

СЪДЪРЖАНИЕ

ПЛЕНАРЕН ДОКЛАД

20 YEARS OF CONTINUOUS DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE FACULTY OF MANAGEMENT AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA	
IVAN DAKOV	9
20 ГОДИНИ НЕПРЕКЪСНАТО РАЗВИТИЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СТОПАНСКИЯ ФАКУЛТЕТ НА ТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ	
ИВАН ДАКОВ.....	9

СЕКЦИЯ "Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ"

«E-GOVERNMENT» AS AN EFFECTIVE WAY OF MANAGEMENT OF THE REGION	
NATALYA SKORYKH.....	15
ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ	
СКОРЫХ НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА	15

OPPORTUNITIES FOR IMPROVING PUBLIC MANAGEMENT AT THE PLANNING REGIONS AND MUNICIPALITY THROUGH E-GOVERNANCE	
SONYA DOKOVA.....	20
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПУБЛИЧНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА НИВО РАЙОНИ ЗА ПЛАНИРАНЕ И ОБЩИНИ ПОСРЕДСТВОМ Е-УПРАВЛЕНИЕТО	
СОНЯ ДОКОВА	20

SOCIAL AND CULTURAL PROJECTIONS OF THE VIRTUAL REALITY – DEFINING OF PROBLEMATIC SPHERE	
ANGEL KONDEV.....	26
СОЦИАЛНИТЕ И КУЛТУРНИ ПРОЕКЦИИ НА ВИРТУАЛНАТА РЕАЛНОСТ – ДЕФИНИРАНЕ НА ПРОБЛЕМНАТА ОБЛАСТ	
АНГЕЛ КОНДЕВ	26

REQUIREMENTS ABOUT E-DOCUMENTS CREATION	
PANAYOT GANCHEV, GERGANA HRISTOVA.....	31
ИЗИСКВАНИЯ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА Е-ДОКУМЕНТИ	
ПАНАЙОТ ГАНЧЕВ, ГЕРГАНА ХРИСТОВА	31

STATE SECURITY IN THE BULGARIAN TRANSITION AND ELECTRONIC DISCLOSURE OF RECORDS - AN ATTEMPT TO POLITOLOGICAL ANALYSIS	
MINCHO HRISTOV	38
РОЛЯТА НА ДЪРЖАВНА СИГУРНОСТ В БЪЛГАРСКИЯ ПРЕХОД И ЕЛЕКТРОННОТО РАЗКРИВАНЕ НА ДОСИЕТАТА – ОПИТ ЗА ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИ АНАЛИЗ	
МИНЧО ХРИСТОВ.....	38

OPPORTUNITIES TO BUILD REGIONAL CLUSTER AND THEIR SIGNIFICANCE FOR E-GOVERNANCE AND PUBLIC SECTOR	
KAMEN PETROV.....	46
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕГИОНАЛНИ КЛЪСТЕРИ И ЗНАЧЕНИЕТО ИМ ЗА Е-УПРАВЛЕНИЕТО И ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР	
КАМЕН ПЕТРОВ.....	46
PROBLEM ASPECTS OF ELECTRONIC GOVERNANCE IN STATE SPHERE	
NIKOLAJ TSONKOV	53
ПРОБЛЕМНИ АСПЕКТИ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО В ДЪРЖАВНАТА СФЕРА	
НИКОЛАЙ ЦОНКОВ	53
E-GOVERNANCE TRENDS	
RUMEN TRIFONOV, BOYAN JEKOV, IRINA VASILEVA, GEORGY POPOV.....	57
ТЕНДЕНЦИИ В ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ	
РУМЕН ТРИФОНОВ, БОЯН ЖЕКОВ, ИРИНА ВАСИЛЕВА, ГЕОРГИ ПОПОВ.....	57
UNIFIED PRESENTATION OF EXPERT ASSESSMENT IN HIERARCHICAL SYSTEMS	
SNEZHANA GEORGIEVA	63
УНИФИЦИРАНО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЕКСПЕРТНО ОЦЕНЯВАНЕ В ЙЕРАРХИЧНИ СИСТЕМИ	
СНЕЖАНА ГЕОРГИЕВА	63
EXPORTED TABLES FOR DECISIONS AS A MEANS OF E-GOVERNMENT IN ADMINISTRATIVE PROCESSES	
STEFKA DIMITROVA, RUMIANA TSANKOVA.....	70
ИЗНЕСЕНИ ТАБЛИЦИ НА РЕШЕНИЯТА КАТО СРЕДСТВО ЗА ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ В АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ПРОЦЕСИ	
СТЕФКА ДИМИТРОВА, РУМЯНА ЦАНКОВА.....	70
ETHICS OF SHARING: NEW PARADGM IN PROFESSIONAL ETHICS FOR PUBLIC ADMINISTRATORS	
DANIELA SOTIROVA.....	76
ЕТИКА НА СПОДЕЛЯНЕТО: НОВА ПАРАДГМА В ПРОФЕСИОНАЛНАТА ЕТИКА НА ПУБЛИЧНИЯ АДМИНИСТРАТОР	
ДАНИЕЛА СОТИРОВА	76
APPROACH FOR MINING TEXT DATABASES	
ANNA ROZEVA.....	82
ПОДХОД ЗА АНАЛИЗ НА ТЕКСТОВИ БАЗИ ДАННИ	
АННА РОЗЕВА,.....	82

SERVICE OF "ONE STOP" STEP TOWARDS E-GOVERNMENT	
TSVETELINA VALCHEVA, RALITSA VELEVA, VLADIMIR VALKOV	88
ОБСЛУЖВАНЕ НА „ЕДНО ГИШЕ” СЪПКА КЪМ ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ	
ЦВЕТЕЛИНА ВЪЛЧЕВА, РАЛИЦА ВЕЛЕВА, ВЛАДИМИР ВЪЛКОВ.....	88
CONCEPT AND OBJECTIVES OF E-GOVERNMENT IN BULGARIA AND THE INTRODUCTION OF THE “ONE-STOP SHOP” TO IMPROVE THE ADMINISTRATIVE SERVICES FOR THE CITIZENS	
RUMINA VALKOVA	94
КОНЦЕПЦИЯ И ЦЕЛИ НА ЕЛЕКТРОННОТО ПРАВИТЕЛСТВО В БЪЛГАРИЯ И ВЪВЕЖДАНЕТО НА ПРИНЦИПА „ЕДНО ГИШЕ” ЗА ПОДОБРЯВАНЕ АДМИНИСТРАТИВНОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА ГРАЖДАНИТЕ	
РУМИНА ВЪЛКОВА	94
E-GOVERNMENT – CHALLENGING MODELS OF AN EFFICIENT FUNCTIONING IN FAVOR OF CITIZENS	
MIROSLAVA DAKOVSKA.....	99
Е-УПРАВЛЕНИЕ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛНИ МОДЕЛИ НА ЕФЕКТИВНА РАБОТА НА АДМИНИСТРАЦИЯТА В УСЛУГА НА ГРАЖДАНИТЕ	
МИРОСЛАВА ДАКОВСКА	99
СЕКЦИЯ „Е – УПРАВЛЕНИЕ В БИЗНЕСА”	
INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	
GERGANA TODOROVA- IGNATOVSKA, ALEKSANDAR PETKOV	105
ВЛИЯНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЪРХУ БИЗНЕС ПРОЦЕСИТЕ	
ГЕРГАНА ТОДОРОВА – ИГНАТОВСКА, АЛЕКСАНДЪР ПЕТКОВ	105
DEFINING PERMISSIBLE CUSTOMER PENETRRTION ZONE IN MANAGING COMPLEX PROJECTS	
TANYA PANAYOTOVA, OGNIAN ANDREEV.....	112
ОПРЕДЕЛЯНЕ ДОПУСТИМАТА ЗОНА НА ПРОНИКВАНЕ НА КЛИЕНТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА КОМПЛЕКСНИ ПРОЕКТИ	
ТАНЯ ПАНАЙОТОВА, ОГНЯН АНДРЕЕВ.....	112
OPERATIONS PROCESSES CLASSIFICATION FOR APPLYING MANAGING-THROUGH-PROJECTS APPROACH	
TEREZA TODOROVA, OGNIAN ANDREEV	121
КЛАСИФИКАЦИЯ НА ОПЕРАЦИОННИТЕ ПРОЦЕСИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПОДХОДА „УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ ПРОЕКТИ“	
ТЕРЕЗА ТОДОРОВА, ОГНЯН АНДРЕЕВ	121

POSSIBILITY FOR APPLICATION OF ISSUE – TRACKING SYSTEMS AT DESIGN AND DECISION MAKING IN THE MINING	
JULIAN DIMITROV, STEFKA DIMITROVA, DEYAN LYUBENOV	129
ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ И ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ В МИННОТО ПРОИЗВОДСТВО	
ЮЛИАН ДИМИТРОВ, СТЕФКА ДИМИТРОВА, ДЕЯН ЛЮБЕНОВ	129
DEVELOPMENT OF BASIC STRUCTURE FOR COST-BENEFIT ANALYSIS FOR PROJECTS IN THE WATER SECTOR	
NIKOLAY KOLEV	135
РАЗРАБОТВАНЕ НА БАЗОВА РАМКА ЗА АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ НА ПРОЕКТИ ВЪВ ВОДНИЯ СЕКТОР	
НИКОЛАЙ КОЛЕВ	135
BUSINESS PROCESSES MODELING IN WEB-BASED ENVIRONMENT	
MARTIN IVANOV	141
МОДЕЛИРАНЕ НА БИЗНЕС ПРОЦЕСИ В WEB-БАЗИРАНА СРЕДА	
МАРТИН ИВАНОВ	141
BUSINESS MODEL FOR IMPLEMENTING B2B E-COMMERCE BASED OFFICE	
TANYA VASILEVA.....	149
БИЗНЕС МОДЕЛ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА В2В ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ НА БАЗА ОФИС	
ТАНЯ ВАСИЛЕВА	149
СЕКЦИЯ „ОБУЧЕНИЕ ПО ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ”	
EXPORTED TABLES FOR DECISIONS AS A MEANS OF DECISION MAKING IN AUTOMATED SYSTEMS FOR PRACTICAL WEB – BASED EDUCATION	
STEFKA DIMITROVA, RUMIANA TSANKOVA, PANCHE TOMOV	153
ИЗНЕСЕНИ ТАБЛИЦИ НА РЕШЕНИЯТА КАТО СРЕДСТВО ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ В АВТОМАТИЗИРАНИ СИСТЕМИ ЗА ПРАКТИЧЕСКО WEB – БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ	
СТЕФКА ДИМИТРОВА, РУМЯНА ЦАНКОВА, ПАНЧО ТОМОВ	153
APPLICATION OF VIDEOCONFERENCE COLLABORATION IN A FIGHT AGAINST CORRUPTION	
ABENA SERGISSOVA, ORLIN MARINOV	159
ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВИДЕОКОНФЕРЕНСНОТО ПРИ БОРБА С КОРУПЦИЯТА	
АЛБЕНА СЕРГИСОВА, ОРЛИН МАРИНОВ	159

SHORT TRAINING COURSES ON E - GOVERNANCE - INTEGRATION RESEARCH IN THE LEARNING PROCESS

NADYA GILINA165

КРАТКОСРОЧНИ КУРСОВЕ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО „Е-УПРАВЛЕНИЕ” – ИНТЕГРИРАНЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

НАДЯ ГИЛИНА165

СЕКЦИЯ „ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВИДЕО-КОНФЕРЕНТНАТА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА Е-ДЕМОКРАЦИЯ”

MODELS OF ELECTRONIC FORMS FOR COOPERATION AND TRANSPARENCY

ORLIN MARINOV.....173

МОДЕЛИ НА ЕЛЕКТРОННИ ФОРМИ НА СЪТРУДНИЧЕСТВО И ПРОЗРАЧНОСТ

ОРЛИН МАРИНОВ.....173

AUTHOMATED DATA TRANSFER BETWEEN PARTNERS

CHRISTO TELIATINOV.....179

АВТОМАТИЗИРАН ОБМЕН НА ДАННИ МЕЖДУ ПАРТНЬОРИ

ХРИСТО ТЕЛЯТИНОВ.....179

GENERATION OF DOCUMENTS BY VIDEOCONFERENCE COLABORATION

ORLIN MARINOV, KIRIL KRASTEV189

ГЕНЕРИРАНЕ НА ДОКУМЕНТИ ЧРЕЗ ВИДЕОКОНФЕРЕНТНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

ОРЛИН МАРИНОВ, КИРИЛ КРЪСТЕВ.....189

ПЛЕНАРЕН ДОКЛАД

20 ГОДИНИ НЕПРЕКЪСНАТО РАЗВИТИЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СТОПАНСКИЯ ФАКУЛТЕТ НА ТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Иван Даков

*Технически Университет – София, България,
e-mail: deanstfk@tu-sofia.bg*

Резюме. В доклада е направен анализ на развитието на Стопански Факулте на Техническия университет – София от основаването му на 1 март 1991 година. Също така са представени основните постижения и дейности на факултета, които непрекъснато се развиват и усъвършенстват. Накрая в доклада се определят бъдещите цели, които Стопански Факултет трябва да осъществи, за да запази водещата си позиция сред българските стопански факултети.

Ключови думи: Технически университет - София, Стопански Факултет, историческото развитие, основните резултати и дейности, бъдещи цели.

1. Въведение

Стопанският факултет (СФ) на Техническия университет (ТУ) – София е създаден на 01.03.1991 г. с цел да отговори на новите потребности на образователния пазар, произтичащи от прехода от планова към пазарна икономика. За осъществяване на собствен бизнес завършващите инженери е необходимо да имат и икономико-управленски знания и умения. Затова първите възпитаници на СФ са инженер-мениджърите.

За да бъде едно висше училище университет, то трябва да обучава студенти в три от четирите научни области: технически, природни, обществени и хуманитарни науки. За изпълнението на това изискване през следващите години в СФ започна обучението и на бакалаври и магистри в областта на администрацията и управлението, които се реализират като мениджъри в частния и публичния сектор. Така СФ съдейства за разширяване и утвърждаване на университетския характер на висшето ни училище. През последните 20 години и в други висши училища също се създават стопански факултети и конкуренцията в областта на подготовката на управленски кадри се засилва. Затова СФ на ТУ – София се стреми непрекъснато да се развива и усъвършенства, за да може да подготвя висококвалифицирани мениджъри.

2. Основни резултати от дейността на СФ

Обучението в СФ започва от учебната 1991/92 година по специалност „Индустриален мениджмънт” с 45 студенти – 30 в първи курс и 15 във втори курс от прехвърлили се от други специалности. През настоящата учебна година в СФ се обучават около 2000 студенти в три широкопрофилни специалности в бакалавърска и магистърска степени от две професионални направления „Общо инженерство” и „Администрация и управление”.

За 20 години в СФ са се дипломирали 4068 бакалаври и магистри. Първата ни спец. „Индустриален мениджмънт” са завършили 3151 бакалаври и магистри, в т. ч.:

- 997 бакалаври - редовно обучение;
- 241 бакалаври - задочно обучение;
- 1182 магистри - редовно обучение;
- 732 магистри - задочно обучение.

Дипломиралите се във втората ни спец. „Стопанско управление” са 646 бакалаври и магистри, в т.ч.:

- 117 бакалаври - редовно обучение;
- 8 магистри - редовно обучение;
- 521 магистри - задочно обучение.

Най-новата ни спец. „Публична администрация” са завършили 271 бакалаври и магистри, в т. ч.:

- 104 бакалаври - редовно обучение;
- 6 магистри - редовно обучение;
- 161 магистри - задочно обучение.

От посочените данни става ясно, че интересът към задочното магистърско обучение е твърде голям. Такова обучение са завършили над една трета от всички дипломирали се в СФ.

3. Основни моменти в историческо развитие на СФ

Основните резултати, посочени в т. 2, са постигнати с упорит труд и самоусъвършенстване, водене на трудни спорове в академичните среди с прекалено „праволинейни” технократи и подкрепа от много колеги с университетско мислене и желание за утвърждаване на университетския облик на ТУ - София. За постигането на тези успехи съществена роля имат и нашите предшественици, написали дългата и богата предистория на СФ.

3.1. Предистория на СФ

Ако излезем от рамките на официалната статистика, ще установим, че началото на факултета е поставено още с откриването на Държавната политехника през 1945 г., в единия от двата факултета на която, а именно – Машинния, е създадена катедра “Механична технология и фабрична организация” с ръководител проф. Ангел Балевски – една от 22-те основополагащи катедри. В списъка на специалностите на единия от четирите института, на които през 1953 г. се разделя Държавната политехника – Машинно-електротехнически институт (МЕИ), фигурират специалностите:

1. Икономика и организация на машиностроенето;
2. Икономика и организация на транспорта;
3. Икономика и организация на леката промишленост;
4. Икономика и организация на енергетиката.

През 1953 г. в тогавашния Машиностроителен факултет (единия от двата факултета на МЕИ) се създава вече и самостоятелна катедра “Икономика и организация на машиностроенето”, която се отделя от катедра “Механична

технология и фабрична организация”. Тази катедра провежда обучението на студентите по икономически и организационни дисциплини.

През 1974 г. за първи път във ВМЕИ започва обучение в рамките на специализацията “Организация и управление на машиностроенето” към специалност “Технология на машиностроенето и металоорежещи машини”, обособена в отделен поток след втори курс. Тази специализация става известна като “директорската специалност” и към нея студентите проявяват значителен интерес. Тя е първообразът на сегашната специалност “Индустириален мениджмънт”.

С въвеждането на тристепенното обучение през 1981 г. се обособява и специализация “Организация и управление на машиностроителното производство” отново към специалност “Технология на машиностроенето и металоорежещи машини”. За да отговори в по-голяма степен на настъпващите структурни изменения и качествено си израстване, водещата катедра е преименувана през 1990 г. на “Икономика, индустириален инженеринг и мениджмънт”, чийто ръководител дълги години е проф. Минко Атанасов, който има значителен принос за създаването на СФ. Натрупаният опит и изградения кадрови потенциал на катедрата служат като основа за изграждането на факултета през 1991 г.

3.2. Структура на СФ

Първоначално в структурата на СФ влизат катедри “Икономика, индустириален инженеринг и мениджмънт (ИИИМ)”, “Ергономия и дизайн” и “Изобретателство и патентно-лицензионна дейност”. През 1992 г. към СФ се създават катедри “Теория на пазарното стопанство” и “Хуманитарни науки”. През 1995 г. катедри “Ергономия и дизайн”, “Изобретателска и патентно-лицензионна дейност” и “Хуманитарни науки” се обединяват в кат. “Хуманитарни науки и дизайн (ХНД)”, а кат. “Теория на пазарното стопанство” по-късно се присъединява към кат. ИИИМ [1]. В края на 2009 г. кат. ХНД се преобразува в “Правни и хуманитарни науки”, поради разкриването на кат. “Инженерен дизайн” към Машиностроителен факултет.

В момента в СФ има две катедри – кат. “Икономика, индустириален инженеринг и мениджмънт” с ръководител проф. д-р Младен Велев и кат. “Правни и хуманитарни науки” с ръководител доц. д-р Димитър Ченешев, и Виртуален център за научни изследвания и обучение по Е-управление с ръководител проф. д-р Р. Цанкова, който беше създаден през 2010 год. Предстоящо е създаването към СФ на Секция ЮНЕСКО по иновации, предприемачество и мениджмънт на промените, като резултат от подписано през месец април споразумение между Генералния директор на ЮНЕСКО г-жа Ирина Бокова и Ректора на ТУ – София проф. д-р инж. Марин Христов.

3.3. Декани на СФ

Първият декан на СФ е покойният проф. д-р инж. Божидар Алвасов, който полага много усилия, за да убеди академичната общност, че в ТУ-София трябва да има не само инженерни, но и интердисциплинарни специалности. От 1992 г. до 2003 г. декан на СФ е покойният проф. д-р инж. Георги Цветков,

който има значителен принос за утвърждаването и развитието на СФ. За този период специалностите в СФ нарастват от една на четири от две професионални направления. От 2004 г. до настоящия момент декан на СФ е доц. д-р инж. Иван Даков.

3.4. Специалности в СФ

Първоначално в СФ се осъществява обучение по специалност “Индустриален мениджмънт (ИМ)”, в която са равнопоставени техническите и икономико-управленските дисциплини. В първите две години на обучение преобладават техническите дисциплини, които формират начина на мислене и инженерната основа, върху която приоритетно след това се надграждат мениджърските знания и умения. Завършващите инженер-мениджъри имат инженерна, икономическа, управленска и хуманитарна подготовка, която ги прави предпочитани и универсални специалисти [1].

При създаването на СФ през 1991 г. се осъществява обучение и по две специализации: “Патентно дело” и “Ергономично и промишлено проектиране”. На основата на втората от 1994 г. се осъществява обучение по втора специалност, а през 1997 г. се създава широкопрофилната и интердисциплинарна специалност “Инженерен дизайн”. В нея е заложена същата философия, каквато е и в първата широкопрофилната специалност ИМ, но върху инженерната основа се надстрояват дизайнерски знания и умения [1]. През 2009 г. с решение на Академичния съвет на ТУ – София специалност “Инженерен дизайн” е прехвърлена към Машиностроителния факултет.

Най-новите специалности в СФ са “Стопанско управление” (СУ) и “Публична администрация” (ПА), които са от професионално направление “Администрация и управление” от третата област на висшето образование “Социологически, стопански и правни науки”. Тези специалности съдействат за окончателното оформяне на университетския облик на ТУ - София. Значителен е интересът към магистърското обучение в двете специалности от завършилите друго висше образование и от бакалаври, завършили инженерни специалности. Допълването на основната инженерна подготовка със специализирана икономико-управленска подготовка в областта на частния и публичния сектор повишава значително конкурентоспособността на завършващите магистри на трудовия пазар и е предпоставка за създаването и развитието на успешен собствен бизнес [1].

Специалностите в СФ са сред най-търсените в ТУ – София. От създаването на факултета до днес те са неизменно в първата шестлица на най-желаните от кандидат-студентите. За привлекателността на специалностите в СФ може да се съди и по много големия дял на магистрите платено обучение.

Специалностите ИМ, СУ и ПА са акредитирани с най-високата оценка „много добра” от НАОА, а спец. ИМ има и британска акредитация от Институцията за инженерство и технологии (IET).

Тези успехи в учебната работа се дължат на разработената на високо равнище учебна документация. Създаването на учебния план на всяка една специалност се предхожда от задълбочен анализ на учебните планове на во-

дещи университети в Европа и САЩ. Отчитани са специфичните български условия и изискванията на потребителите и трудовия пазар. Учебните програми са приемани за пробен едногодишен период, след което са обсъждани постигнатите резултати, извършвани са при необходимост корекции и след това са приемани окончателно. Учебните планове и програми се усъвършенстват периодично, за да се отговори на най-новите изисквания и се отстранят констатирани недостатъци и забележки на акредитиращите институции [1].

3.5. Академичен състав на СФ

За успешната работа на един факултет съществена роля се пада на академичния му състав, който се състои от 2 професори, 28 доценти и 22 асистенти, от които 6 доктори. Той е сравнително млад, работоспособен и мотивиран. Създаването на новите специалности изискваше от всеки преподавател непрекъснато да повишава квалификацията си и да подготвя нови дисциплини. Благодарение на многобройните индивидуални и групови Темпус-проекти почти всички преподаватели са провели специализации във водещи западноевропейски университети. В рамките на тези проекти е осигурена и компютърна техника за първите компютърни лаборатории и са обзаведени и преподавателските кабинети с компютърна техника. Издигането на качеството на обучение и усъвършенстването на обучението в СФ през последните години на миналия век стана възможно благодарение на няколко проекта с Know-How Fund на Британското правителство. Разработи се първата в ТУ - София факултетска система за осигуряване на качеството на обучение, създаде се специализирана факултетска библиотека със значителен книжен фонд в областта на икономиката и мениджмънта и са обзаведени нови компютърни лаборатории. Преподаватели от СФ участваха в два PHARE-проекта в областта на усъвършенстването на мениджмънта на енергетиката. Натрупан е значителен практически опит, който успешно се прилага в учебния процес [1]. Установено е сътрудничество с водещи фирми и организации в света – АРЕВА, SAP, ЮНЕСКО и др., което съдейства за издигане на равнището на обучение и подобряване на професионалната подготовка на студентите.

3.6. Научноизследователска и приложна дейност на СФ

Успешно се развива и научно-изследователската и приложната дейност. Изпълнява се тригодишен договор за научни изследвания и обучение по Е-управление, финансиран от Фонд “Научни изследвания”. В рамките на вътрешните конкурси за научни изследвания ежегодно се разработват теми, в които участват голяма част от преподавателите на СФ. Съществуват значителни резерви за разширяването на научноизследователската дейност с външни организации и участие в международни програми.

СФ е инициатор за учредяване на Национално научно-техническо дружество по мениджмънт и инженеринг към НТС по машиностроене. Вече 9-та поредна година се провежда Международна научна конференция по мениджмънт и инженеринг, броят на участниците и качеството на докладите в която расте всяка година, в т. ч. и от чужбина. Издава се специализирано научно списание “Индустриален мениджмънт”, в което публикуват свои статии

не само преподаватели от СФ на ТУ-София, но и от сродните катедри и факултети на останалите технически и икономически университети от страната, а така също и колеги от чуждестранни университети [1]. Преподаватели от СФ са инициатори и съучредители на Асоциация на преподавателите по икономика и управление в индустрията.

Наши преподаватели са участвали в държавното управление на различни йерархични равнища – правителствено, парламентарно, министерско и др. Представители на СФ съдействат за ефективното управление и на ТУ - София чрез участието си в ректорското ръководство, Академичния съвет, факултетни съвети, декански ръководства и различни комисии.

4. Заключение

Постигнатите резултати и осъществената дейност от СФ през двадесет-годишната му история дават основание да се направи изводът, че той е един от водещите стопански факултети у нас. За да запази и затвърди своите позиции, е необходимо да продължи да се развива и усъвършенства и през следващите години. Така СФ ще може да достигне европейските стандарти в обучението по мениджмънт и да подготвя висококвалифицирани и конкурентоспособни мениджъри за индустрията, стопанския и публичния сектор.

Литература

1. ЦВЕТКОВ, Г. К., И. С. ДАКОВ. 15 години Стопански факултет на Техническия университет – София – минало, настояще, бъдеще. Сборник от научни трудове от IV-та международна конференция: “Мениджмънт и инженеринг`06”, Созопол, 19 - 23.06.2006 г., ISSN 1310-3946, XIII – XVI.

20 YEARS OF CONTINUOUS DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE FACULTY OF MANAGEMENT AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA.

Ivan Dakov

*Technical University of Sofia, Bulgaria,
e-mail: deanstfk@tu-sofia.bg*

Abstract. The paper below analyses the development of the Faculty of Management at the Technical University – Sofia since its foundation on the 1 of March, 1991. It also presents the major achievements and the activities that secure faculty's continuous development and improvement. Finally, the paper defines future goals which Faculty of Management should achieve in order to keep its leading position amongst the Bulgarian management teaching faculties.

Keywords: Technical University – Sofia, Faculty of Management, historical development, major results and activities, future goals.

Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ

Скорых Наталья Николаевна

Сибирская академия государственной службы, Российская Федерация, skorix@rambler.ru

«Аннотация. В статье представлен анализ, с одной стороны, недостатков современного этапа развития электронного правительства на уровне субъектов Российской Федерации, а с другой стороны, "лучшей практики" формирования региональной инфраструктуры электронного правительства в Новосибирской области и особенностей реализации проектов внедрения ИТ-технологий на территории Сибирского федерального округа».

«Ключевые слова: регион, электронное правительство, информационно-коммуникационные технологии, региональная инфраструктура, обратная связь, электронное участие граждан, государственные услуги»

1. Введение

Современные задачи модернизации системы государственного и муниципального управления в России в целом, а также государственного управления и социально-экономического развития регионов Российской Федерации, тесно связаны с внедрением и расширением использования информационно-коммуникационных технологий, без которых сегодня управление территорией не может быть эффективным. Использование интернет-технологий в региональном управлении формирует электронную информационную среду, усиливает и продвигает привлекательность внутренних условий, преимуществ региона для привлечения внешних по отношению к нему ресурсов. Поэтому в статье анализируется практика внедрения «электронного правительства» (далее Э-правительство) в Российской Федерации в региональном разрезе с учетом особенностей Сибирского региона.

2. Основные тенденции развития Э-правительства в Сибири

Согласно Концепции региональной информатизации до 2010 г одним из главных направлений ее осуществления является создание комплекса государственных и муниципальных информационных систем, обеспечивающих поддержку деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также объединяющих их на основе общей информационно-технологической инфраструктуры региона (электронное правительство региона).

«Электронное правительство» (Э-правительство) как инновационный механизм, прежде всего, важен тем, что наряду с выполнением функции предоставления гражданам доступа к информации и государственным услугам, является потенциально эффективным способом их электронного участия в

решении вопросов социально-экономического развития. В связи с этим, при разработке сайтов органов власти необходимо создавать такие инструменты электронного участия, которые не только просты и доступны для пользователей, но и обеспечивают учет их мнений при разработке и принятии значимых социально-экономических решений.

Однако реализация проектов, подобных Э-правительству, на региональном уровне сталкивается с рядом серьезных проблем технологического, организационного, нормативного и финансового характера, что часто приводит к неудовлетворительным результатам.

По данным исследования Центра прикладной экономики России [1], проводившего оценку уровня внедрения Э-правительства на основе анализа структуры, содержания, основных и дополнительных сервисов сайтов органов исполнительной власти, регионы Сибирского федерального округа в большинстве своем характеризуются низким уровнем и качеством внедрения Э-правительства, о чем свидетельствуют занимаемые ими места в общестрановом рейтинге. Так, в 10-ку лидеров попала только Томская область, и следом за ней, на 11-м месте, расположилась Омская область. 8 из 12 субъектов Федерации Сибирского округа заняли места в 5-7 десятке.

Наиболее ровные значения среди оцениваемых параметров имеет структура сайта, находясь на достаточно высоком уровне как в Центральном федеральном округе, в состав которого входят 4 субъекта из первой 10-ки, так и в Сибирском округе. Основные различия регионы имеют по сервисам, состояние которых во многом определяет итоговое положение в рейтинге. Среди регионов Сибирского федерального округа наличие обратной связи по работе портала зафиксировано только в Республиках Алтай, Бурятия, Хакасия и Томской области, а наличие системы консультирования по услуге – только в Томской области.

Несмотря на то, что ситуация в регионах быстро меняется и данный рейтинг носит условный характер, все же он в целом отражает общую тенденцию развития Э-правительства, которая выражается в том, что пока не создаются нормальные условия для электронного участия граждан, их объединений и различных организаций в процессах подготовки и принятия значимых решений.

Э-правительства стран ЕС и США применяют около 20 инструментов обратной связи, в России – порядка 6. На порталах региональных органов власти обратная связь предусмотрена в 50% случаев. Наиболее распространенными инструментами обратной связи являются «предоставление информации» (имеются более, чем на 90% сайтов) и «простой вопрос» (более, чем на 2/3 сайтов). Именно от полноты набора этих инструментов и от «комфортности» их использования зависит качество Э-правительства. Однако большинство сайтов имеют слабый уровень развития обратной связи, не используя самые действенные механизмы электронного участия (комментарии и мнения (в том числе экспертные), дискурс, общественная он-лайн экспертиза проектов, общественный совет, группы э-участия, он-лайн кампании и петиции) [2].

Развитию Э-правительства в Сибири препятствуют также объективные причины, вызванные территориальными особенностями. Большие пространства, невысокая плотность населения, неравномерность расселения обуславливают ограничение доступа к информационным ресурсам населения, проживающего в сельской местности, в отдалении от крупных городов, где имеются более благоприятные условия для развития интернет-ресурсов. Несмотря на свои особенности все регионы Сибири похожи в этом - в центре региона достаточно высокий уровень информатизации, который на периферии стремится к нулю. Большие территории и непростой с точки зрения строительства климат увеличивают стоимость услуг связи в регионе. Поэтому доступ в интернет-сети и сотовая связь в Сибири дороже, чем в центральной России. Обеспечение необходимой инфраструктурой огромного пространства требует больших финансовых вложений, которые многие регионы себе позволить не могут. Что касается частных инвесторов, то даже крупные операторы фиксированной связи не стремятся идти на село из-за больших финансовых затрат и длительных сроков окупаемости.

Часть вопросов может быть решена с участием федерального центра при разработке и реализации долгосрочных целевых программ, например, таких как «Информационное общество 2011-2018», направленных на реализацию стратегии развития информационного общества и создание отдельных компонентов Э-правительства.

3. Практика формирования региональной инфраструктуры электронного правительства в Новосибирской области

Хотя и на региональном уровне имеются интересные проекты, целевые программы информатизации. Для сокращения инфокоммуникационного неравенства именно сельского населения в Новосибирской области реализуются такие ведомственные целевые программы, как «Развитие телекоммуникационной инфраструктуры в поселениях Новосибирской области на 2011-2013 годы» и «Совершенствование и развитие почтовой связи на территории Новосибирской области на 2011-2013 годы». В рамках их мероприятий планируется создание условий, позволяющих максимально возможно удовлетворить потребности населения, организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления поселений Новосибирской области в современных видах телекоммуникационных услуг, решение первоочередных задач по формированию современной телекоммуникационной инфраструктуры в поселениях области, расширение сельской телефонной сети, осуществление ремонта и переоснащения сельских отделений почтовой связи новым технологическим оборудованием, включая пункты коллективного доступа к сети Интернет.

Несмотря на то, что Новосибирская область в рейтинге регионов России по уровню внедрения Э-правительства находится во второй половине списка (из-за отсутствия развитой системы обратной связи), региональный сегмент инфраструктуры Э-правительства довольно развит и включает в себя систему регионального межведомственного электронного взаимодействия (рис.1),

автоматизированную систему исполнения регламентов оказания услуг, региональный портал и реестр государственных услуг, системы идентификации и аутентификации, информационно-платежные шлюзы и другие элементы, которые реализованы с учетом требований и стандартов, обозначенных в Концепции региональной информатизации до 2010 г. и могут быть использованы как типовые решения для их масштабирования в рамках страны [3].



Рис. 1. Взаимодействие граждан, бизнеса с органами власти в Э-правительстве Новосибирской области

Примечание: МФЦ – многофункциональный центр, ЦТО - центр технического обслуживания, СЭД – система электронного документооборота.

Но при этом недостаточное внимание уделяется расширению возможности непосредственного участия организаций, граждан и институтов гражданского общества в процедурах формирования и экспертизы решений, принимаемых на всех уровнях государственного управления, что несколько деформирует саму идею Э-правительства России, снижая потенциал электронного участия и ограничивая гражданскую инициативу, которая и без того характеризуется невысоким уровнем, преимущественно имея проявление в крупных городах.

4. Вывод

Формирование Э-правительства, даже с учетом недостатков практической реализации, является одним из важнейших направлений совершенствования управления социально-экономическим развитием территории, поскольку информатизация региональных хозяйственных систем в настоящее время является фактором успешного экономического развития и конкурентоспособности региона как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Поэтому необходимо решить проблему неравномерного доступа к информации и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которая стоит весьма остро – как между регионами, уровень информационного развития которых отличается в десятки раз, так и между отдельными социальными группами, где присутствуют «информационно богатые» и «информационно бедные». Наряду с формированием инфраструктуры предоставления государственных услуг в электронной форме посредством множественных каналов взаимодействия (интернет, многофункциональные центры, центры телефонного обслуживания населения, мобильная связь и пр.) необходимо целенаправленно готовить население и бизнес к использованию этих технологий. Решению данной задачи необходимо посвятить много программных мероприятий, возможно, данное направление заслуживает даже отдельной целевой программы, которая должна быть направлена на развитие инфраструктуры общественного доступа, на обучение населения простейшим методам владения ИКТ, на пропаганду использования ИКТ в производственной деятельности и т.д.

Ссылки.

1. Рейтинг субъектов РФ по уровню внедрения Электронного правительства на 1 ноября 2010 года. URL: <http://gosman.ru/?news=7893> (дата обращения: 10.02.2011).
2. Доклад о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2009 год. URL: http://www.oprf.ru/files/doklad_red.doc (дата обращения: 10.02.2011).
3. Электронное Правительство Новосибирской области. URL: <http://scidept.noolab.ru/index.php?id=egover> (дата обращения 10.02.2011)

«E-GOVERNMENT» AS AN EFFECTIVE WAY OF MANAGEMENT OF THE REGION

Natalya Skorykh,

Siberian Academy of public administration, Russia, skorix@rambler.ru

Abstract. The paper presents the analysis, on the one hand, the shortcomings of the modern stage of development of e-government at the level of subjects of the Russian Federation, and on the other hand, "good practice" in shaping of regional infrastructure of e-government in the Novosibirsk region and features implementation of the projects on the introduction of IT-technologies at the territory of the Siberian federal district.

Keywords: region, e-government, information communication technologies, regional infrastructure, feedback, electronic participation of citizens, public services.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПУБЛИЧНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА НИВО РАЙОНИ ЗА ПЛАНИРАНЕ И ОБЩИНИ ПОСРЕДСТВОМ Е-УПРАВЛЕНИЕТО

Соня Докова

УНСС, София, България

Анотация: в новите условия е-управлението има все по-голямо и съществено значение за ефективното управление на територията на страната и основно в подкрепа на бизнеса в регионите и общините. Често на местния бизнес се нуждае от подкрепа и по-малко затруднения в неговото функциониране, така той чрез е-управлението може да получи достъп до услуги, за които трябва да идва в столицата и да чака с месеци да бъдат обслужени или да получат отговор. Затова въвеждането на електронни услуги на регионите и общините ще допринесе за намаляване на времето и съкращаване на сроковете за получаване на административна услуга. В този доклад за разгледани принципи и възгледи, свързани с разширяване на сферата на електронното управление за регионите и общините.

Ключови думи: управление, развитие, региона, цифровизация услуги, качество, ефективност.

В условията на развито глобално общество все повече време хората прекарват с информационните технологии и това пряко кореспондира с нарасналата потребност от е-услуги на гражданите, бизнесът, служителите в държавната, общинска и местна администрация, както и на потребители извън границите на Република България. В тази посока в нашата страна към настоящия момент действа нормативна уредба, която в определена степен регламентира областта на електронното управление. Тя обхваща редица нормативни актове, по-съществените от които са Закона за електронното управление, Закона за електронния документ и електронния подпис, специалния Закон за търговския регистър и отделни разпоредби в специални закони. Налице са множество подзаконовни нормативни актове, детайлизиращи уредбата на електронното управление и уреждащи предоставянето на различни административни услуги по електронен път. Същевременно Над 50% от предвидените средства в Индикативната годишна работна програма за 2011 г. на ОП „Административен капацитет“ са предназначени за развитие на електронното управление и за подобряване на качеството му. През настоящата година общата стойност на средствата по това направление е **35 млн. лв.**, като са отворени всички процедури по тази ос. Общо средствата по оста са 110 млн. лв. От тях обаче вече 60 млн. лв. са договорени, а 20 млн. лв. са разплатени. Всяка дейност, асоциирана с работата на публична администрация има информационен и комуникационен аспект. Поради тази причина може да се очаква, че използването на информация кодирана в електронен вид, както и Интернет базирани комуникационни технологии в сферата на дейност на публичната администрация, ще имат фундаментално въздействие върху начина

на нейното функциониране. В тази посока електронното управление представлява трансформация на държавните структури чрез използване на информационните и комуникационните технологии, насочена изцяло към потребителите. Това определя и нуждата електронното управление да съдържа или включва постоянна актуализация на нормативната и технологична рамка, в която работи администрацията, за постигане на пълно изпълнение на поставените цели, по-рационално използване на публичните средства и по-високо качество на предлаганите услуги. Необходимо условие за реализация на централизираната интеграционна система на електронното управление е изграждането на гарантирана и дублирана високоскоростна комуникационна свързаност с поетапно присъединяване на всички администрации. Основополагащ елемент е изграждането на електронни бази данни, в които трябва се съхраняват всички данни и неструктурирани електронни документи, обект на административния документооборот. Основен проблем при изграждането на е-управлението според мен, ще бъде как то ще възприето от деконцентрираните органи на управление и потенциални организации предоставящи електронни услуги. Под децентрализация, обикновено се разбира предаването на специфични правомощия съпътствани от всички административни, политически и икономически атрибути, които те налагат от централното (национално) правителство към местни структури на властта, които са относително независими от централната власт в рамките на юридически и географски обособени територии. Електронно базираните комуникационни практики на местните власти са неизменна част от управлението на местните общности и до голяма степен отразяват приоритетите в управлението на общините в България.

В това отношение в териториален порядък **е-управлението би трябвало да почива на координирано** планиране и реализация на проектите на национално и локално ниво – от самоцелни инициативи към реализиране на приоритетите от национална пътна карта. Стремез към въвеждане на **бизнес-модели** в работата на администрацията – от извършване на административни дейности към услуги за гражданите и бизнеса. Същевременно в териториалните нива на администриране да се постигане **оперативна съвместимост** на всички нива например от фрагментирани и затворени към интегрирани и технологично независими решения. Важно е е-управлението да бъде ориентирано към **резултатите** в посока изместване на фокуса от изпълнение на дейности към постигане на резултати. Предоставяне на все повече електронни услуги посредством изграждане на „**цифрова администрация**” – или постепенно издаване на електронни документи, които да могат да са съвместими с хартиеният, както и електронен обмен на документи и предоставяне на административни услуги по електронен път. **Удобен достъп** до административни услуги – достъпност на единния портал на електронното управление по всяко време, от всяко място и чрез различни устройства. Това се налага от необходимостта от пространствената децентрализация на е-услугите. Пространствената децентрализация е термин използван от професионалистите свързани с проблемите на регионалното планиране, които също така са

ангажирани с изготвянето на политики и програми целящи намаляването на прекалената урбанистична концентрация в големите градове и подпомагането на по-малки полюси на растеж, които имат потенциал да станат центрове на различни икономически дейности, това ще кореспондира с необходимостта от предоставяне на електронни услуги, които често са свързани с решаването на конкретен проблем или конкретна услуга в отделната територия. Същността и актуалното състояние на комуникационните практики на местните власти са пряко продиктувани от вида децентрализация в конкретната държава на анализ, но и до голяма степен обуславят същността на публичното управление, налагано от тях. Именно децентрализацията дава възможност местните общности разглеждани като сбор от управлявани и управляващи да действат като социални предприемачи, които взаимодействат, както вътре в обособената територия на местно самоуправление, така и извън нея с цел постигане предначертаните управленски политики, както и разрешаването на неотложните социални проблеми.

В тази посока е необходимо реализацията на Стратегията за е-управление да бъде извършена при **централизирано определяне на политиката и децентрализирано изпълнение**. В тази посока **политическото лидерство и приемственост** ще бъдат гаранция за успешна реализация на дългосрочната политика, одобрена от управляващите, неправителствените организации и администрациите. Търсенето и налагането на **единен подход, който да оптимизира** преразхода на средства за припокриващи се, нецелесъобразни и недовършени проекти, като ще осигури повече стойност за потребителите, инвестиционна ефективност, бързи и реални резултати. Затова изграждането и прилагането на единен информационен модел в администрациите е ключов градивен елемент от реализиране на електронното управление. Цифровизацията на администрациите трябва да обхване поредица от действия, свързани с въвеждане и използване на бази от данни, преминаване към изцяло електронни регистри и регистърно производство, моделиране на процесите за обмен на информацията, формиране на комплексни електронните административни услуги, достигайки до крайната цел - „свързана администрация”. В тази посока е необходимо всички администрации да моделират процесите на административните си услуги с цел преминаване към предоставянето им по електронен път или поне предоставянето им в определен порядък. За улеснение на администрациите би трябвало да се търсят решения посредством разработване на информационни системи за моделиране, на база референтни модели за централна и местна администрация. Състоянието на комуникационните практики на местните власти предопределят процесите на децентрализация не само от гледна точка плоскостта на формални отношения между центъра и периферията в една държава. В следствие на това, полето на анализ трябва да бъде разширено до степен, която включва всички социални актьори имащи отношение към процесите на регионално и местно самоуправление в България. Затова, независимо дали социално-икономическите и политически решения са изготвени на базата на конструктивен консенсус между представителите на местната власт и гражданите и техните сдружения

или не, независимо дали местните власти осъществяват коопериране с други институционални актьори или не, всичко това е плод на наличието или отсъствието на определено комуникационно поведение и наличие на публичност по отношението с гражданите и предоставянето на услуги. Времето за модернизация и дигитализация на взаимоотношенията между българската държава и гражданите ѝ отдавна е назряло. Преброяването далеч не е първият пример, в който степента на ползване на интернет от хората изненадва администрацията въпреки твърденията ѝ, че е подготвена¹.

Изградените информационни системи на администрациите следва да бъдат обвързвани логически съобразно процесите за предоставяне на комплексните административни услуги. В настоящият етап на по-ниското ниво на управление конкретните проявления, с които електронното управление се асоциира представляват услуги и дейности, които структурите на публичната администрация извършват чрез оползотворяването на информационни и комуникационни технологии в Интернет пространството. Например, различните електронно предоставяни услуги, електронното гласуване или електронното участие са конкретни примери за това как публичното управление и публичната администрация се стремят от една страна да улеснят процесите на предоставяне и използване на различни административни услуги и от друга, да се доближат по-близко до консуматорите на такива, а именно граждани, фирми, неправителствени организации и т.н. Въпреки, че западната литература разграничава понятията електронно управление, електронно правителство и електронна демокрация. Интеграционната среда ще бъде усъвършенствана чрез създаване на система за управление на процесите за предоставяне на комплексни административни услуги по електронен път. По този начин постепенно ще бъде постигнат напълно автоматизиран електронен документооборот между администрациите. Разбира се, максималното оползотворяване капацитета и потенциала на електронните и информационни технологии би страдал, ако принципи на доброто управление като прозрачност, под отчетност и гражданско участие в процесите на вземане на решения и изготвяне на политики не се претворяват в предложеният модел на е-комуникационни практики. Интегрирането на тези принципи в местното е-управление могат да се осигурят чрез механизми като използването на електронни проучвания, които да се попълват от граждани или организации посещаващи интернет страниците на общините, модерирани електронни форуми по различни проблеми на конкретната община, използване на електронно базирано петиции и допитвания за определяне настроеността и желанията на гражданите, както и Интернет излъчването на сесиите на общинските съвети, такива на постоянните и времеви комисии, кметски оперативки и т.н. Всички тези механизми, подпомагат комуникационно взаимодействие между органите на местна власт и граждани, бизнес и

¹ Има едно нещо, което провеждащото се преброяване на Националния статистически институт (НСИ) показва много ясно. Дори без анкетите да са направени и обработени. И то е, че между българските граждани и администрацията зее огромна дигитална пропаст. Само за два дни над половин милион души пожелаха да подадат своята информация в цифров вид. Тази неочаквана онлайн активизация на българите шокира статистиците и дори успя за малко да срине сайта на НСИ.

неправителствени организации и целят поставянето на управляваните в центъра на местно самоуправление, но в среда на електронно взаимодействие, която има потенциала да доближи по-голям брой хора и техните мнения, идеи и виждания до тези, които изработват и вземат управленските решения засягащи живота в общността. В допълнение, тези механизми подпомагат разгръщането на комплексните процеси на децентрализация, повишавайки нивото на интегрираност в местните общности и подпомагайки изграждането на осигуряваща възможности местна управленска среда. Областните и общинските администрации, които вече са разработили или са в процес на възлагане на проекти за цифрови услуги също трябва да поемат своята отговорност за по-голяма прозрачност. Необходимо е местните власти да сертифицират задължително заданията и системите и да не позволяват проекти да се пишат и управляват от некомпетентни хора. Възложителите трябва да осигуряват максимална публичност при планиране на поръчки, конкуренция при кандидатстване, както и да засилят контрола във фазата на изпълнението. Най-търсени от пилотните услуги са общинските – удостоверения за настоящ и постоянен адрес, а реално най-ползвани са справките за социално и здравно осигуряване. Необходимо е повишаване на доверието в е-услугите. Защото електронното управление има още две особено важни части - организационният модел, който включва законодателство, стандарти, политики, стратегии, модел на управление и контрол; и информационният модел, който идентифицира данните (къде точно се намират те в администрацията) и създава процесите за техния обмен.

Практическите стъпки, които трябва да бъдат предприети за осигуряването на тази устойчивост включват не само програмното изпълнение на и съгласуването между различни управленски политики, но и изискват комуникационно взаимодействие с представители на местните общности по интереси в управленския процес. Но без предоставена и ясно комуникирана информация относно съдържанието и управленската обосновка не само относно стратегическите документи, но и такава засягаща изпълнението на конкретни задачи по задоволяването на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни цели, надали местната общност представена от гражданите и техните сдружения, както и организации би служила като естествен коректив на публично - управленските процеси извършвани от местните власти. В условията на съвременното местно самоуправление и въвеждането на е-управление, за всички общини е важно да имат последователна и ясна стратегия в областта на ИКТ. Тя трябва постоянно да се актуализира съобразно промените в изискванията на потребителите и наличните технологични платформи, тъй като такива непрекъснато се появяват и развиват. Ако това не стане, проектите са обречени на проблеми - както по отношение на ефективната работа на персонала, който ги осъществява, така и от страна на гражданите, за които са предназначени.

Успехът на е-правителството зависи до голяма степен от това, колко добре е разработен стратегическият план и до колко този план се спазва. Но освен държавната стратегия е необходимо да се разработят и прилагат

регионални и общински ИТ стратегии, които да бъдат част от държавната стратегия за е-управление, съобразени с местната специфика. Необходимо е да се следва и двупосочният начин за създаване на местните ИТ стратегии, възприет в европейските страни, защото развитието „от горе надолу“ е свързано с необходимостта от координация, единни процедури, услуги и регистри, интеграция на услугите в бек-офиса, развитие на междуведомствени услуги и глобална инфраструктура. Същевременно развитието „от долу на горе“ означава, че е-управлението се осъществява по иновативен начин, близко е до потребителите, стъпило е добре на местната инфраструктура, не се извършва под диктат, а по естествен път и създава по-добри условия за успешни партньорства.

Библиография:

1. Стратегия за електронно управление в Република България в периода 2010-2015 г.
2. Donegal County Council - Information Systems Strategic Plan 2006-2009, <http://www.donegalcoco.ie/council/it/Strategic+Plan/introduction.htm>
3. E-government services: Strategic plan eLocal, Emcanta, 2008
4. The national strategy for local e-government, Office of the Deputy Prime Minister, London, 2002
5. Riley, T., E-government vs. E-governance: examining the differences in a changing public sector climate, International tracking survey report, Commonwealth Centre for E-Governance, 2003
6. Snellen, I., E-government: a challenge for public management in The Oxford handbook of public management, edited by Ferlie, Lynn & Pollitt, Oxford University Press, New York

OPPORTUNITIES FOR IMPROVING PUBLIC MANAGEMENT AT THE PLANNING REGIONS AND MUNICIPALITY THROUGH E-GOVERNANCE

Sonya Dokova

UNWE, Bulgaria

Abstract: E-governance is essential for effective management of the national territory and principal business support in the regions and municipalities. Often the local business he had to receive several services which must come in the capital to wait for months to be served. Therefore, the introduction of electronic services to regions and municipalities will contribute to reducing the time and shortening the deadlines for receipt of the administrative service. In this paper are derived principles and viewpoints related to extension of the field of e-government to regions and municipalities.

Key words: management.development.region.digitizing services, quality, efficiency.

СОЦИАЛНИТЕ И КУЛТУРНИ ПРОЕКЦИИ НА ВИРТУАЛНАТА РЕАЛНОСТ – ДЕФИНИРАНЕ НА ПРОБЛЕМНАТА ОБЛАСТ

Ангел Кондев

Технически университет-София, България
e-mail: akondev@tu-sofia.bg

Резюме. Целта на представения доклад е да очертае някои от основните аспекти и проблеми на връзката на информационните и комуникационни технологии с културните и социални промени в съвременния свят, което може да помогне за по-доброто осмисляне на управленските практики, включително тези, означавани с термина „електронно управление”. На основата на въведеното понятие за „виртуална реалност” е анализирано въздействието на новите форми на комуникация върху формирането на специфични социално-психологични и ценностни нагласи, които в условията на криза в рационалистичния светоглед детерминират трансформациите в социалните процеси, структури и отношения.

Ключови думи: виртуална реалност, комуникационни технологии, информация, ценности, психологични нагласи, социални структури.

1. Въведение

През последните години терминът „виртуална реалност” (virtual reality), въведен в началото на осемдесетте години на миналия век от Джейрн Ланиър (Jaron Lanier), навлезе широко както в езика на всекидневието, публицистиката и изкуството, така и в теоретичния дискурс на най-различни по характер научни дисциплини. В тясното (и изходното) си значение той обобщава особения род психични преживявания, създадени с помощта на последните поколения компютърни устройства и комуникационни технологии: илюзията за реалност, която се получава не само от триизмерното зрительно възприемане на създадените от техническите устройства изображения, съчетано със съпътстващи ги слухови, тактилни и др. усещания, но преди всичко от възможността за активно целенасочено въздействие върху тях от възприемащия ги, изразяваща се често с понятието „интерактивност”. Така разбрана виртуалната реалност се разкрива като особен парадоксален феномен – въображаема, „нереална реалност”, която обаче за възприемащия я субект добива параметри, сходни с тези на обичайната физическа действителност. От това възникват ред гносеологически, психологически и социално-етични проблеми, при изследването на които наред с всичко друго трябва да се има пред вид обстоятелството, че подобни въображаеми светове могат да се изграждат и без сегашната им високотехнологична основа както, например, при екстатичните състояния на религиозния опит и въобще различните окултно-мистични (езотерични) практики.

Освен в описаното значение изразът „виртуална реалност” може да се употреби и в един по-широк (и по-различен) смисъл: като реалност, създадена от нагласите, ценностите и светогледните ориентации, формирани при

използването на съвременните информационни и комуникационни технологии. В случая става въпрос за съвкупност от явления, които вече се различава качествено от тези, появили се на основата на традиционните средства за масова комуникация – преса, радио и телевизия – и описвани с понятията „масова култура” и „масово общество”.[1] Изследването на виртуалната реалност в това нейно съдържание представлява не само общ теоретичен интерес за философията и социалната антропология, но така също има пряко отношение към развитието на модерните форми на управление във всички сфери на живота.

2. Новите ценностни и светогледни ориентации

2.1. Социално-психологическите измерения на „виртуалния свят”

При представянето на резултатите от колективното изследване „Новите млади и новите медии” културологът Ивайло Дичев въвежда израза „виртуален обрат” като подходящ за обобщаването на ред нови явления, породени от навлизането на компютърните технологии в сферата на човешкото общуване.[2] Елементите на този обрат са няколко:

На първо място става въпрос за това, че се променят структурата на потока на информация, а с това и нейния характер. Класическата еднопосочна („линейна”) връзка между „адресанта” (подателя) и „адресата” (получателя), която е характерна и за традиционните масмедии, е заменена от един постоянен многопосочен информационен обмен между огромен брой адресанти и адресати, които постоянно разменят местата си. С други думи информационното взаимодействие губи ясните очертания на посоката си и добива „аморфна” („мрежеста”) структура. По този начин се променя и характера на самата информация – пусната в обръщение, тя също губи първоначалната си строга определеност и постоянно се променя по начин, който не може да бъде контролиран от никой отделен участник в комуникативния акт. Информацията като че ли се откъсва или, ако използваме философския термин, „отчуждава” от всички, които я споделят и заживява някакъв свой, напълно самостоятелен живот. При това в интересувания ни план тук трябва да се подчертае, че логиката, по която информацията постоянно се обогатява в реално време, остава неразбираема за участниците в общуването, което обаче допълнително легитимира достоверността на съобщенията, придавайки им някаква самообосноваваща се правдоподобност. Това създава илюзията, че реалността, представена в интернет-пространството е по-автентичната от реалността извън него, което влияе върху скоростта и посоката на промяна на светогледните ориентации.

На второ място следва да се посочи, че възможността да се променя съдържанието на информацията, която съвременните технологии предоставят на всеки участник в комуникацията, формира нов тип личност и междуличностни отношения. От една страна интерактивността би трябвало да насърчава самостоятелното мислене, креативността и да потиска конформизма, но, от друга, тя по-скоро увеличава съпротивата срещу посланията на другите и като че ли снижава равнището на уважението към тях, рушейки авторитетите,

необходими за нормалното функциониране на всяко общество. Често участието в общия комуникативен процес става не с оглед обогатяване съдържанието на информацията, а за да се изтъкне значимостта на отделния участник в него, което цитирания Ив. Дичев сполучливо обобщава с изразите „обезсмъртяване в Мрежата” и „виртуален нарцисизъм”.

Накрая, следва да се отбележи, че съвременната компютърна комуникация осигурява богата информираност по широк кръг въпроси – на практика почти за всичко и всички, които влизат в полезрението на модерния човек. Това все повече се възприема като изконно неотменимо право и макар, че възможността другите на свой ред да се информират за даден участник в комуникационния процес често да се определя от него като нарушаване на личното му пространство и граждански права, създава предпоставки за едно безпрецедентно по обхват интелектуално развитие. Парадоксалното обаче в случая е, че този интелектуален растеж не се осъществява и дори обратно – най-силно включените във виртуалното общуване се оказват изключително невежи даже в областите на непосредствените си професионални и житейски интереси.

Описаните явления от „виртуалния свят” не са затворени само в духовната област – в менталните и емоционални състояния на съвременния човек. Те взаимодействат с наличните светогледни ориентации и ценностни системи, и намират израз в структурирането на социалното пространство, в насочеността и организацията на практическата дейност.

2.2. Кризата на рационалистичния светоглед

Налице са редица симптоми, че рационалистичният светоглед, който след епохата на Новото време се развива на основата научно-технологичното мислене и се утвърждава като господстващ в западната (европейската) културна традиция, в момента преживява дълбока криза.

Една от причините за нея се състои в това, че модерната наука не успява да отговорят убедително на важния за всяка светогледна ориентация въпрос за „висшия смисъл” и „цел” на съществуващото и това произтича от методологическата основа, върху която се градят техните усилия.

Светогледът е органично-цялостната представа за действителността, която има ограничен исторически обхват и е изградена на основата на конкретни социални предпоставки.[3] Идеята, която човекът създава за самия себе си е главната „носеща конструкция” на светогледа, която координира и субординира останалите елементи на нагледа в най-широкия смисъл на това понятие. Казано с други думи, тя задава смисъла и значенията на нещата и подрежда хаотичния поток от впечатления за света в завършена йерархична структура. За да изпълни пълноценно тази своя функция идеята на човека за самия себе си се нуждае от някаква „опорна точка”, спрямо която е ориентирана и добива строго определени координати. „Висшият смисъл” на нещата, дадени в опита, разбран и като пределната цел на тяхното съществуване е тъкмо тази опорна точка, чрез която човек дефинира особеното си, неповторимо място в заобикалящия го свят.

За високоразвитата позитивна наука не съществува нищо друго освен обектите и иманентните закони, по които те възникват и функционират. Няма никакъв висш смисъл, никаква цел „извън” и „над” тези обекти и закони, които нейните теории трябва да реконструират, изчиствайки своето съдържание в максимална степен (а като идеал – безостатъчно) от всякакви „наноси” и „замърсявания”, привнесени от субекта в познавателния акт. Всъщност въпросният смисъл (или цел) се схващат от науката именно като такъв излишен продукт, породен от незрелостта на донаучния разум, а що се отнася до човека, от нейните позиции той по същество е само един сложен организъм, включен в природния кръговрат както всичко останало. Затова, по-нататък, науката няма вътрешно присъща потребност да се интересува от характера на приложението на своите резултати – необходимо е те просто да са достоверни и това е всичко, което осигурява тяхната ценност; разбиране, кореспондиращо с фанатичното предубеждение, че „природата” на научното знание сама по себе си притежава положителен нравствен заряд, защото може да осигури един безграничен технологичен, а от тук и социален прогрес.

„Вродената недостатъчност” на научно-технологичното мислене е основната причина за съвременната криза на рационалистичния светоглед, която в наши дни започва да се изостря тъкмо на основата на неговите безспорни достижения. Дали ще настъпи някакво връщане към хуманистичната нагласа от времето преди Галилей, Декарт и Нютон – хуманистичната нагласа на Еразъм и Рабле, както предвижда Стивън Тулмин, ще покаже близкото бъдеще.[4] Но тъкмо в тази настояща криза резонират социалните и културни измерения на новия „виртуален свят”.

3. Заключение

Ценностните и социално-психологични нагласи, формирани от модерните комуникационни технологии в условията на криза на традиционния рационалистичен светоглед, неизбежно ще предизвикат (и вече предизвикват) дълбоки промени в социално-икономическата и политическата организация на обществото. Някои от явленията и процесите в тази насока, с които се сблъскваме сега, са предвидени още преди три-четири десетилетия, както, например, в труда „Постмодерната ситуация на един от водещите философи-постмодернисти Жан-Франсоа Лиотар.[5] Новата роля на информацията за управлението и промяната във функциите на държавата; комерсализацията на знанието и възхода на нови елити, упражняващи икономическата и политическата власт; „втечняването” на социалните отношения и замяната на статичните социални структури с динамични (постоянно променящи се) икономически, политически и управленски мрежи; автоматизирането на процесите на вземане на решения в административно дейност и преместването на акцента в нея върху подготовката на подходяща за машинна обработка информация; промяна в системата на световния пазар (нарушаването на американската хегемония, крахът на социалистическата планова икономика и настъплението на китайската индустрия и търговия) – всичко това отдавна е

факт в съвременния свят, в който новите информационни и комуникационни технологии имат водеща роля.

Наред с всичко това сега човечеството се изправя пред предизвикателства, които в последните десетилетия на миналия век не можеше да си представи – мащабни икономически сътресения, нови интернационални субкултури и появата на социално-политически движения, израснали от глобалното общуването в компютърните мрежи. Ако към това прибавим задълбочаващите се екологични проблеми, развиващия се успоредно с глобализацията процес на раздалечаване на цивилизациите и развитието на етно-религиозния екстремизъм, ще видим лицето на една нова реалност, от който „виртуалната” е не само органична част, а може би най-значимия й елемент. Това прави осмислянето на виртуалната реалност изключително важно за модерните управленски практики, които също са неин продукт.

Литература

1. EDGAR MOREN, Sociologie. Fayard, 1984
2. ИВАЙЛО ДИЧЕВ, Виртуални граждани?, в-к Култура, бр. 14 (2541), 10 април 2009
3. ВИЛХЕЛМ ДИЛТАЙ, Същността на философията, ЕОН-2000, С., 2001
4. СТИВЪН ТУЛМИН, Космополис. Скритата програма на модерността, ИК „Калъс”, С., 1994
5. JEAN-FRANCOIS LYOTARD. La condition postmoderne. P., Minuit, 1979

SOCIAL AND CULTURAL PROJECTIONS OF THE VIRTUAL REALITY – DEFINING OF PROBLEMATIC SPHERE

Angel Kondev

*Technical University – Sofia, Bulgaria,
e-mail: akondev@tu-sofia.bg*

Resume: The objective of the presented report is to outline some of the main aspects and problems of the connection of the information and communication technologies with the cultural and social changes in the modern world, which may help for the better rationalization of the managerial practices, including those designated by the term “electronic management”. On the grounds of the introduced concept for “virtual reality” the impact of the new forms of communication on the formation of specific socio-psychological and value attitudes has been analyzed, which in the time of crisis in the rationalistic outlook on life determines the transformations in the social processes, structures and relations.

Keywords: virtual reality, communication technologies, information, values, psychological attitudes, social structures.

ИЗИСКВАНИЯ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА Е-ДОКУМЕНТИ

Панайот Ганчев, Гургана Христова

Технически Университет, София, България
e-mail: pganchev@tu-sofia.bg, e-mail: hristova_g@tu-sofia.bg

Резюме. Въпросът за е-документите и изискванията за тяхното създаване е важна тема. Този доклад показва основните терминологични проблеми за непрофесионалната аудитория в Закона за електронния документ и електронния подпис (ЗЕДЕП) и изискванията към дейностите и фазите при създаването на е-документи.

Ключови думи: документ, е-документ, словесно (текстово) изявление, цифрова форма, начини за разполагане на данните, фази при създаване на е-документи.

1. Въведение

При движение на данните за управление на всяка отделна организация и между организациите и институциите в националната система за управление е необходимо да се разработят и спазват правила за създаване, предаване, използване и съхраняване на документи – носители на данните. Тяхното определяне се основава както на изискванията на националната нормативно-законова уредба, така и на използваните за документооборота класически и е-технологии.

От съществено значение е и използваната терминология, еднаквостта на съдържанието, което се влага във всеки използван термин (понятие) поради голямото професионално разнообразие на участниците в документните процеси, включващи създаването, предаването, използването и съхраняването на документите.

Основно е понятието „документ“ – възприетия носител на информацията под формата на фиксирани (записани) чрез определени символи данни. Тук, както и в управленската практика, се използва прагматичния подход към информацията, при който, въпреки разликата в дефинициите за информация и данни, двете понятия се използват в един и същ смисъл. Казано по-кратко документът е носител на данни (информация). В зависимост от физическия (веществен) носител на данните документите могат да се класифицират в две групи: класически – на хартиен носител и съвременни – на електронен носител. Електронен документ е електронно изявление, записано върху магнитен, оптичен или друг носител, който дава възможност да бъде възпроизвеждано – това е записано в закона за електронния документ и електронния подпис (ЗЕДЕП) [3]. В този случай са необходими информационно-технически средства не само за създаване, но и за предаване, ползване и съхраняване на документа. Трябва да се има предвид и непрекъснатата необходимост за прехвърляне на данните от класически на е-носители и, много по често обратното, от е-носители на класически носители.

Именно използването на документите от потребителите на данните в тях, т.е. от сътрудниците в управлението, поставя изисквания към тяхната форма и

съдържание, различаващи се и допълващи изискванията към информационно-техническите средства при тяхното създаване, предаване и съхраняване.

2. Относно терминологията в ЗЕДЕП

Още с първите си разпоредби законът за електронния документ и електронния подпис (ЗЕДЕП) поставя професионално неподготвения потребител пред необходимостта да вникне в понятийното съдържание на използваната терминология:

“Чл. 2 (1) **Електронно изявление е словесно изявление**, представено в **цифрова форма** чрез общоприет стандарт за преобразуване, разчитане и визуално представяне на информацията.

(2) Електронното изявление може да съдържа и **несловесна информация**.”

От няколкото тълкувания на използваните в чл. 2 понятия, посочени в българските тълковни речници (google), могат като най-подходящи за разглеждания случай, да се посочат следните:

О **изява** – действие, дейност, чрез която се проявява нещо; външна проява;

О **изявявам** – давам външен израз;

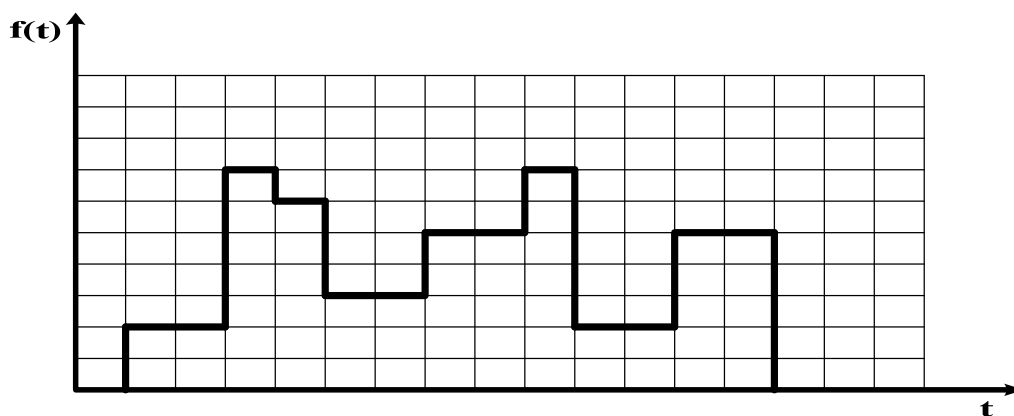
О **изявление** – заявление, изказване, изложение, изразяване, твърдение.

О **изявление** – публично изказване на отговорно лице.

Следва, че под електронно изявление трябва да се разбира електронно изложение (твърдение) на отговорно лице, съдържащо информация в словесна и/или несловесна форма на представените в е-документа данни. Очевидно в ЗЕДЕП под словесна форма се разбира текстова, а не устна (вербална) форма на информацията, представена чрез буквени символи (слово=дума), а под несловесна – информация, представена чрез други общоприети символи – цифри, разделителни и други знаци.

ЗЕДЕП в чл.4 определя какво е **отговорно лице** – **това е титулярът, от името на когото е извършено електронното изявление**, докато негов **автор** е физическото лице, което в изявлението се сочи за негов извършител (физически създател).

Цифровата форма е начин за представяне на информацията в е-документите чрез общоприет стандарт за преобразуване, разчитане и визуално представяне. Цифровата форма се предава чрез цифров сигнал. Това е сигнал, който се дискретизира във времето и се квантува по равнища. За определен интервал от време цифровият сигнал има краен брой стойности (отчети), които заемат определено ниво на скалата на квантуване, която също е с краен брой стойности. От броя на тези стойности зависи с колко бита ще се кодира всяка стойност на цифровия сигнал. Колкото повече нива има скалата на квантуване, толкова „по-вярно” се преобразува сигнала в цифров, т.е. той е с по-високо качество.



Фиг. 1. Цифров сигнал във времето

Аналогично е и влиянието на честотата на дискретизация (гъстотата на отчетите) – при по-голяма честота (гъстота) по-високо качество. Фиг. 1. илюстрира нивата на квантуване по вертикала за цифровия сигнал $f(t)$.

Цифровите сигнали в приложенията им се представят в двоичен код, при мярка „двоична единица” (бит), изразен чрез 0 или 1. Или ако скалата на квантуване е съставена от 256 нива, всяко от тях се кодира с 8 бита, т.е. $2^8 = 256$.

3. Фази и проектантски дейности при създаване на е-документи

Фазите при създаване на е-документи се включват дейностите по изграждане на **логическата, форматираща и съдържателна** структура [4].

Логическата структура на е-документа е съвкупността от отделните елементи, които са свързани в причинно-следствени логически отношения. Тези логически отношения се изграждат между следните елементи: **заглавия, параграфи** и **препратки**. Заглавията са тези, които разделят текста на отделни части (раздели и подраздели). Параграфите се структурират по различни, но единен за отделния е-документ начин, чрез който се обособяват самостоятелни полета, маркирани с отделен знак или пореден номер за четене и/или попълване от потребителя. Препратките може да се подчертаят, чрез което се показва възможността и се осъществява връзка с други е-документи и/или файлове, съдържащи допълваща или уточняваща информация.

Форматиращата (макетна) структура на е-документа определя начина на неговото представяне и репродуциране в информационно-техническите средства. При разполагане на съдържанието на е-документа във форматиращата структура се изграждат **статични** и **динамични** елементи. Статичните елементи могат да се попълват и променят по указание в предвидените за това полета, а динамичните елементи автоматично генерират съдържанието си (напр. страница, дата, час).

Съдържанието на е-документа се състои от определени информационни елементи, които могат да се обработват и променят във времето. Тези елементи са: **базови** и **съставни** в съдържанието на е-документите. Базовите елементи се разглеждат като неделими при представянето на данните. Съставните елементи се формират въз основа на групиране на структурните части (текстови, графични, таблични, аудио и/или видео полета и препратки) на е-документа.

Тези структурни части (фази) интегрират дейностите за **обработване, съхраняване и визуализиране на е-документа**.

Фазата **обработване** на е-документи включва дейностите по въвеждане, редактиране, изтриване, форматиране и търсене на данните. Специално място в процеса на редактиране заемат операциите за преместване и копиране.

Фазата **съхраняване** включва дейностите за обмен на информация между информационно-техническите средства и форматиращите структури за съхранение на е-документите в тях. Дейностите по съхраняването са: запазване на данните в определен формат, запазване в текущия формат и конвертиране в друг формат.

Фазата **визуализиране** на е-документите е свързан с копирането им в различните екранни форми. Централно място тук заемат дейностите по визуализиране на е-документите на екран, възможности за отпечатване на е-документите върху хартия и предаване на е-документите на разстояние по електронен път или чрез вътрешно изградени информационни мрежи.

Важен момент при създаването на е-документи е проектиране на разположението на информацията (данните) върху информационните носители и при визуализацията ѝ на екран или отпечатването ѝ на хартия. Има **три форми за разполагане на данните** [1,2]:

1. **анкетна**, при която видовете информация/данни са разположени последователно върху носителя и към всеки от тях се разполага съответното информационно съдържание (конкретни данни) като се спазва правилото “въпрос – отговор”, т.е. **на всеки отделен вид информация съответства едно конкретно информационно съдържание от данни**;

Д А Т А

Д	Д	М	М	Г	Г
---	---	---	---	---	---

Разписка №

--	--	--	--	--

Фиг. 2. Примери за зонална форма на разполагане на данните

2. **зонална** – **на всеки отделен вид информация съответства едно конкретно информационно съдържание от данни**, но те (вида информация и съответното информационно съдържание) се разполагат в различни части на е-документа (зони) и във всяка зона информационното съдържание се попълва с конкретните данни при спазване на определени **правила за формализиран начин на записването им** (фиг. 2.).

3. **таблична форма**, когато **на един вид информация съответстват няколко информационни съдържания от различни конкретни данни**.

Шифър	Наименование	Цена	Количество	Стойност

Фиг. 3. Пример за таблична форма на разполагане на данните

Понякога при визуализацията се налага странициране, т. е използване на няколко екранни визуализации, поради големия обем данни.

Проектирането на е-документа се извършва в следната последователност при спазване на съответните изисквания при изпълнение на всяка фаза от процеса на създаване на е-документи:

1. Проучване на използваните е-документи и информационни носители, което позволява да се определят:

- видовете информация;
- обем на данните от всеки вид, които ще се записват;
- разрядността и вида на използваните символи както за наименованията на видовете информация, така и за конкретните съответстващи им данни (словесна или несловесна информация).

2. Проучване на националната, институционалната и/или организационната законово-нормативна уредба, която определя някои задължителни за спазване изисквания към документите и е-документите в частност.

3. Избор на логическата последователност на видовете информация при разполагането им в е-документа (информационния носител) като се спазват следните правила:

- видовете информация, които се променят по-малко се поставят по-напред при разполагането им според избраната форма за разполагане;
- видовете информация се поставят в последователност, зависисеща от последователността на въвеждане на данните;
- спазва се логическа, йерархична или изчислителна връзка между видовете информация.

Видовете информация се групират и в зависимост от това дали са:

- справочни, което позволява да се различават информационните носители и е-документите един от друг (№, дата, шифър);
- групировъчни, които служат на целите на класификацията на е-документите и данните в тях по видове информация;
- количествено-сумарни, които са числени данни и резултативни величини от тях.

4. Избор на начина за физическо разполагане на реквизитите върху е-документа (информационния носител):

Създава се скица на е-документа на хартия или на екран (образец, форма, макет на е-документа). Използват се типови размери за традиционните документи, ако се предвижда отпечатването (принтирането) им на хартиен носител. Основните формати за хартиени носители в администрацията са А4, А5 (1/2 от площта на А4), А3 (2 пъти площта на А4).

Трябва да се проектира и **оформлението - физическото разположение и съдържанието - логическото разположение на данните** в тяхното единство като е-документ, което включва наименованията на видовете информация и разрядност за тяхното записване и конкретните данни, като разрядност на данните, вид на използваните символи, в т.ч. разделителни и математически знаци, традиционни означения и пр.

5. Проверка на разпределението на площта на информационния носител за съответния е-документ при неговата визуализация, като се съобразява постоянната информация за наименованията на видовете информация и тяхната разрядност и очакваната за конкретните данни вкл. тяхната разрядност.

6. Оформление на образца и неговото отпечатване при традиционните носители, ако това е необходимо.

7. Разработване на указания за използване на е-документа и информационния му носител. Посочва се за какво служи той, какъв е маршрута на движение, кой реквизит къде се попълва или ползва, откъде идва информацията и пр.

След като се разработи системата от информационни носители и е-документи, тя се експериментира като се **въвежда за пробно използване**. Трябва да се предвиди възможност за промяна в използваните носители и на образците на е-документите, което се налага не само заради корекциите преди тяхното **окончателно въвеждане** след експерименталното, но и поради проблемите, които настъпват в процеса на функциониране на комуникационната система за е-документите в системите за управление на организациите, институциите и в националната система за управление.

4. Заключение

Активното прилагане и спазване на ЗЕДЕП налага необходимостта от точно разбиране на нормативно-утвърдената в него терминология от сътрудниците в публичната и стопанската администрация до равнище „генериране и използване” на е-документи в логически, форматиращ и съдържателен аспект, извън информационно-технологичните дейности по предаване, ползване и съхраняване на документа и използваните за тази цел технически средства.

Създаването на е-документи трябва да бъде съобразено с изискванията за логическо разположение на видовете информация, обема на данните и вида на символите за тяхното записване, монологичната или диалогичната форма на тяхното административно използване, систематизирани в третата част на изложението. Практиката на е-документирането изисква специализирана подготовка на създателите на е-документи както в теоретично-методическо отношение, така и в проекто-приложна насока. Пробното въвеждане на отделните или група взаимосвързани е-документи е задължително условие за успешното им практическо използване след доработване и отстраняване на недостатъците им.

Литература:

1. ГАНЧЕВ, П., Проектиране на системи за управление, Софттрейд, С., 2008
2. ГАНЧЕВ, П., Христова, Г., Методически указания за организиране на управленската дейност чрез проектиране на системи за управление, ТУ-София, 2003
3. * * * *, Закон за електронния документ и електронния подпис (ЗЕДЕП), Law for electronic document and electronic signature (LEDES), ДВ. бр. 34 от 06.04.2001, изм. бр. 112 от 29.12.2001, изм. бр. 30 от 11.04.2006, изм. бр. 34 от 25.04.2006, изм. бр. 38 от 11.05.2007

4. ХРИСТОВА, Г., Регистри и документооборот в публичната администрация, МП Издателство на ТУ-София, (2011г. под печат)

REQUIREMENTS ABOUT E-DOCUMENTS CREATION

Panayot Ganchev, Gergana Hristova

*Technical University of Sofia, Bulgaria,
e-mail: pganchev@tu-sofia.bg, e-mail: hristova_g@tu-sofia.bg*

Abstract. The question about e-documents and the requirements about their creation is an important topic. This paper show basic terminological problems for unprofessional audience in Law for electronic document and electronic signature (LEDES) and the requirements about the activities and the phases during e-documents creation.

Keywords: document, e-document, verbal (textual) statement, digital form, titular, ways for data deployment, phases for e-document creation.

РОЛЯТА НА ДЪРЖАВНА СИГУРНОСТ В БЪЛГАРСКИЯ ПРЕХОД И ЕЛЕКТРОННОТО РАЗКРИВАНЕ НА ДОСИЕТАТА – ОПИТ ЗА ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИ АНАЛИЗ

Минчо Христов

*Технически Университет – София, България
e-mail: minchok@abv.bg*

Резюме. Каква е ролята на бившата Държавна сигурност в българския преход? Мненията по този въпрос са поляризирани. Някои изследователи твърдят, че нейни кадри са в основата на процесите, които вече 20 години протичат в българското общество. Аргументите на подобни изследователи са масираното присъствие на бивши агенти на службите в политическия и икономически живот на страната, министри, депутати, шефове на банки и т.н. Други са склонни да омаловажават тази роля, като приписват всичко на случайността. Къде е истината? На този основен въпрос се опитва да отговори в някаква степен настоящото изследване. Несъмнено електронното разкриване на бившите сътрудници от политическия елит е стъпка по посока на осветляването на тайните механизми на политическо влияние и лобизъм.

Ключови думи: държавна сигурност, досиета, електронното разкриване.

Изложение:

В първите години след 1989 година умело е използвано и разпалвано негативното отношение на общественото мнение към службите за сигурност и особено онези, които се занимават “идеологическите врагове”. Общественото недоволство умело е насочвано и към звената занимаващи се с корупцията сред висшите етажи на властта. Макар, че Държавна Сигурност в крайна сметка е ръката, докато ЦК на БКП – мозъкът, партийното ръководство не се поколебава да проведе бърза ликвидация на цели структури на ДС. Както ясно се изразява в началото на 1990 година втория човек в партията Александър Лилев на среща с личния състав на Държавна сигурност: “Вие трябва да понесете вината, защото това днес е необходимо на партията. Тя трябва да бъде спасена”.[1]

Това, че представителите на висшата партийна номенклатура бързо се идентифицират, поне на думи, с едномилионната партийна членска маса, е едната страна на въпроса. Другата е, че службите за сигурност трябва да бъдат ликвидирани или поне пре моделирани за да не пречат със своето присъствие и дейност на формирането и развитието на т.нар. национален капитал, процес който почти винаги е далеч от законната дейност. Показателно например е, че най-големите чистки сред личния състав на МВР са проведени от правителството на Луканов – 6586 души са “освободени” само през 1990 година, болшинството от тях са служители на Държавна сигурност. За сравнение, от първото “антикомунистическо” правителство, обвинявано за разгрома на службите – това на Филип Димитров, през 1992 година са уволнени 4048 служители.[2]

Естествено тези цифри не бива да се абсолютизират, доколкото част от тези хора напускат доброволно за да заемат ключови места в частния бизнес. Други са принудени от обстоятелствата да търсят препитание при разследваните доскоро от тях лица. В началото на януари 1990 е разформирано Шесто управление на Държавна сигурност. Това става в условията на мощна медийна кампания, дирижирана от БСП, срещу структурите на тайните служби, обвинявани във всички възможни грехове. Тогава на власт са хора от най-близкото обкръжение на Тодор Живков – Петър Младенов – председател на Държавния съвет, Георги Атанасов – премиер, Станко Тодоров – председател на Народното събрание. В продължение на няколко дни в хартиената фабрика “Искър” е изгарян част от архива на ДС. Според бившият министър на отбраната В.Александров, става дума за 74% от досиетата на сътрудниците на ДС.[3]

Всъщност малко вероятно е това да е така, имайки предвид огромната ценност на тези документи за предстоящите години на прехода. Мистериозно изчезва архивът на 6-ти отдел на Шесто управление, занимаващ се с корупцията сред висшите етажи на властта. Този отдел е на подчинение лично на Живков и му помага да държи под контрол висшите кадри на партията и държавата. Отделът има отделен архив, като често документите са писани на ръка и са в единствен екземпляр.

Бързането около унищожаване на архивните единици от страна на ръководството на БКП е странно, доколкото опозицията е в начален етап на своето съществуване и нито държавата, нито институциите са подложени на опасност. Напротив, героите на деня са членовете на Политбюро на ЦК на БКП, които “смъкват тиранина Живков” и са започнали, както те самите подчертават “истинската перестройка и демократизация”.

Решение №2 на Министерския съвет от 5 януари, 1990 г. се състои от две точки: 1. Закрива се Шести отдел на Държавна сигурност. 2. Министърът на вътрешните работи е длъжен да преориентира бившите служители на този отдел.. И нищо повече. Както с право отбелязват много специалисти – липсва третата най-важна и задължителна точка при подобни реорганизации – тази отнасяща се до неговия архив. Да бъде унищожен, или да премине към други звена на МВР. Подобна немарливост едва ли може да бъде случайна.

“Заради архива на Шести отдел умишлено беше жертван архива на цялото Шесто управление”, е категоричен бившият депутат и шеф на комисията за разкриване на досиетата на Шесто Георги Тамбуев. “Видимата логика беше: ликвидира се политическата полиция – ликвидира се и архива и. Но невидимата беше: да се унищожат следите на някои престъпления на номенклатурата”.(4) Има обаче и още една важна логика – определена група бивши служители на ДС да контролират чрез компромати действащи и бъдещи политици.

Последният шеф на Шести отдел – майор Димитър Иванов описва дейността на отдела така: “Нашият контингент бяха високите стъпала на държавната, партийната и съдебната власт, които си позволяваха отклонения както в идеологическата сфера, така и в нравствената. През осемдесетте години

акцентът на работата на оперативния екип беше ориентиран към проявите на корупция сред висшия ешелон. Така че Шести отдел беше своеобразен хигиенист на държавния апарат”.[5]

Освен да следи престъпленията на висшата номенклатура и за т.нар. дисиденти чрез многобройни свои агенти разставени сред тях, Шести отдел има и други функции: да следи за емигрантите, религиозните среди, трафик на културни ценности и дори наблюдение над хомосексуалните среди. Имайки предвид археологическото богатство на българските земи (само в Националния исторически музей има експонати за няколко милиарда долара, б.а.) и склонността на някои номенклатурни представители да колекционират архитектурни ценности, отделът наистина не е страдал от липса на обекти за разследване.

Многозначителен е фактът, че групировката “Мултигруп” започва своя път с фирмата “Мултиарт”, имаща основен предмет на дейност търговия с културни ценности. В нея фигурират Димитър Иванов и Илия Павлов, като по-късно последният ще назначи майор Иванов за вицепрезидент на “Мултигруп”. С времето м-р Иванов става притежател на една от най-големите археологически колекции на тракийски ценности в България – колекцията “Арес”.

Според съветника по национална сигурност на президента Желев – Румен Данов, “много частни лица притежават документи от архивите. Бивши ръководители и служители на секретните служби ги пазят за черни дни”. [6] Твърдението изглежда достоверно, без обаче да става ясно защо бившите служители ще пазят компроматите за черни дни, а няма да ги използват и през настоящето.

Много от служителите на Шесто управление бързо се превръщат проспериращи бизнесмени. След Мултиарт е създадена фирмата “Делфим”, където фигурират Димитър Иванов и заместника му Младен Младенов, отново заедно с Илия Павлов. Павлов случайно се оказва и зет на ген. Чергиланов, бивш шеф на военното разузнаване. Показателен е и фактът, че през 1989 г. Илия Павлов е сред разследваните за корупция от Шести отдел лица. [7] Сред тях е бъдещия премиер Димитър Попов, бъдещия министър Петър Корнаджев, бъдещи зам. министри и депутати.

Обяснението на този феномен, което дава Луканов е показателно: “Оставайки без никакви доходи след своето уволнение, много от сътрудниците на Държавна сигурност потърсиха начин да хранят своите семейства. И тъй като бяха способни хора, не виждам нищо чудно, че те се превърнаха в проспериращи бизнесмени. [8]

Доста сходни са обясненията на бившия съветски премиер, директор на руската банка “Твердиндустриалбанк” и мултимилионер Николай Рижков. “Трябваше да започна работа, защото пенсията не достигаше – можеше да си купя с нея само 4 килограма салам” [9]. Предизвиква съчувствие и разказа на последният шеф на Шести отдел – Димитър Иванов. “В един хубав ноемврийски ден на 1990 г. бях уволнен за 24 часа. Бидейки най-младия шеф на

отдел в държавна сигурност, аз няхах години за пенсия, няхах зад гърба си никакви ресурси и собственост, и просто останах на улицата”.[10]

Категорично може да се твърди, че ролята на определени структури на Държавна сигурност по време на прехода е изключително важна. Заради характера на своята дейност тези хора нямат видими политически ангажменти с бившия режим, но същевременно са част от най-привилегирвания елит и знаят да изпълняват заповеди. Само в първия свободно избран Парламент – Великото народно събрание, комисията “Тамбуев” намира 33 сътрудници на Шесто управление, по-голямата част от СДС. Между тях са и трима действащи министри, които спешно са изпратени в други управления за да не могат да бъдат обявени от комисията и да се избегне правителствена криза. Имената на тези министри никога не се обявяват, защото според службите “те са пренасочени към други управления и осъществяват полезна дейност”[11]. За демокрацията, разбира се.

Ако доказаните сътрудници на Шесто управление във ВНС са 33, и то при масовото унищожаване на документи на ДС и изчезването на целия архив на най-важния му Шести отдел, колко са бившите сътрудници на другите управления на ДС във ВНС? Тамбуев твърди, че те са около 80[12]. Казано иначе, близо 1/3 от ВНС е съставено от бивши агенти на ДС. Ако обаче бъдат прибавени и действащите сътрудници, цифрата вероятно би надхвърлила 50%. Фактът, че по-голямата част от сътрудниците на ДС в Шесто са от СДС се обяснява със заповед №3900 от 11.11.1974, която забранява да бъдат вербувани като агенти членове на БКП, освен по изключение. Още по-тежка е ситуацията в 38-ото Народно събрание, където според признанията на бившият министър на вътрешните работи Богомил Бонев има 93 сътрудници на бившите тайни служби. Това прави около 40% от 38-ото НС. Куриозното тук е, че освен тях, има още неустановен засега брой на все още действащи служители, на които тогавашният закон гарантира анонимност.

Политическият елит се рекрутира не само сред офицери и сътрудници на тайните служби, но и сред обектите на техните разследвания. От разследваните за корупция от Шести отдел през 1989 г. някои стават собственици на икономически империи – Илия Павлов, Боби Бец, Георги Найденов – шеф на Тексим. Други, както бе цитирано по-горе – министри и депутати.[13]

Без съмнение държателите на компрометиращи данни от архивите на ДС се превръщат в мощен фактор на българския преход. “Луканов притежава архивите на Шесто, твърди съветничката на премиера Виденов Невена Гюрова. “Човекът, който ми е говорил с такива подробности за личния живот на Александър Лилев не може да бъде учител по морал. Не може този, който ми е говорил за личния живот на президента Желев по нецензурен начин, видимо имайки пред вид обстоятелства, които само Шесто управление можеше да събере – някои записи и т.н, да бъде учител по морал”[14].

Предположенията, че Шести отдел стои в основата на властовата пирамида се потвърждават и от неговия последен началник. Разказвайки сагата около разследванията за изчезналия архив, Димитър Иванов споделя: “По късно ген. Йоцов (главен военен прокурор, б.а.) сподели с мен, че щеше да ме

арестува, ако не бях запазил хладнокръвие. Всъщност въпросът не се реши само с моето хладнокръвие. Беше необходимо да направя някои оперативни стъпки, които доказаха на тогавашните управници, че нямат интерес да се шуми относно архива. Бях приет дори от президента на републиката (Желю Желев, б.а.), който ме разбра много добре.. Дори мисля, че този, който пръв се научи да казва – извинявай колега, ще спечели”.[15]

Казаното от Иванов не се нуждае от коментар. То ясно показва предупреждението му към някои бивши сътрудници на службите, заемащи висши държавни постове и опитващи се, явно безуспешно да скъсат със своето минало.

Според полския изследовател Я.Карпинский, много преди да предадат властта комунистическите апаратчици са трансформирали достъпа си до властта в достъп до капитали. Достъпът до информация според него директно се трансформира в материална изгода [16]. Че номенклатурата сама започва трансформацията на политическите си привилегии в икономическа власт споделят и други автори [17].

Всъщност, възниква резонният въпрос – има ли отказ от страна на номенклатурата от политическата власт? На кого са предали властта “комунистическите апаратчици” и не са ли я упражнявали опосредствено чрез многобройните бивши агенти на ДС и дори чрез лично присъствие във властовите структури, особено чрез БСП? Не предават ли “комунистическите апаратчици” всъщност комунизмът като идеология за да задържат и увеличат своята власт, разделяйки се на две политически партии и заемайки техните политически ръководства. Основата на тяхната нова власт е вече не несигурното положение в партийната йерархия, а нещо далеч по-важно – парите. Както предвижда още през 1937 г. Леон Тротски: “Бюрокрацията неминуемо ще се облекне в бъдеще върху отношенията на собственост.. Не е достатъчно да си директор на тръста, трябва да бъдеш и акционер. Победата на бюрокрацията в този важен сектор ще създаде нова класа собственици”.[18]

Подобни процеси не са прецедент в исторически план. В своя труд “Капиталът” Маркс изследва еволюцията на клановата структура в Шотландия. Там той подчертава, че клановите сами са трансформирали правото на титулна собственост в частна.(19) В тази насока са и размишленията на бившия президент Ж.Желев: “Робите не премахват робството. Техните господари го правят, когато разбират че това им е по-изгодно. По същите причини и пруските юнкерси освобождават своите селяни. Защо тогава и комунистите да не могат сами да разрушат комунизма? Особено ако всички са разбирали неговата неефективност”.[20]

В началото на 1990 г. в Националния дворец на културата (НДК) се провежда т.нар. “национална кръгла маса” – преговорите между БКП и легитимираната чрез СДС опозиция. “Кръглата маса имаше две страни, спомня си бившият президент Желев. Вие сте ръководителите, отговорни за престъпленията на бившия режим, а ние сме опозицията и искаме открити разговори относно бъдещето на страната пред очите на народа. Кръглата маса

също беше едно голямо училище за политическото поведение на опозицията, която упражняваше натиск върху правителството”.[21]

От страната на БКП участие взимат и казионните синдикати, като техен съветник тогава е бъдещия премиер на СДС Иван Костов. На разговорите няма случайни участници. Всички са одобрени предварително от ЦК на БКП. Преговорите завършват на 12 март с подписването на три общи декларативни документа: декларация за ролята и статута на националната кръгла маса, договореност за политическата система и национален договор за гарантиране на мирното развитие на прехода към демократична политическа система.

Симптоматично е, че това са единствените документи, които остават от кръглата маса. По подобие на историческия Априлски пленум от 1956 г. най-важните разговори – тези между контактните групи не са стенографирани. Затова пък официалната част на заседанията, провеждани в зала 6 на НДК са предавани на живо по националното радио и телевизия. Цели предприятия спират своята работа за да наблюдават дебатите. По един изключително успешен начин се прокарва разделителна линия между БКП и СДС и населението е разделено на “сини” и “червени”. Противопоставянето придобива елементи на спортен двубой, често приемащ трагикомични форми – разделение между стари приятели, съседи, семейства и дори разводи. Любопитното е, че двете политически фракции имат сравнително еднороден социален състав, доколкото българското общество е социално хомогенно, като единствено висшата партийна номенклатура прави изключение.

Колкото до състава на СДС – в него навлизат много хора от т.нар. “втори ешелон” на властта – партийни секретари от по-нисък ранг като предприятия, факултети, съветници на партийни ръководители, техните деца и т. н. Интересен феномен в СДС на този етап е масовото участие на деца на т.нар. “активни борци против фашизма и капитализма”. Конкретни примери за казаното по-горе могат да бъдат Снежана Ботушарова, секретар на партийната организация на Юридическия факултет на Софийския Университет и бъдещ зам. председател на Народното събрание от страна СДС, Леа Коен – бивш партиен секретар в Комитета за култура и бъдещ дългогодишен посланик от квотата на СДС, Стоян Ганев – преподавател в школата на МВР и бъдещ министър на външните работи, Димитър Луджев – бивш комсомолски секретар от Бургаския районен комитет и бъдещ вицепремиер и министър на отбраната от СДС, Петко Симеонов – експерт на ЦК на БКП, учредител на СДС, шеф на предизборния му щаб и директор на в-к Демокрация, Асен Мичковски – кандидат член на ЦК на БКП, делегат на 14 Конгрес на БКП и бъдещ активен депутат от СДС, Евгений Матинчев, който преди да стане член на ДПС, политически партньор на СДС и вицепремиер е икономически съветник на Христо Христов, секретар на ЦК на БКП и министър на търговията и т.н. Не трябва да се пропуска и самият председател на СДС и бъдещ президент Желю Желев, който е съветник на Людмила Живкова в Комитета за култура и номенклатура на Районния комитет на БКП.

Особено внимание заслужават бившите сътрудници на Държавна Сигурност, които масово навлизат във властта. Александър Йорданов (Борис) –

депутат от СДС и председател на Парламента, Константин Тренчев (Павлов) – председател на синдиката Подкрепа, Георги Марков (Николай) – един от най-активните депутати на СДС и бъдещ конституционен съдия, Христо Иванов (Александър) – депутат и шеф на изборния щаб на СДС, Иван Глушков - агент на Шесто и зам. председател на НС, Ахмед Доган (Сава) – шеф на Движението за права и свободи, както и почти всички депутати на същото движение.[22]

Симбиозата между “стар” и “нов” елит едва ли може да бъде поставена под въпрос. Абсурдът стига дотам, два от седемдесетте апартамента раздадени по лично нареждане на Тодор Живков, и за което последният е съден, са дадени на семействата на двама вицепремиери от първото антикомунистическо правителство на СДС – Димитър Луджев и Николай Василев.

Колкото до БСП, там адвокатите на капитала и пазарната икономика не крият своите планове. Но метаморфозата на политическите им концепции трябва да е постепенна, за да не бъде отблъсната тяхната електорална база. “Тактиката беше да се предаде властта, да се доминира в левия спектър и да не се допусне никой в него.. Трябваше да запазим силна партията, не позволявайки съществуването на друга лява партия. Затова, когато СДС спечели изборите през 1991 г. Лилев празнуваше истинската победа на БСП”, разкрива един от лидерите на БСП [23]. В ръководството на БСП по онова време са някои активни участници в последните комунистически правителства, особено в ключовата икономическа сфера, като А.Луканов, Г.Пирински, А.Папаризов и т.н.

Заключение:

Съществувал ли е сценарий за “политическа декомпресия” и разделянето на еднородни социални групи чрез противопоставянето между БСП и СДС? Възможно ли е яростното политическо противопоставяне да е имало за цел да отвлече общественото внимание от далеч по-важни проблеми като трансформирането на държавните активи в частни? Политическото противоборство между СДС и БСП е представено като епична борба на принципи и идеали. По този начин то успешно канализира общественото напрежение в рамките на БСП и СДС. По изумителен начин се поддържа паритета между двата политически мастодонта.

Въпрос на отделен анализ е дали това са целенасочени действия от страна на някои български политици, които търсят не политическа победа, а политическо разделение и противопоставяне в обществото, целящо отвлечане на вниманието от същностните трансформации в обществото. Както и концентрирането на националното богатство в ръцете на една малобройна политическа олигархия и драстичния спад на жизненото равнище.

Литература:

1. Цит. от БОНЕВ, Б., БНР, 21 октомври, 1996
2. ЛУДЖЕВ, Д., Стенографски записи на НС, 04.02.1994
3. АЛЕКСАНДРОВ, В., БНР, 03.08.1995
4. ТАМБУЕВ, Г., Компромат 2, 1994, С., 81
5. ИВАНОВ, Д., Стандарт, 24.02.1994, С.
6. Труд, 24 май, 1995, С.

7. Труд, 5 февруари, 1996, С.
8. ЛУКАНОВ, А., НДК, пресконференция, 29.02.1994, С.
9. РИЖКОВ, Н., Строго секретно, №4, 1995, С.
10. ИВАНОВ, Д., Стандарт, 27 февруари, 1994, С.
11. ТАМБУЕВ, Г., Компромат 2, op.cit., 122
12. IBID., 93
13. ЗАРКОВА, А., Труд, 5 февруари, 1996, С.
14. ГЮРОВА, Н., Труд, 20 декември, 1995, С.
15. ИВАНОВ, Д., Труд, 6 февруари, 1996, С.
16. КАРПИНСКИЙ, Я., Демокрацията, 1993, С., 170
17. Виж ПИШЕВ, О., Пазарната икономика, Икономика, №1, 1991, С.
18. TROTSKI, L., La revolucion..., op.cit., 236
19. Виж МАРКС, К., op.cit., 367
20. ЖЕЛЕВ, Ж., Демокрация, 7 ноември, 1993, С.
21. ЖЕЛЕВ, Ж., Избор, № 1-2, 1995, С., 7
22. Труд, 25 май, 1995, С.
23. ГЕОРГИЕВ, Р., Избор, № 2-3, 1995, 40

STATE SECURITY IN THE BULGARIAN TRANSITION AND ELECTRONIC DISCLOSURE OF RECORDS - AN ATTEMPT TO POLITOLOGICAL ANALYSIS

Mincho Hristov

*Technical University of Sofia, Bulgaria
e-mail: minchok@abv.bg*

Abstract. What is the role of the former State Security in the Bulgarian transition? The opinions on this issue are polarized. Some researchers argue that its personnel are based on processes which over 20 years taking place in Bulgarian society. The arguments of researchers are massive presence of former agents of the services in the political and economic life of the country, ministers, parliamentarians, heads of banks and other public organizations. Others are inclined to downplay this role and they attributing everything on chance. Where is the truth? On this basic issue is trying to respond this study. Certainly e-disclosure of former staff of the political elite is a step in the direction of into light of the secret mechanisms of political influence and lobbying.

Keyword: State Security, records, e - disclosure.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕГИОНАЛНИ КЛЪСТЕРИ И ЗНАЧЕНИЕТО ИМ ЗА Е-УПРАВЛЕНИЕТО И ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР

Камен Петров

УНСС, България

Резюме: Опитът на развитите икономики показва, че постоянната цел към устойчива конкурентоспособност е движещата сила на политиката и на практическите подходи, свързани с развитието на икономиката на различни равнища. В центъра на регионално ориентираните подпомагащи политики през последните няколко години се откроява развитието на клъстери, които се състоят от реални взаимно свързани участници в производствените, търговските и социалните процеси. Явлението „клъстеризация“ е основна характеристика на напредналите национални икономики и представлява безспорен интерес и за развитието на българската икономика. В голяма степен и развитието на клъстерите пряко кореспондира и с нарастващата роля на е-управлението и влиянието му върху публичния сектор.

Ключови думи: клъстер, развитие, иновации, развитие, електронни услуги, модели, система

С развитието на Европейския съюз се засилва ролята и значението на клъстерите, както за регионалната икономическа ефективност на областите в държавите-членове, но също така и стимулиране на националното стопанство чрез подпомагане на предприемачеството, и корпоративните инвестиции. Всъщност тази нова иновативна практика за генериране на икономически растеж на регионално и национално равнище опосредстван от една страна между отрасловите и между регионални връзки, а от друга създава нов тип икономическа база. Новото явление се свързва с концепцията за изграждане на мрежова структура на стопанството. Така клъстерните обединения се припокриват с отрасловите специфики и разположение на фирмите.

Идеята за създаване на съвместни групировки между компаниите се заражда в САЩ и неин основоположник е Майкъл Портър. Според него клъстерите представляват *”е географски близка група от компании, сдружени в определена сфера, и обединени от сходства и взаимни допълнения”*.² Следователно тези групировки -"клъстери", разглеждани като мрежи от сътрудничащи си фирми и организации, се укрепват и засилват специализираните и уникалните индустриални преимущества на определено регионално ниво, които могат да бъдат насърчавани целево чрез приоритетна подкрепа на държавата. Използваният подход в развитите икономики позволява създаването на мрежи от заинтересувани и технологически свързани фирми върху определена територия /област или регион/, с цел да се постига по-ефективно концентриране на ресурси за подобряване на

² Майкъл Е. Портър. Относно конкуренцията. Стр. 199

конкурентоспособността във възможно най-много сфери на дейност. Този подход е особено важен за малките и средните предприятия, които обикновено не могат да разчитат на целия спектър от ресурси и развити компоненти на производствените системи, с които разполагат големите фирми. Характерно за клъстерите е, че се разкриват възможности за организирането на група производители - юридически лица, еднолични търговци и физически лица, около един обединяващ ги продукт или услуга, който да бъде привлекателно звено за български и чуждестранни инвеститори. За постигането на такава схема /мрежа/ обаче, е необходимо високо ниво на информираност на българските фирми за потенциалните местни и чуждестранни партньори, осъвременяване на машинния и технологичния парк и суровинната база, повишаване качеството на произвежданите изделия съобразно международните стандарти, както и прилагането на гъвкава и съвременна форма на организация на производството и труда.

В литературата съществуват няколко дефиниции относно същността на клъстерите. В Министерство на икономиката на България експерти дават следното определение: *„географски лимитирана критична маса от компании (т.е. достатъчна за привличане на специализирани услуги, ресурси и доставчици) , които имат някаква връзка помежду си - най-общо казано допълващи се или сходни продукти, процеси или ресурси”*. Най-широко разпространеното определение за клъстер е: **"Географски свързана мрежа от сходни, взаимоотновързани или допълващи се конкурентни фирми, с активни канали за делови взаимоотношения, комуникация и диалог, които ползват обща специализирана инфраструктура, пазари на труда и услуги, и са изправени пред общи възможности за развитие и/или заплахи"**. Клъстерите обикновено представляват географски концентрирани обединения /мрежи/ от взаимосвързани конкуриращи се компании, специализирани доставчици, фирми и организации, предоставящи услуги и свързаните с тях административни и други институции в дадена област /регион/.

Стъпвайки на посочените дефиниции за клъстери и отчитайки различните типове, които съществуват, се извеждат няколко общи характеристики за всички.

1. *Клъстерите се основават на системни взаимоотношения* между фирмите. Клъстерите трябва да имат структура и систематичен начин на работа. Взаимоотношенията може да се изграждат върху общи или помощни продукти, производствени процеси, технологии, изисквания за природни продукти, изисквания за умения и/или канали за дистрибуция. Сформирането на клъстери се основава на подбор във връзка с това как предприятията и институциите в даден регион определят своите мисии, поставят приоритетите си, използват ресурсите на региона и сформират партньорства.

2. *Клъстерите са географски обособени* – включват членове от дадена област или регион. Това, до голяма степен, се определя от разстоянието и времето, което хората са склонни да отделят за пътуване до работа, и, което както работниците, така и собствениците на фирми считат за разумно при пътуване за срещи и създаване на мрежи. Обхватът на клъстера се влияе от

транспортната система и трафика, но също и от културните особености, личните предпочитания, семейните и социалните потребности.

3. *Клъстерите създават вторични ефекти*, които включват конкурентното предимство. Вторичните ефекти ползват всички членове на клъстера, обикновено чрез увеличаване на продажбите и намаляване на разходите. „Твърдите“ вторични ефекти създават по-голям фирмен ресурс и разнообразие, по-ниски цени на доставките, наличие на специализирани услуги, на квалифицирана работна ръка и на потенциални партньори. „Меките“ вторични ефекти осигуряват достъп до мълчаливо познание за технологиите, пазарите и възможностите за създаване на мрежи, както и за обединяване на интересите и потребностите.

4. *Клъстерите не се определят от членството на организации*, въпреки че наличието на ключова организация може да се окаже изключително важно. Обществени организации, доставчици и някои други фирми също могат да играят важна роля, въпреки че не са официални членове. По силата на своето местоположение и общи потребности те могат да реализират същата част външни икономии като членовете на клъстерите сдружения. Необходима е организационна структура, която да осигурява дейността на клъстера.

Чрез изграждане на клъстерни мрежи, както изяснихме в изложението, се цели основно стимулиране на сътрудничество между малки и средни по големина фирми за повишаване на тяхната конкурентоспособност. Факторите, които действат за намаляване на разходите между тях, като един ключов ефект от взаимното им сътрудничество са:

- Облекчен достъп до суровини;
- Възможности за повишаване обема на производството;
- Предлагане на нови продукти и услуги;
- Наличието на междинни продукти и стоки, чието производство ще се стимулира чрез формирането на клъстера;
- Географски концентриран мултиплициращ ефект;
- Ефективна организация при разработване, внедряване и разпространяване на иновационни продукти;
- Вътрешно-мрежово сътрудничество с обучаващи и научно-производствени организации;
- Подобрена инфраструктура и комуникации.

Обикновено в основата на клъстерите са индустриални обединения от коопериращи се фирми, които са свързани по доставки, произвеждат взаимно допълващи се продукти или използват съвместно дадени производствени фактори/технологии. Клъстерът е своеобразна самоорганизираща се производствена мрежа, в която фирмите си сътрудничат във **вертикални или хоризонтални "вериги"** за получаване на допълнителна добавена стойност.

Клъстери могат да се създават в резултат на различни както обществени, така и частни инициативи. Основната предпоставка е търсеното предимство от

гледна точка на конкурентоспособността чрез развитие на по-систематични взаимоотношения между предприятията.

Въпреки че сред съществуващите клъстери има значителни различия, могат да бъдат открити някои общи фази на развитие. Те формират серия от стъпки, описани по-долу, които могат да служат като ръководство за тези, които се интересуват от създаването на клъстер. Не е необходимо стъпките да се следват точно в този ред от всички клъстери, а, по-скоро, трябва да бъдат адаптирани към конкретните условия. Съществуват четири основни елемента:

- посока;
- членство;
- оценка;
- предвиждане.

Абсолютно дефиниран път за създаване на клъстер не съществува, но всички структури трябва да имат лидерски екип, който да определя посоката, да се привличат нови членове и да се задържат старите, да се правят оценки на ситуацията и да се преценява как да се подобрява клъстерът, както и да се предвиждат действията и да се разработи стратегията.

Подробното описание на стъпките за формирането на клъстер са описани по-долу. Във всички етапи е дадена максималната позиция, т.е. какво трябва да се направи, ако клъстерът е неразвит, получава недостатъчно информация, но има достъп до ресурси, които биха поправили тези недостатъци. В повечето случаи тази ситуация е малко вероятно да съществува в пълен формат. Някои клъстери ще могат да преодолеят недостатъците много бързо или неформално. Такива, вероятно, ще са клъстерите със силни индустриални или търговски лидери и силно чувство за идентичност. Решенията за цялостното прилагане на процеса във всеки етап трябва да се вземат в светлината на целостта на групата и наличните ресурси.

Когато се прави проучване и се предприемат инициативи за ситуирането, обособяването или създаването на клъстери в даден регион, практиката показва, че трябва да се имат предвид следните отправни постановки:

Конкурентоспособността на един клъстер не е механична сума от тази на неговите членове. Сравнителните предимства на клъстера се пораждаат от степента на изграденост на мрежите и синергичния ефект, който може да се получи в тях. Клъстерните мрежи включват фирми /производители, клиенти, доставчици, както и фирми от други индустриални сектори/ и организации които имат поддържаща функция /обучение и квалификация, услуги, свързани с въвеждане на иновации в индустрията, организации за реклама и промоции, изследователски институти, администрация и др./.

Взаимоотношенията в клъстерната мрежа се основават на сътрудничество, коопериране и взаимнообвързаност в условията на пазарна икономика.

Географската концентрация на клъстерите и относителната близост на други икономически субекти, предполага възникването на допълнителни ефекти, като например – по-ефективно използване на квалифицирана работна

ръка в даден регион, мултипликация на вече завоювани пазарни позиции в определена индустриална сфера и др.

Важно значение за развитието на клъстерите имат съответните нива на държавно управление. На първо място на ниво държавата (макро ниво) правителствата обикновено имат водещо значение в структурирането на регулационната рамка. При определянето на институционалната среда (мезо-нивото), както и при подкрепата за коопериране на микро-нивото, ролята на държавата е по-скоро насърчаваща развитието в посока на дефинираните национални приоритети в развитието на икономиката и адекватността на нормативната база.

От друга страна публични и частни институции /неправителствени и браншови организации/ (мезо- ниво) също имат отношение към развитието на кластеризацията. Например администрацията обикновено подкрепя постигането на националните цели и приоритети, а браншовите и регионалните индустриални асоциации, камари и сдружения, обединяващи и защитаващи интересите на работодателите от частния сектор, предлагат устойчиви услуги, свързани с инициирането и развитието на клъстерни мрежи, отговарящи на нуждите на пазара и подпомагащи повишаването на конкурентоспособността на индустриалните отрасли /браншове/.

Така важно значение за развитие на клъстерите има и бизнес сектора (микро ниво). Отговорностите на бизнес сектора в стратегията за подкрепа на клъстерите, са свързани основно с увеличаване на конкурентоспособността на местно, регионално и международно ниво чрез подходящи производствени процеси, управление на качеството, използване на иновации, нови продукти и др.

Последващо важно условие е управлението на клъстера. В съответствие с практиката на развитите страни, важни ноу – хау партньори при инициирането, създаването и оценката на дейността на отделните клъстерни мрежи са координиращите звена на клъстера, или т.нар. "клъстерни съвети", при чието създаване важна роля се възлага на регионалните и браншовите индустриални асоциации и камари. Съставът на тези съвети представя съответната клъстерна мрежа - големите, малките и средните фирми, както и партньорите при извършването на услугите. Те практически представляват един борд от експерти, следящи за точното изпълнение и постигане на целите и реализацията на дейностите в клъстерната мрежа.

Основни области на действие на координиращите звена:

- *Информация и комуникация* - създаване и опериране с бази данни с подробна информация за фирмите и профилитена услугите на всички участници в мрежата; текущи посещения във фирмите; Интернет – страници за клъстерите; месечни информационни съобщения за новостите в отрасъла и мрежата и др.

- *Квалификация* - анализ на потребностите от образование за конкретния отрасъл; организиране и провеждане на дейности за повишаване на образованието и квалификацията на работната сила в мрежата на клъстера,

организиране на специализирани прояви и работни семинари като място за контакти и обмяна на ноу - хау между фирмите от клъстерната мрежа.

- *Сътрудничество и иновации* - инициране на проекти за коопериране между фирмите и научни и развойни звена, образователни институции; подпомагане на иновативни проекти за сътрудничество в мрежата.

- *Маркетинг и PR* - откриване идентичността и уникалните предимства в региона; подобряване на националния и международния имидж на участниците в клъстера; провеждане на инициативи за стабилизиране на отрасловия имидж; организиране на панаирни презентации и рекламни прояви.

- *Международна дейност* - в зависимост от потребностите на клъстера, дейностите могат да включват специализирани инициативи за реализиране на международни проекти и срещи, организиране на делови пътувания с цел обмяна на опит и информация, провеждане на семинари и конференции и др.

Достъпът до иновации, знание и ноу-хау са много сериозни предимства. В новата икономика компаниите търсят своите главни конкурентни предимства в идеи и талант, които изискват географска близост с професионалните си колеги, критично важни доставчици, ключови клиенти, високо квалифицирана работна ръка, подпомагане научно-развойна дейност, и индустриални лидери. Индустриално-специфичното знание и ноу-хау (тактическо знание) се добиват и разпространяват от предприемчивите и иновативни компании.

Преките ползи са резултат от по-ефикасни бизнес трансакции, по-умело инвестиране и намалени разходи, които генерират печалбата и заетостта.

Косвени ползи са тези, получени от обучение, сравняване и споделяне на опит, в следствие на което се разширява знанието и това води до иновации, имитиране и подобряване на продукта/услугата.

Всеки клъстер има собствена култура и условия и нуждите и потенциалът му трябва да бъде оценяван самостоятелно.

Клъстерите осигуряват по-добра организационна рамка за доставка на услуги , които са подходящи за индустриално търсене, защото са проблемно ориентирани, насочени са към нуждите взаимнозависимо, не независимо и да работят с клиентите колективно, а не индивидуално.

Институционализацията /официалната съдебна регистрация като юридическо лице/ на групи взаимно свързани предприятия под формата на клъстери в нашата страна стартира с Решение на Съвета за икономически растеж към Министерски съвет от пролетта на 2004 г. В него се идентифицират 4 ключови индустриални сектора, в които да се работи по инициирането и поощряване създаването на подобни сдружения в България. Към края на 2005 г. приключва първата фаза от инициирането на три от пилотните клъстери, заложи в това Решение. От хронологична гледна точка първа е институционализацията на клъстер “Информационни и комуникационни технологии” (ИКТ Клъстер) – декември 2004, следвана от двата индустриални клъстера – “Средногорие мед” в района на Панагюрище и Пирдоп– януари 2005 и “Енергийното сърце на България” в региона на комплекса Марица изток – март 2005. През 2006 година бяха институции трапеза” в Стара Загора и „Селскостопанска техника” в Русе и други.

В заключение ще подчертаем, че добре организирани индустриални обединения от клъстерен тип несъмнено могат да бъдат ефективна предпоставка за икономически растеж и генериране на иновации. Това е особено важно за процесите на реструктуриране на българската икономика, привличането на чуждестранни инвестиции и устояването в краткосрочна и средносрочна перспектива на конкурентния натиск на европейските и световните пазари³. В България в перспектива се очаква да се структурират и институционално укрепнат около 20 клъстера. Това от своя страна ще способства да се по-масовото прилагане на клъстерния подход в българската икономика.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антонова, Д. Използване на основани на знание клъстери за иновационно развитие на индустриалните предприятия; РУ „А.Кънчев”, Русе, 2009.
2. Докова, С. Н. Цонков, К Петров Геоикономика (материали за подготовка) 2010 г. София
3. Портър, М., Конкурентното предимство на нациите, С., 2004.
4. Jacobs, J., The Nature of Economies, N.Y., 2000.
5. Business Clusters: Promoting Enterprise in Central and Eastern Europe, 2005.
6. Протокол на Съвета за икономически растеж от 21.04.2004 г.,
7. <http://www.bcci.bg/bulgarian/ikonom/>
8. Introduction of Cluster Approach and Establishing of a Pilot Cluster
9. Model, Project „BG 2003/004-937.0203“, Program PHARE.
10. *Innovation.bg*, бр. 6/7, С., 2004.
11. Доклад на ОИСР (резюме) Конкурентни регионални клъстери

Интернет източници:

<http://www.eulaw.egov.bg/DocumentDisplay.aspx?ID=223007>
<http://www.ecs.bg/bg/content/45/index.html>
<http://7fp.mon.bg/page.php?category=373>
<http://www.printguide.info/pomoshtnik/>
<http://geopolitica.eu/2005/broi52005/970-porednata-silikonova-dolina-vryzkata-mejdu-geografските-klysteri-i-dyrjavnata-politika>
<http://www.marinecluster.com/show.aspx?lang=bg&f=33&d=47>

OPPORTUNITIES TO BUILD REGIONAL CLUSTER AND THEIR SIGNIFICANCE FOR E-GOVERNANCE AND PUBLIC SECTOR

Kamen Petrov,

UNWE, Bulgaria

Summary: The experience of developed economies shows that standing order to the sustainable competitiveness is the driving force of politics and practical approaches related to economic development at different levels. At the heart of regional policy-oriented support in the last few years highlights the development of clusters, which consist of interconnected real actors in the production, trade and social processes. Phenomenon of clustering is a major feature of advanced national economies and an undeniable interest to the Bulgarian economy. To a great extent and development of clusters directly corresponds with the growing role of e-governance and its impact on the public sector.

Keywords: cluster development, innovation, development, electronic services, models, system

³ Виж подробно <http://www.csd.bg/fileSrc.php?id=2528>

ПРОБЛЕМНИ АСПЕКТИ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО В ДЪРЖАВНАТА СФЕРА

Николай Цонков

УНСС, България, kolio_tzonkov@abv.bg

Резюме. През годините на преход са наложи извършването на административна реформа, която касае както публичната администрация, така и националното стопанство на страната. Основна част от административната реформа е адаптирането, присъединяването и интегрирането на държавната и местна администрация към европейските институции. За тази цел бе възприет подход за изграждане на електронно правителство, като част от програмата за оптимизиране на публичната администрация. Затова обекта на изследването в доклада са проблемните аспекти при възприемане на електронното управление в администрацията. Използвани са описателни и аналитични методи, както и позоваване на експертно мнение. Основни изводи в доклада са, че трябва да продължи реформата в администрацията, да се приеме нова цялостна стратегия за изграждане на единна електронна съобщителна държавна инфраструктура за отговори на новите потребности на обществото, а именно предлагане на качествени публични административни услуги.

Ключови думи: единна електронна съобщителна инфраструктура, административна реформа, електронно управление, електронно правителство, електронни услуги.

През последните 20 години наблюдаваме две отчетливи и същевременно важни реформи в публичния сектор. Те са продиктувани от променените реалности и среда, които се изразяват в създаване на информационно общество и навлизане на иновативни практики в публичния мениджмънт, в това число внедряване на информационните технологии в държавната сфера.

Тези реформи целят повишаване капацитета на администрацията чрез въвеждане на нови принципи на управление и създаване на електронно правителство. Електронното правителство трябва да постигне подобряване на обслужването за гражданите и бизнеса чрез развитие на електронното управление. В същото време въвеждането на електронното управление и респективно изграждането на електронно правителство е част от глобалната административна реформа, която трябва да оптимизира системата от административни органи, тяхната дейност, вътрешната и междуведомствена координация.

В България реформата започна през 2001г., когато беше приета първата стратегия за присъединяване на българската администрация към европейската. Втората стъпка бе приемането на Стратегията за електронно правителство⁴, при която основен принцип е въвеждане обслужване на едно гише.

⁴ Стратегия за електронно правителство.

Електронното правителство съдържа в себе си две направления за развитие. Първото се свързва с усъвършенстване функционирането на администрацията чрез въвеждане на нови технологии и също така системи за контрол и управление. И второто, което произтича от първото, е повишаване на административната производителност, което по същество трябва да доведе до подобряване качеството на административните услуги. От края на 2007 година в българската държава се изпълнява проектът „Интегрирано административно обслужване на централно и местно ниво и предоставяне на публични услуги”, чийто възложител е Министерството на държавната администрация и административната реформа (МДААР). Целта на проекта е осигуряване на Интернет достъп до качествени административни услуги за организации и граждани, включително за граждани с увреждания, и интегриране на информационните системи на администрацията. В проекта, наричан още „Електронно правителство” или „Електронно управление”, се използват съвременни информационни и комуникационни технологии. Чрез тях се изгражда интеграционна среда, към която постепенно ще свързват информационните си системи всички държавни администрации на централно и местно ниво, както и доставчиците на обществени услуги (образователни, здравни, електроснабдителни, топлоснабдителни и др.). Това ще даде възможност за оперативен обмен на информация и услуги по електронен път между всички доставчици на административни и обществени услуги.

За ползвателите на електронни услуги – граждани, фирми и други организации – лицето на «електронното правителство» ще бъде Единният портал за достъп до електронни услуги. Порталът е част от интеграционна среда на електронното правителство и е публично достъп в Интернет.

Първообраз на портала е т.нар. „обслужване на едно гише”. Този модел на обслужване дава възможност на гражданите и организациите:

- да имат бърз и лесен достъп до институциите;
- да се намали времето за обслужване;
- да се намалят контактите между заявителите и служителите, което ще допринесе за ограничаване на лоши практики.

Единният портал за достъп до електронни услуги е резултат от смесването на модела за обслужване на едно гише с информационните и комуникационни технологии и електронната обработка на документи.

Новите услуги, облекчените административни процедури, повишаване прозрачността в процеса на административното обслужване и осигуряване на по-добра обратна връзка с потребителите ще бъдат на фокус по време на информационните дни, съобщиха от агенцията.

Във връзка с тези реформи започна облекчаване на административните режими и в това число на административните процедури, което да спести време и разходи, както за администрацията, така и за бизнеса. Защото в голямата си част административните услуги са свързани с някакъв вид регулация.

Друг важен аспект на електронното управление е прилагането му по мест в регионалното развитие, районирането и т.н. Както казва доц. д-р Соня Докова: „районирането и регионализирането на България е насочено към

последователно и системно оптимизиране на организацията и управлението на социално-икономическото, културното и трансгранично развитие.”⁵ Д-р Камен Петров изяснява ролята на регионалната политика в сферата на електронното управление. Важно регионалното развитие е електронното управление поради причината, че регионалната политика е: „една от формите за провеждане на държавно целенасочено въздействие върху стопанството”.⁶

В периода 2001 – 2009 г. бяха извършени голям обем от дейности за постигане на реформи в тази област. Но въпреки това няма изградена единна система за електронно управление на публичния сектор. Причините за това са много, но по-силно открояващите са няколко.

В периода 2011-2013 г. държавата не предвижда инвестиции и програма за развитие на държавната съобщителна инфраструктура и преобразуването ѝ в мрежа с широколентов достъп.

Не са създадени условия за развитие и предоставяне на широколентов достъп на граждани, бизнес и ведомства, и не осигурен бърз и сигурен достъп до Интернет.

Управлението на информационните технологии и съобщения не е съсредоточен в единен орган на държавно управление.

Много важен аспект е липсата на мерки, които да гарантират информационната и мрежова сигурност – административните средства за информационна сигурност са различни в отделните ведомства.

Не са развити услугите на електронно управление. Недостатъчни са предлаганите услуги от електронното правителство, забавено е развитието на електронната търговия, електронните разплащания и електронно здравеопазване, не са гарантирани и защитени правата на ползвателите на този вид услуги.

Затова трябва да се въведат механизмите на електронно управление на всички нива на централната и местна администрация, в т.ч. разширяване на кръга от предлаганите услуги от е.правителството. създаване на единен цифров широколентов пазар в България и интегрирането на мрежите на отделните ведомства, областни и общински администрации в единна държавна електронна съобщителна мрежа, ще увеличи броя и вида предлагани услуги на електронното правителство, ще стимулира електронната търговия.

Тези предложения трябва да бъдат основани на:

- осигуряване на достъп на всички граждани до електронни услуги при ефективно използване на информационните технологии;
- защита на правата на потребителите при ползването на електронни и съобщителни услуги и гарантиране на информационната сигурност;
- насърчаване на иновациите и инвестициите в информационните технологии и развитие на единна държавна електронна съобщителна инфраструктура.

⁵ Докова С. Петров К. Цонков Н. Геоикономика и регионално развитие, Авангард Прима, София, 2010.

⁶ Пак там.

Литература

1. ДОКОВА С. ПЕТРОВ К. ЦОНКОВ Н. Геоикономика и регионално развитие, Авангард Прима, София, 2010.
2. Стратегия за електронно правителство.

PROBLEM ASPECTS OF ELECTRONIC GOVERNANCE IN STATE SPHERE

Nikolaj Tsonkov

UNWE, Bulgaria, kolio_tsonkov@abv.bg

Resume. In years of transformation Bulgaria starts public administrative reforms which consider public administration and national economy. The major part of this reform is adoption, integration and commitment of central and local administration to European institutions. To achieve this goal it is decided to build electronic government, as a part of the program for optimization of public administration. The object of survey is problems that occur in building and application of electronic governance in administration. The author uses descriptive and analytical methods, and expert opinion. The main conclusions of author are that the Bulgarian state must proceed with administrative reform, as the state should accept government program for construction of integrated electronic communication infrastructure to face the new needs, including supply of quality public services.

Key words: integrated electronic communication infrastructure, administrative reforms, electronic go

ТЕНДЕНЦИИ В ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

Румен Трифонов

Технически университет София, България, r_trifonov@tu-sofia.bg;

Боян Жеков

*Университет по библиотекознание и информационни технологии, София, България,
boyan.jekov@gmail.com;*

Ирина Василева

Международен институт за бизнес анализ, София, България, ivassile@gmail.com;

Георги Попов

Технически университет София, България, popovg@tu-sofia.bg

Резюме: Електронното управление, като процес на внедряване на нови информационни и комуникационни технологии в административни и бизнес организации, се влияе изключително от технологиите. Настоящият материал разглежда три тенденции в тази сфера на информационните технологии, които авторите смятат, че ще окажат най-силно въздействие върху проектите по електронно управление през следващите години.

Ключови думи. Електронно управление, електронно правителство, облачни архитектури, отворени данни, софтуера като услуга, свързани данни

Въведение

Познаването на тенденциите в технологично и организационно развитие, дава възможност на публичните и частните организации да подобрят своята работа и да станат по прозрачни и ефективни.

Прилагането на нови технологии от изоставащи организации и страни би им позволило да достигнат бързо нивото на водещите, не чрез еволюционно развитие – стъпка по стъпка, следвайки водещите, революционно – чрез внедряване на технологии, даващи бързи и ефективни резултати при по-малко инвестиции.

Технологичните тенденции в развитието на управленските и информационните технологии са в следните аспекти: Облачни архитектури, софтуера като услуга, отворени данни.

1. Облачни архитектури

„Cloud computing“ или облачните технологии са модел, създаден за по-голямо удобство, който позволява мрежов достъп до обща група от конфигурируеми компютърни ресурси (например сървъри, запамятаващи устройства, приложения и услуги), които могат бързо да се предоставят и реализират с минимални усилия за управление или взаимодействие с доставчик на услуги.“ (Канадски институт за стандарти и технологии).

Развитие на облачните технологии (облака):

Има много идеи как да се развива сигурността на инфраструктурата за облака. Много е важно как се извършва трансформацията към „облака” и как доставчикът на услуги може да постигне по-голяма сигурност. Някои от основните проблеми при преместването към облака са: управление на идентификацията (IdM), контрол на достъпа, контрол на информацията, предоставяне и управление. Обикновено, дадена организация първо изгражда частни облаци и след това се премества в публичен облак. Тъй като те правят това, доставчиците на услуги трябва да добавят прозрачност, криптиране на данни и достъп до уеб услуги, за да осигурят сигурността. Някои специфични области, на които трябва да се обърне внимание, са:

- Движение на данните: движението на данните трябва да бъде защитено като транспортните връзки в облака трябва да бъдат криптирани и връзката на организацията в "облака" трябва да бъде криптирана;
- Данни в облака: необходимо е да се установи какви точно данни да са в облака и да се прилагат съответните политики
- Архивни данни: доставчикът на услуги в облака не трябва да може да вижда данните.

От гледна точка на достъп на потребителя, трябва да се подчертае, че е много важно за доставчиците на услуги да бъдат в състояние да докажат качеството на техните служители, както и че те не трябва да дават на никой достъп, освен ако това не е наистина необходимо.

2. Софтуер като услуга / Software as a Service (SaaS)

Софтуер като услуга, или "SaaS", е модел за доставка на софтуер, чрез който дадено предприятие – продавач, разработва уеб-базирани софтуерни приложения, а след това обслужва това приложение по Интернет за ползване от клиентите му. Клиентите не трябва да купуват софтуер, лицензи или допълнително инфраструктурно оборудване и обикновено само плащат месечни такси за използването на софтуера. Важно е да се отбележи, че SaaS обикновено капсулира организацията, за разлика от потребителски ориентиран уеб-ориентиран софтуер, известен като Уеб 2.0.

Търсенето на SaaS е предизвикано от реални нужди на бизнеса, а именно неговата способност да се понижат разходите за ИКТ, да се намали времето за реализация и да се насърчат иновациите.

Тъй като използването на SaaS продължава да се разширява, традиционните доставчици на приложен софтуер са изправени пред сериозна конкуренция от SaaS доставчиците, които искат да откраднат пазарен дял. Вследствие на прекъсване на връзките с традиционните софтуерни доставчици, се намалява търсенето на услуги, технологии и софтуер от консултантски фирми, чийто бизнес се основава на интегриране, персонализиране, поддръжка и модернизация на традиционния лицензиран софтуер. Чрез тази технология разработващите SaaS софтуерни компании, като доставчици на приложения и доставчиците на Интернет технологии печелят от ускореното приемане и внедряване на SaaS.

Видове SaaS:

- Бизнес приложения: Бизнес приложенията представляват софтуер, който помага различни фирми и организации да изпълняват своите задачи бързо и точно.
- Инструменти за разработчици: Инструментите за разработка се състоят от софтуер, който се използва главно за разработване на продукти и управление, като алтернатива на управлението на бизнес процесите. Фирмите в този бранш обикновено са насочени към един вид продукт.

3. Отворени/свързани данни (Open linked data)

Правителството публикува публични данни, за да помогне на хората да разберат как то работи и как се правят политики. Някои от тези данни вече са на разположение, но data.gov.uk ги обединява в един общ уебсайт. Предоставянето на тези лесно достъпни данни, означава, че ще бъде по-лесно за хората да вземат решения и да дават предложения относно правителствената политика въз основа на по-подробна информация. (<http://data.gov.uk/about>)

Затворени данни:

Съществуват няколко механизма за ограничаване на достъпа до или повторно използване на данни. Те включват:

- бази данни или Интернет страници, до които само регистрирани потребители или клиенти да имат достъп;
- използване на патентовани, затворени или криптиращи технологии, което създава пречка за достъп;
- авторското право забранява (или обърква) повторното използване на данни;
- лиценз забранява (или обърква) повторното използване на данни;
- патент забранява повторното използване на данни (например 3-измерните координати на някои експериментални протеинови структури са патентовани);
- ограничение за работа с Интернет страници;
- събиране на фактически данни в „база данни“;
- ограничен във времето достъп до ресурси, като например електронни списания (които при традиционния печат са на разположение на купувача за неопределено време);
- създаване на единни точки от данни, за разлика от заявки или масови изтегляния на данни (webstacles);

Основи на отворените права:

В резюме, отворените данни включват:

- „Данни, които касаят човешката раса”. Типични примери са геноми, данни за организми, медицинската наука и данни за околната среда.
- Публичните пари се използват за финансиране на работата и така трябва да бъдат общодостъпни.

- Те са създадени от или са на държавна институция (национални лаборатории или държавни агенции).
- фактите не могат да бъдат законно защитени с авторски права.
- Спонсорите на научни изследвания не могат да получат пълната стойност на получените данни, освен ако те не са свободно достъпни.
- В научните изследвания, нивото на откритието се ускорява от по-добър достъп до данни.

Тъй като понятието отворени данни е сравнително ново, все още е трудно да се събират аргументи срещу него. За разлика от свободния достъп, където групите на издателите са заявили своята загриженост, отворените данни обикновено се оспорват от отделните институции. Техните доводи могат да включват:

- Това е организация с нестопанска цел и приходите е необходимо да подкрепят други дейности (напр. публикациите на научното общество подкрепят обществото).
- Държавното финансиране не може да се използва за възпроизвеждане или оспорване на дейността на частния сектор.

Отворени правителствени данни

Отворените правителствени данни означават повишаване на отчетността на политиките и все по-иновативни услуги за обществото. Ако търсенето е приложението, което елиминира уеб страници, свързани помежду си, а електронната поща елиминира протоколите за отворени съобщения, то сравними елиминиращи приложения биха могли да бъдат тези, които дават на разработчиците достъп до огромни складове от данни за нашия свят, които правителството в момента държат затворени за обществото.

След като правителствени агенции (и частния сектор също) започнат да публикуват данните си с уникални идентификатори за общи референции, може да започне развитието на истинска екосистема на данни. Връзките в тази екосистема са уникални идентификатори, а не сървър или местоположение зависещо от конкретна връзка (URL).

Свързани данни

Семантичният уеб не е само за въвеждане на данни в Интернет. Става въпрос за създаване на връзки, така че човек или машина да може да качи данни в мрежата. Със свързани данни, когато са налични част от тях, може да се намерят и други, свързани с тези данни.

Подобно, както Интернет е изграден на основата на хипертекст, мрежата от данни е изградена от документи в Интернет. Въпреки това, за разлика от Интернет на хипертекста, където връзките са свързващи „котви” в хипертекстови документи, написани на HTML, то данните, които са връзки между произволни неща, са описани от Resource Description Framework (RDF). URI идентифицира всеки вид обект или идея. Но за HTML или RDF, прилагането на едни и същи конвенции спомагат растежа в Интернет:

1. Използване на URI като имена за нещата;
2. Използване на HTTP URI адреси, така че хората да видят тези имена;

3. Когато някой търси URI, да се предоставя полезна информация с помощта на стандартите (RDF, SPARQL)

4. Включване на връзки към други URI, така че те да могат да открият повече неща.

Ръстът в създаването на свързани и открити данни ще се отрази върху бизнеса, политиката и по-конкретно начина, по който (и организациите и личностите) ще използва World Wide Web. Този растеж е стимулиран от ангажимента от правителствата на някои водещи държави (САЩ, Великобритания) да направят всичките си налични данни достъпни като отворени данни в свързани и отворени формати за данни. Може да се вземе пример от медиите, които използват свързани отворени данни за управление на тяхната маса на информация в разнообразните медии и формати, и да я свържат с потенциални потребители.

Причините хората да се интересуват от отворени свързани данни са:

- Желанието за по-голяма прозрачност и отчетност в и на правителството, в очакване на по-добро управление;
- Вярата в икономическия потенциал на лесно достъпни данни като основа за нови инструменти и услуги;
- Потенциалът за мащабируемост и стандарти, основани на управление на информацията в рамките на (големи) организации или, по-широко, в един сектор;
- Потенциалът за нови форми на взаимодействие със заинтересованите страни и с широката общественост.

Принципи на отворените свързани данни:

- Свързване на цялата необходима информация, а не само данни;
- Насърчаване на разнообразието на начините на добавяне и източниците на информация – създавани и използвани (по-специално да се гарантира, че на място произведената информация и обратната връзка се виждат);
- Разработване и използване на инструменти, които установяват източниците на използваната информация и които помагат да се проследи повторното използване на тази информация (в интерес на прозрачността и за защита срещу злоупотреба с информация);
- Инвестиции в създаването на среда за отворена свързана информация, съответна на участниците на всички нива (така че новата инфраструктура може да включва и да черпи информация от цялото развитие на даден сектор);
- Инвестиране в гаранция, че всички заинтересовани страни, особено бедните и маргинализираните, за които информацията се отнася имат достъп до нея и може да се осигури ефективно използване на съдържанието (така че развитието на информацията дава право на тези, за които това развитие е от полза);
- Съвместна работа с други агенции в разработването на тематични или географски части от цялостната еко-система и инфраструктура (за изграждане на общото благо в световен мащаб).

Заклучение

Университетските лаборатории и развойните звена на големите корпорации вече имат натрупан опит в разработването и внедряването на системи с посочените по-горе принципи и архитектури. Въпреки проблемите, свързани със сигурността и достъпа до информацията тези технологии ще се налагат и затова е необходимо да се изследват по-задълбочено от различни гледни точки, в т.ч. и рисковете от тяхното внедряване.

Литература

1. Концептуална рамка за сравнителен анализ за електронна Европа 2011-2015 (http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/benchmarking_digital_europe_2011-2015.pdf)
2. Европейска програма за развитие на електронното правителство 2010 – 2015 г.
3. Tim Berners-Lee, <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
4. Официално изследване на ЕК за развитието на електронното правителството в ЕС, 9th Benchmark Measurement, февруари 2011;
http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=747

E-GOVERNANCE TRENDS

Rumen Trifonov,

Technical University - Sofia, Bulgaria, r_trifonov@tu-sofia.bg,

Boyan Jekov

UNIBIT, Sofia, Bulgaria, boyan.jekov@gmail.com,

Irina Vasileva

International Institute of Business Analysis, Sofia, Bulgaria, ivassile@gmail.com

Georgy Popov

Technical University - Sofia, Bulgaria., popovg@tu-sofia.bg,

Abstract: e-Governance as a process of introducing new information and communication technology in administrative and business organizations is highly influenced by technology. This paper examines three trends in the field of information technology, which the authors believe, will have most impact on e-governance projects in the coming years.

Keywords. e-Governance, e-Government, cloud architectures, open data, software as a service, related data

UNIFIED PRESENTATION OF EXPERT ASSESSMENT IN HIERARCHICAL SYSTEMS

Snezhana Georgieva

*Technical University of Sofia, Bulgaria,
sneja@tu-sofia.bg*

Abstract. The report examines methods for uniform presentation of the hierarchical structures of objects and activities in administrative and management systems, regardless of how many levels they have, and what is the number of the elements in each of the levels. Three options for unified presentation are reviewed and analyzed so as to enable the use of common algorithms and software for processing them, irrespective of the structural differences. The proposed methodological decisions were probated for assessing the administrative and management objects and activities with hierarchical nature.

Keywords: assessment, administrative and management activities, linked lists, databases, hierarchy, trees, uniform presentation.

1. Introduction

In the administrative- management systems predominate hierarchical (tree) structures regardless of the goals and objectives. This concerns both the organizational structures and the structuring of tasks and the information necessary to implement them. Even when the used structural solutions have network (graph) nature, they are reduced mostly by splitting up into two or more hierarchies [1]. Depending on the specifics of the concrete object and the problems to be solved the hierarchical structures have different number of hierarchical levels (levels) and different number of branches and nodes in each level, which are represented by a complex tree structures [2]. This diversity raises necessity of complex and individual-oriented and algorithmic solutions as a natural result low efficiency of automation of the hierarchical structures, associated with administrative and managerial tasks [3].

The aim of this paper is to propose a unified methodology for presenting the structure of hierarchical systems, regardless of how many levels they have, and what is the number of branches and nodes of a given level. Methodological decisions can be in three directions: (1) processing of the hierarchical structures and bringing them to simple spreadsheets [4], (2) processing of the hierarchical structures and bringing them to mathematically definable relations [5] (3) using of balanced trees and linked lists [6]. The comparative analysis will show which method is more effective and preferable.

Another problem in striving for unification of hierarchical administrative and management systems is the use of different methods for solving their tasks and different kinds of necessary information to implement them. In the administrative management theory and practice [7] are formed basically three levels: operational, tactical and strategic- fig.1.

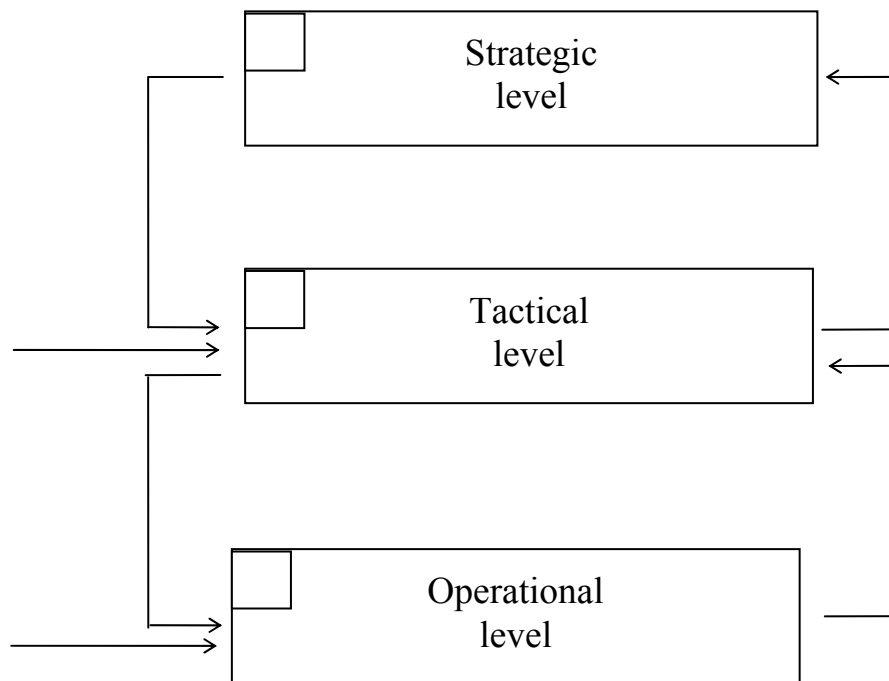


Fig.1. Levels of management

At the operational level current, operative tasks are solved and the information is „raw”, and the methods for its processing have the features of temporal and spatial series. At tactical level medium- term tactical decisions using different informational aggregations and summaries are prepared. At the strategic level long-term strategic decision are prepared with the methods of modeling and risk analysis. All this makes it extremely difficult a common unified solution for all administrative and management processes to be found. Our studies show that relatively homogeneous and stable are the methods for processing and collecting information for expert assessment tasks at the operational level [8]. Therefore, our first practical results are built based on the task of assessing the administrative and management activities which mostly is carried out by gathering information through questionnaires.

2. Methodical formulations for hierarchically-structured assessments

2.1. Hierarchies in the evaluation of administrative and management objects

Nowadays hierarchies or tree structures are widely used to assess various administrative and management activities, objects, structural solutions both in the business and in the public sectors [9] [10]. The hierarchical assessments usually at the first level contain the objects that are analyzed and evaluated and whose number in each case is different. At the next level are the indicators that characterize the different objects, each indicator is calculated based on a number of criteria – the hierarchy is shown in fig.2.

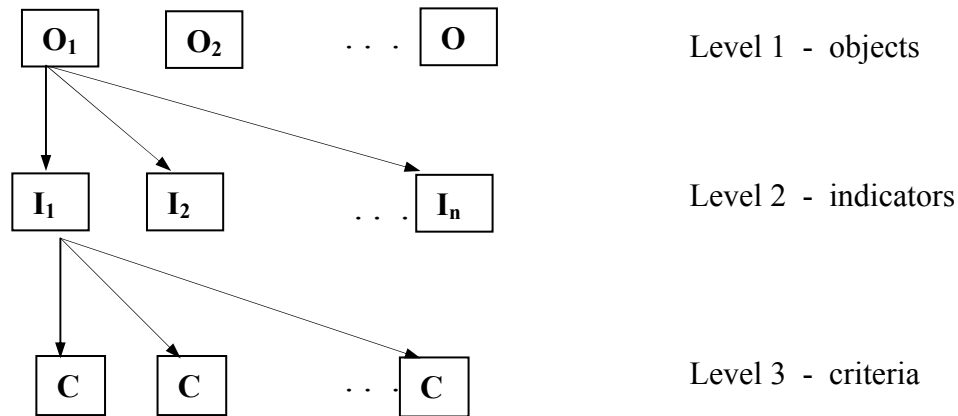


Fig.2. Hierarchy of assessment

Internal representation of tree structures can be with linked lists using pointers pointing from parent to child. Such performance is quite complicated as in the examined hierarchical structures one node has one parent, but may have any number of successors and hence the nodes must be of different sizes. To avoid this we can proceed to presentation of the hierarchies by binary trees as binary trees are represented by nodes of equal size. In this case, each node has three fields - left (L), containing a pointer to the root of left sub-tree, right (R), containing a pointer to the root of the right sub-tree and central (I), containing information of the node. This presentation is given in Fig. 3.

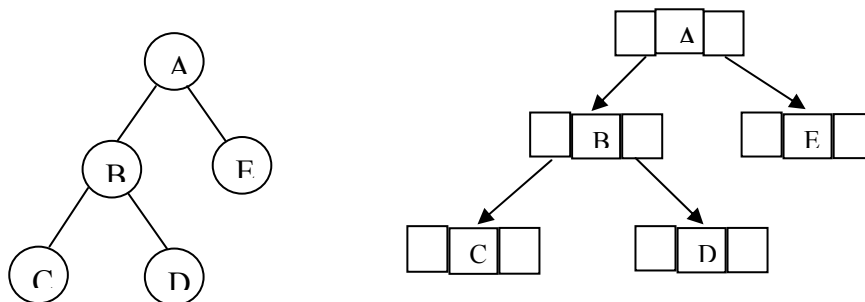


Fig.3. Binary tree

The most convenient way to present hierarchical systems with different number of nodes at different levels, such as the estimated is to use the just discussed binary trees in which nodes are of fixed size and have three fields - L, R and I. And the field L of every node contains a pointer to the leftmost child (node-successor) of the node, and the field R – a pointer to the next brother (node at the same level) of the given node. In our example, the hierarchical structures will be presented as shown in figure 4.

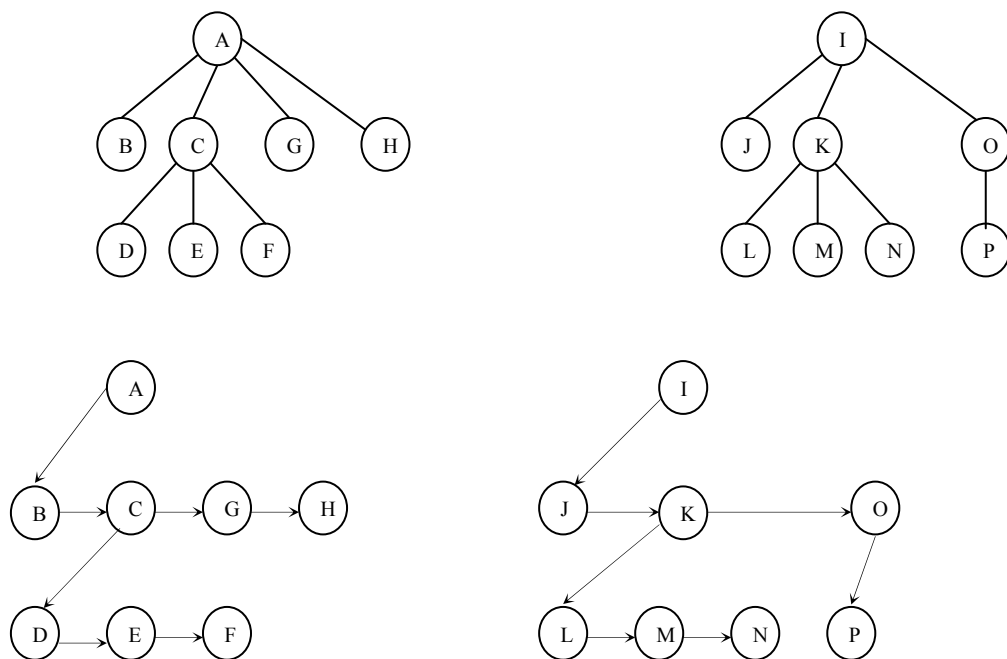


Fig.4. Binary trees presenting the hierarchy of the assessment

Obviously for modeling tree structures of this type will be used information structure doubly linked list. The disadvantage of this type of presentation is the fact that the access to a specific element is slow and the amount of memory that the list occupies grows with growing of the number of list elements (i.e. the number of nodes in the hierarchy).

2.2. Presentation of hierarchies in spreadsheets

Another possible solution is the hierarchical structures of assessment to be rearranged to spreadsheets. Each level of the hierarchy leads to the appearance of a new column in the table. One exemplary implementation using MS Excel is shown in Table 1.

Table 1.

Objects	Indicators	Weight of Indicator	Value of Indicator	Criteria	Weight of criteria	Value of criteria
Object 1	Indicator 1	4	10	Criterion 1	4	20
Object 1	Indicator 1	4	10	Criterion 2	6	21
Object 1	Indicator 1	4	10	Criterion 3	5	22
Object 1	Indicator 2	5	20	Criterion 1	6	23
Object 2	Indicator 1	7	30	Criterion 1	7	24
Object 2	Indicator 1	7	30	Criterion 2	4	25
Object 2	Indicator 1	7	30	Criterion 3	3	26
Object 2	Indicator 2	6	25	Criterion 1	5	27
Object 2	Indicator 2	6	25	Criterion 2	6	28

Using the Subtotal command in MS Excel we can perform various calculations based on weight and value of individual components of the assessment in hierarchical systems. For example, average weights of the criteria can be found for each indicator as well as the average or total weights or values of the indicators characterizing an object, which of course need the data to be prepared through adequate sorting in advance. Obviously summary calculations lead to greater investment of time in this presentation of hierarchies.

2.3. Presentation using database

To avoid repetition and redundancy of information in the presentation with spreadsheets can hierarchically-structured assessments be reduced to the related tables - Relational Database.

Each level of the hierarchy is presented in a separate table. Example implementation with MS Access is shown in Fig.5. Methods for working with databases are based on a mathematical basis and allow less human labor to be put into the realization of data processing.

Another advantage of the databases is the ability for quick accessing, searching and retrieving of information from all levels of hierarchical structures. They also allow the use of modern and progressive methods for automated processing.

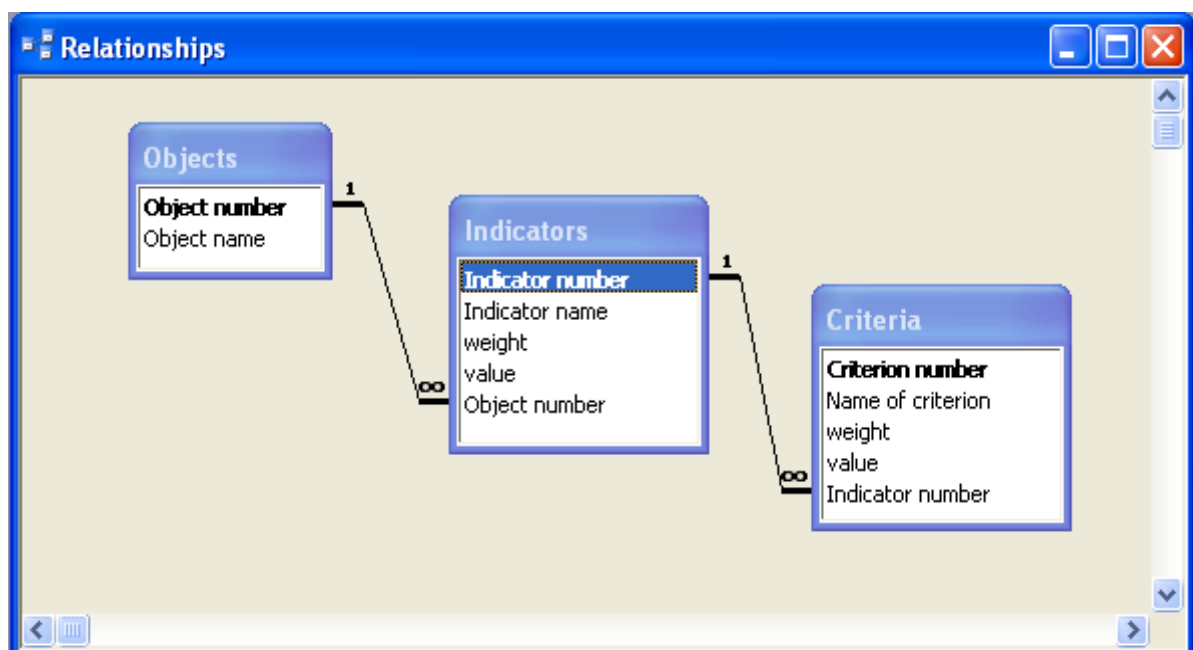


Fig.5. Relational database

3. Applications and data collection

As mentioned above, the proposed methodological decisions were probated for assessing administrative and management objects and activities with hierarchical nature. Data about the nature, conditions and dynamics of objects used for making expertise can be gathered through questionnaires.

In general, as evidenced by the literature and the widespread practice the collected information relates to the grade of the various components and their corresponding weights. An example questionnaire is given below.

**Questionnaire
for
assessment of object**

Indicators	Weight	Value
Indicator 1		
•		
•		
•		
Indicator N		

Indicator 1

Criteria	Weight	Value
Criterion 1		
•		
•		
•		
Criterion K		

Indicator N

Criteria	Weight	Value
Criterion 1		
•		
•		
•		
Criterion K		

It can be seen that in the questionnaire is reserved only one column to enter the grade of the various components and their corresponding weights. This structure is offered aiming the information from the survey to be used directly as a file and to avoid re-entering data.

4. Conclusion and recommendations

The presented methodological solutions enable the unifying of the hierarchical structure of objects and activities in administrative and management systems, regardless of how many levels have, and what is the number of elements at each of the levels. This in turn is a prerequisite for the use of common algorithms and common software for the processing regardless of structural differences. This approach can be applied to a greater or lesser extent in all administrative and management activities, but as a first object of approbation were used comparatively identical tasks in the evaluation. The work on the unification of the automated processing of these tasks can be continued further. As is known at operational level

they are treated with different but identical formulas that could be exported as input data set given in decision tables [11]. Combining of these two approaches will naturally enable the achievement of even higher degree of unification. In this direction are oriented the future developments of the team.

Literature

1. TSANKOVA R., Information Technology in Public Administration Publ. Technical University-Sofia, 2008.
2. SIGORSKIY VP, Mathematical apparatus engineer, Ed Technology, Kiev, 1977.
3. KNUTH D. E., The Art of computer programming. Fundamental Algorithms, Addison Wesley, California, 1980.
4. TSANKOVA R., Georgiev HF., Business tasks with Excel, Publ. Technical University-Sofia, 1997.
5. TSANKOVA R. STANCHEV V.L., Databases in examples of Access with SQL, VBA and ADO, Publ. Technical University of Sofia, 2007.
6. REINGOLD E. M., NIEVERGELT J., DEO N., Combinatorial Algorithms. Theory and practice, Prentice Hall, New Jersey, 1980.
7. TSANKOVA R., E-Governance as a step of New Public Management in Public Administration in the Balkans from Weberian Bureaucracy to New Public Management eds. L. Matei & S. Flogaitis. Economic Publishing House, 2011.
8. IONOV K. VANEV B., Expert assessments, Technique, Sofia, 1977.
9. VELEV ML., Nakova R., Methods for evaluation of the potential of cluster for growth and competitiveness, ed. Technical University of Sofia, 2010.
10. DIMKOV St., Methods for establishing a system for assessing the performance of administrative services, Publ. Technical University of Sofia, 2010.
11. TSANKOVA R., Design solutions for improving online administrative and management services, ed. Technical University of Sofia, 2010.

УНИФИЦИРАНО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЕКСПЕРТНО ОЦЕНЯВАНЕ В ЙЕРАРХИЧНИ СИСТЕМИ

Снежана Георгиева

Технически университет-София

e-mail: sneja@tu-sofia.bg

Анотация. Докладът разглежда методика за унифицирано представяне на йерархичната структура на обектите и дейностите в административно-управленски системи независимо от това колко нива притежават и какъв е броят на елементите във всяко от тях. Разгледани и анализирани са три варианта за унифицираното им представяне, така че да се създаде възможност за ползване на единни алгоритми и единно програмно осигуряване на обработката им, независимо от структурните различия. Предлаганите методически решения са апробирани за оценяване на административно-управленски обекти и дейности с йерархичен характер.

Ключови думи: оценяване, административно-управленски дейности, свързан списък, бази от данни, йерархия, дървета, унифицирано представяне.

EXPORTED TABLES FOR DECISIONS AS A MEANS OF E-GOVERNMENT IN ADMINISTRATIVE PROCESSES

Stefka Dimitrova, Rumiana Tsankova

Technical University of Sofia, Bulgaria,

Annotation. In the report is discussed the taking out, of the tables of decisions outside the algorithm of the basic workflow for the operations of administrative processes to increase the degree of standardization and the consequent greater efficiency and effectiveness. It is demonstrated, including through examples that with these tools for decision-making allow for easy identification and display the link between many law-based conditions for an administrative service and actions that will be taken in connection therewith.

It is shown that the tables as a structured input, based on the presentation of logical functions can be entered automatically and separately from the basic algorithm for processing. Therefore, the basic algorithm remains the same for a large number of administrative operations (workflows) and even entire services (information flows). This fact allows increasing the degree of standardization in administrative and management processes, and therefore the achieving greater efficiency and effectiveness.

Keywords: administrative processes, workflows, tables for making decisions

1. Introduction

The using of tables in practice and in training is widespread. Examples are the tables for finding the first derivative of a function, even multiplication tables in math, periodic table in chemistry, the various statistical tables, etc. [1]. The static information is the common of these tables, but these tables are not part of deciding for complex problem that depends on several independent conditions and whose decision may consist of a sequence of several different actions.

Public services, which may require decision making by the employee are many. Commonly these are services for citizens in search of work in employment offices, vehicle registrations, building permits, and services for companies such as registration of new company, social security, tax and customs declarations, etc. [2].

Tables for making decisions visually present the relationship between many independent conditions and actions. They serve the development, analysis and documentation of the rules for decision making. The using the tables for decision by officials in the administration facilitates their work at the adoption of the documents and when to resolve citizen's problems.

Purpose of the article is to demonstrate the benefits and to clarify issues in the use of tables of decisions in the automation of administrative services.

2. Theoretical formulation of modeling through tables of decisions

Definitions:

Table of decision-conditionally making is divided into four quadrants, as shown in Table 1.

Table 1

Conditions	Options to meet the conditions
Actions	Need for actions

The actions can be accurately described or to refer to other tables for making decisions. Such tables are called extended. More complex problems can be represented by several tables of decisions.

Important features of the tables for making decisions, is their distinctness, consistency, etc.[3], [4] which are set with the following definitions:

Definition 1: Table of decision is called fully determined, if it sets possible in implicit form, the meanings of all variants of the combination of input conditions.

Table 2

Conditions	Options to meet the conditions							
X ₁	N	N	N	N	Y	да	да	да
X ₂	N	N	Y	Y	N	не	да	да
X ₃	N	Y	N	Y	N	да	не	да
Actions								
D1	не	не	не	да	не	не	не	да
D2	не	не	не	не	не	да	да	да

Definition 2: Table of decisions called non-contradictory if there is no one a combination of input conditions, for which are performed simultaneously contradictory actions. Example: to prepare a motivated refusal and to determine for action period of the permit.

Definition 3: Table of decisions is called without superfluous, if not contain columns that do not lead to any action

Definition 4: TP called not-generating, if it does not generate solutions for any meanings of the input parameters

Consider Table 2, where "N" means that the condition is not met, a "Y" means that condition is met. Mark "Y" to the ranks of action means that action on the line is running and the sign "-" means that the operation does not run. It is completely defined because sets in manifest form the meanings of all variants of the combination of input conditions. It is uncontroversial because it contains conflicting versions of the condition leading to the same effect. But it appears that there is excess, because columns 1, 2, 3 and 5 did not lead to action and can be removed. So we get Table 3.

Table 3

Conditions	Options to meet the conditions			
X ₁	N	Y	Y	Y
X ₂	Y	N	Y	Y
X ₃	Y	Y	N	Y
Actions				
D1	Y	N	N	Y
D2	N	Y	Y	Y

3. Decision making

For the solution of choice at program realization with tables for making decision are using logical functions that are organized as a separate incoming

program modules. In the example of Table 3 to make Action D1 need to be fulfilled simultaneously Condition X_2 and Condition X_3 : $D1 = X_2 \text{ AND } X_3$.

To make Action D2 need to be fulfilled simultaneously Condition X_1 and (Condition X_2 or Condition X_3): $D2 = X_1 \text{ AND } (X_2 \text{ OR } X_3)$.

When you change the requirements as conditions for performing an action, while adding new conditions or revocation of some action, logic functions are recalculated again and must be making corrections in the program module that realizes tables for decision-making.

From the presented follows that as a structured input, the tables can be processed automatically and their main algorithm, based on the implementation of logical functions, remain the same for many services that are carried out on various laws and regulations.

4. Modeling through tables of decisions

When checking a large number of statutory conditions and logic of receipt of the conclusion are complex, for the automation of the operation decision-making may be used in tables of decisions [5], [6]. Firstly, must consider the conditions of service. As a second step, is to clarify the actions to be taken. The tables of decision should fill the etc. The total information flow in this case looks like this in Figure 1:

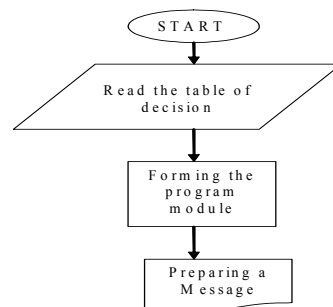


Figure 1: Information flow for decision-making

On the example will look at the basic steps of construction of such a table.

Example 1. To present in tabular form, the process of deciding whether a family is entitled to monthly allowances per child [7]. The operation of this decision is subject to complex logical relationships. It is separated in the workflow.

First, to distinguish and define all the terms of the legal text for a description of the administrative service. For this service are:

<i>The estimated income per family <300lv. are it?</i>
<i>Is the child complete orphan?</i>
<i>Child aged > 20 years is it?</i>
<i>Are all immunizations?</i>
<i>Child aged <7 years is it?</i>
<i>Does the child regularly attends school?</i>
<i>Is there a solution from diagnostic committee that the child can not attend school?</i>

The second step summarizes the actions to be taken. For the service are - granting monthly supplement (Y) and the denial of a monthly allowance (N).

The third step, the options for meeting the conditions are recorded in the table of decisions (Table 4), at the top right are showing only those combinations of

conditions that lead to one or more actions. These conditions, which does not affect the result are indicated by a dash (-).

The fourth step in the table, record the actions. When for a combination of conditions starts several actions, is well these actions be listed in order of their execution or in any way to indicate the priority of enforcement actions.

In the developed table of decisions, the conditions that are checked are seven in number, and the action is only one - the decision to grant monthly allowance for the child or deny such on legitimate reason.

Built on this algorithm table looks like this in Table 4. The conditions are checking in the order they are listed in the table of decision / Table 4/. Conditions for selection of action that are located in a column are associated with the logical operation "AND".

Table 4: Table of decisions to grant monthly allowances per child

Conditions	Options to meet the conditions							
The estimated income per family <300lv. are it?	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	да
Is the child complete orphan?	N	Y	N	N	N	N	N	N
Child aged > 20 years is it?	-	-	Y	N	N	N	N	N
Are all immunizations	-	-	-	N	Y	Y	Y	Y
Child aged <7 years is it?	-	-	-	-	Y	N	N	N
Does the child regularly attends school?	-	-	-	-	-	Y	N	N
Is there a solution from diagnostic committee that the child can not attend school?	-	-	-	-	-	-	Y	N
Actions								
Grant monthly allowances	N	Y	N	N	Y	Y	Y	N

In applying this table only one column has a value of "TRUE" and decision is positive or negative depending on the value in this column, in sequence for selection the action. For example, if family income is up 300lv. and child is no orphan round, and has made all his immunizations and is aged less than 7 years, then the decision is to grant monthly allowance for the child.

When you change the legal conditions for granting a monthly allowance, you may need to insert a new condition or delete a row from the conditions. If in the condition makes verification, for example, for the amount of income can be change the parameters of the values that are checked without leading to changes. The basic algorithm will not change the method of operating with table for decision by the officer in the Directorate of Social Assistance.

Example 2. To present in tabular form, the process of deciding on the administrative service: "Granting of a permit for water abstraction from surface water". It is necessary to examine several conditions. In some cases, need to undertake a sequence of several actions. They are executed in the order given in the table.

Table 5: Table the decision for a permit for discharging wastewater into surface waters

Conditions	Options to meet the conditions			
Is there a sewage system?	N	Y	Y	Y
Can you ensure way for removal of water?	-	N	Y	Y
Sediments can be transported to depot?	-	-	N	Y
Actions				
Preparation of a prescription for the construction of sewerage system	Y	-	-	-
Preparing motivated refusal	Y	Y	Y	-
Determination of restrictions for emulsions	-	-	-	Y
Determining the term for actuality of the permit	-	-	-	Y
Preparation of permit	-	-	-	Y

In Table 5 "Determination of restrictions for emulsions" and "Setting a deadline for the permeation" may be a prescription for an expert solution or reference to other tables of decisions in which decisions will be taken depending on the composition of wastewater. Therefore, this table is an extended type.

Example 3. To present the using of tables of decisions for improvement of administrative service "License for public transport for territory of the Republic of Bulgaria" by Executive Agency "Automobile Administration" [8]. The validity of the license can be verified easy with logical expression. To make Action $V=I+S$ need to be fulfilled Condition $V \leq N$. To make Action $M=K-P$ need to be fulfilled Condition $M=L$.

Table 6. Table the decision for license for public transport for territory of Bulgaria

Conditions				
$V \leq N$	Y	N	N	N
$M=L$	N	Y	N	N
$T=Z$	N	N	Y	N
Activities				
$V=I+S$	Y	N	N	N
$M=K-P$	N	Y	N	N
T – data, month, year (XX, YY, ZZZZ)	N	N	Y	N

I - Year of issuance the license;

S - Period of validity in years;

V - Year of expiration of the license;

N, L, Z - Current year, Current month, Present date;

K – Month of issuance of the license;

P - Number of months that we want to deliver for reminder;

M - Month which should automatically receive the message as a reminder;

T - Date (XX, YY, ZZZZ) on which the message should be uploaded – is calculated in presented steps and is: XX - date, YY - month, ZZZZ - the year .

5. Conclusions

From the all examples follows that if an algorithm for decisions uses the table of decisions, it is automatically programmed and the execution of workflow is done automatically. The using of such tables is easy and naturally. The administrative services can be automated to a great extent, using the work with exported as input tables. It is therefore necessary to introduce various tools for automation of work of employees in the administration. Working with tables of decisions can be setting up as a separate input operation for administrative and management processes. This

leads on the one hand to reduce the manual labor of verification of documents submitted for compliance with legal norms, on the other hand is achieved using the same software modules for various administrative services and ultimately economize on labour of programmers.

6. References

1. <http://www.wolframalpha.com/>
2. www-it.fmi.uni-sofia.bg/eg/e-economics/chapter6.html
3. ШАЛЪТО А.А., Switch –технология. Алгоритмизация и програмиране задач логического управления, СПб.: Наука, 1998., <http://is.ifmo.ru/books/switch/1>
4. <http://www.ponauke.com/intellect/082.php>
5. ROTH B., J. MULLEN, Decision Making: Its Logic and Practice, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 1991
6. YATES J., Decision Management, University of Michigan, Business School Management Series, John Wiley & Sons, Inc., 2003
7. Р. ЦАНКОВА, ДИМИТРОВА С., Проектни решения за усъвършенстване на он-лайн административно-управленски услуги, ТУ-София, 2010
8. R. TSANKOVA, DONEVA L., Innovative Decisions of the European Administrative Space Governance, Workshop, European Administrative Space Balkan Realities, Rijeka, Croatia, February, 2011

ИЗНЕСЕНИ ТАБЛИЦИ НА РЕШЕНИЯТА КАТО СРЕДСТВО ЗА ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ В АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ПРОЦЕСИ

Стефка Димитрова, Румяна Цанкова

Технически Университет – Софи, България

Анотация. В доклада се разглежда извеждането на таблиците на решенията извън алгоритъма на основния работен поток за операциите на административните процеси с цел повишаване на степента на стандартизация и произтичащата от това по-високи ефективност и ефикасност. Доказва се, включително и чрез примери, че тези инструменти за вземане на решения дават възможност за лесно установяване и показване на връзката между множество законово-основани условия за осъществяване на една административна услуга и действията, които трябва да се предприемат във връзка с тях.

Показано е, че таблиците като структуриран вход, базиращ се на представянето на логически функции, могат да се въвеждат автоматично и разделно от основния алгоритъм за тяхната обработка. При това положение основният алгоритъм остава един и същ за голям брой административни операции (работни потоци) и дори цели услуги (информационни потоци). Този факт позволява повишаване на степента на стандартизация в административно-управленските процеси, а следователно и постигането на по-висока ефективност и ефикасност.

Ключови думи: административни процеси, работни потоци, таблици за вземане на решения

ЕТИКА НА СПОДЕЛЯНЕТО: НОВА ПАРАДИГМА В ПРОФЕСИОНАЛНАТА ЕТИКА НА ПУБЛИЧНИЯ АДМИНИСТРАТОР

Даниела Сотирова

Технически Университет – София, България,
e-mail: dasotirova@yahoo.com

Резюме. В този текст е предложен анализ на етическите аспекти на споделянето. Електронната комуникация и т.нар. инфосфера изискват нова конфигурация от етични норми. Сред тях е споделянето, което се превръща в проблем за организационната етика. Етиката на споделянето би била специално интересна за работещите в публичната администрация, ориентирана към клиента и към ценностите откритост и диалог.

Ключови думи: споделяне, етика на споделянето, гугълизация, общество на знанието, социални мрежи в организацията, професионална етика.

1. Новият социален контекст: понятието гугълизация

Споделянето се превръща в културна ценност и етична норма в мрежовата среда на работа, свободното време и живота днес. В основата на този бурно разгръщаш се процес са както технологични и информационни фактори, така и властта на медиите, комуникациите и промените в начина, по който хората днес се организират за каквото и да е: от любовна среща до международен социален протест. Споделянето от традиционен социално-психологически проблем се трансформира във въпрос на информационната етика, бизнес и професионалната етика и други свързани с тях изследователски и консултантски практики. Традиционно споделянето е пренос на преживян опит, социално значим за други. Субективният, неформален, стеснен, емоционално-наситен характер на този процес е очевиден за всеки от рода *homo sapiens*. Днес споделяне /sharing/ означава и нещо по-различно. Има различни понятия за обяснение на тези нови явления. Ясен обяснителен термин е предложен наскоро - **гугълизация** на всичко [1]. Новата универсалност променя приоритети в действията ни. Не са изяснени всички предизвикани промени в нашите навици, избори, перспективи и въображение.

Някои анализатори описват негативните реакции към гугълизацията като поява на **нов тип контракултура**. Тя има различни форми. Една от тях е **контракултурното движение "достъп до знанието" /"A2K"/**. В него участват софтуерни специалисти, програмисти и др. В САЩ те «излизат на улицата» /по-скоро виртуална/, за да се противопоставят на софтуерните патенти в Европа. Други /СПИН активистите/ се опитват да принудят фармацевтични корпорации да предоставят безплатно единични животоспасяващи медикаменти в бедните страни. Движение от типа „A2K” е свързано и с призив за свободен достъп до селскостопански биотехнологии. Каузите са различни. Млади хора прокламират в **културата на свободния**

достъп дигиталните права като общо благо. От етико-философска перспектива се очертават интелектуалните контури на ново социално движение. „А2К” са разнообразни, както е пъстра мозаечната култура на сглобената чрез интернет картина от знания.

От етическа гледна точка един от проблемите е свързан с т.нар. **„вечна памет” на данните в интернет.** **„Интернет не забравя!”** – това предупреждение се обсъжда все по-загрижено. В инфосферата индивидът губи **правото си да започва на чисто**, да бъде друг. И тук не става дума само за професионално-етични **самоограничавания** /държавен служител да не публикува голи снимки и др. злепоставящи го материали/. Етическият проблем е в това, че в комуникирането **не е възможен актът на прошка за допусната грешка.** Конституционното **право на невинност и на забора /давност/** е в известен смисъл невалидно за интернет общуването. Друг проблем произтича от факта, че споделянето множи вторичността и всъщност тиражира социалния феномен на **„аутлет на визии”, битпазар, втора ръка образи,** достигащи до всеки и на работното му място. Как се отразява тази вторичност върху мотивацията и уменията да създаваш ново е интересен и слабо изследван проблем.

2. Споделянето от гледна точка на етическите теории

Споделянето в инфосферата съществено променя границите на субективността днес. Разбира се, в думата споделяне се влага различен смисъл, тя се използва от будизма до теория на системите. В организационните изследвания споделянето е поставено в контекста на **икономиката на знанието и обществото на знанието.** Споделянето на знания е мрежа от поведения, включваща размяна на информация или на помощ на други. То е **аспект от организационната култура** [2]. За споделянето е специфично, че е ненасочено, незадължително и неизискуемо от висшестоящите. То е спонтанно, доброволно, самоинициирано поведение, **позитивно социално действие с цел благо и благополучие,** както и постигане на по-висок интегритет /степен на честност, откритост и холистиност/ в организацията. Тези особености го правят важно за професионалната и организационна етика. Споделянето е вид организационното гражданско /цивилизовано и градско/ поведение.

Интернет и виртуалните мрежи формират множество идентичности на съвременния човек. Въздействията са и на ниво самосъзнание, чувствителност и дори изразност. Например, в резултат на компютърното всекидневие се променя социалната представа за подходящ зрителен контакт, стандарт за невербална комуникация: погледът «очи в очи» е променяща се културна норма. Границите между лично и общо, делово и неделово стават все по-гъвкави. Споделянето е съзвучно с грижата, а **етиката на грижата /ethics of caring/** е поведенски модел както в съвременните професионални етики, така и в маркетинга и психологията на клиентските отношения. Споделянето става **поведенска и естетическа ценност** за потребителя. Смысленото и индивидуализирано свободно време, споделено с „приятни и близки хора”, търсенето на одобряването е еталон в множество услуги /ср. рекламните

текстове „Хората събира” и „Социалната мрежа на България”/. Споделянето има съществени нормативни аспекти. Сред тях правните са свързани с проблема за собствеността и интелектуалната собственост, защитата на автономността на личността и правото на неприкосновен частен живот. Редица явления като формулиране на **границите на секретност, тайнственост и конфиденциалност** придобиват нов смисъл през призмата на споделянето. Разграниченията между социално и индивидуално, публично и частно, обществено и лично имат нужда от преформулиране. През призмата на обсъжданите тук етико-психологически въпроси случаят с WikiLeaks например поставя по нов начин въпроса за легитимността на достъпността, но и за **легитимността на забраняването и на забравата**. Други **обща въпроси** в етиката на споделянето са следните: морално оправдан ли е рискът да споделяш информация? Какво е разкриване и споделяне? Възможно ли е споделянето да се оценява морално чрез традиционни добродетели /смелост, морален кураж/? Приложими ли са етическите оценки за оправданото предателство в случаите на споделяне? Тези въпроси очертават **предметната област на етиката на споделянето**. Етиката на споделянето по своята поява е **дескриптивна етика**. За нея социокултурният и социално-психологическият контекст е важен. Етичните проблеми са трудно отделими от контекста: затова те изглеждат общи и дори еднакви привидно. Различни са социално-етическите основания при оценка на съществуването на безплатна виртуална библиотека като chitanka.info в България и за германския потребител. Съществени са проблемите с **дескриптивно-етическа насоченост**: как етически да се оценява опитът за ограничаване на споделянето? Каква е моралната оценка, ако несподелянето е аспект на конкуренцията и конкурентноспособността? Има ли разлики между етичните оценки, ако споделянето, волно или не, е свързано с корпоративни и/или политически интереси?

Етиката на споделянето има и характерните проблеми на **нормативна етика**, която е насочена към съдържанието и промените на етичните стандарти /норми и принципи/, служещи за разграничаване на уместно от неуместно, правилно от неправилно, допустимо и недопустимо. Ето първоначален списък от нормативно-етични въпроси: какви ценности се крият зад действието споделяне? Каква е връзката и разликите между доверие и споделяне? Опитът и споделянето на опит морални добродетели ли са? Какво означава морален опит и как е възможно днес той да се трупа чрез споделяне в инфосферата? Какви са личните и публичните вреди от споделянето? Утилитаристски или универсалистски би следвало да се оценява то?

Друга перспектива, в която би могло да се анализира явлението споделяне, е **културно-антропологическата**. В тази парадигма са добре изследвани размяната и дарът [3]. Въведен е терминът «**етика на дара**» като ценност и културна практика на даровото взаимодействие. Къде е мястото на споделянето в тази сравнително-културната съпоставка на размяна и дар? В обществото на знанието **представата за достъп, за ограничен достъп и платен достъп** се изменя. Уязвими и разклатени са социалните представи и недостъпност. През 2010 г. се появиха съобщения, че елитният Масачузетският

Технологичен Университет подготвя свободен достъп до цялото съдържание на учебния си процес безплатно [4].

3. Социалните мрежи на работа и организационна етика

Едва ли подлежи на съмнение, че социалният софтуер прави работата по-гъвкава, бизнеса - по-адаптивен, че подпомага вземането на по-бързи и информирани решения. По-голяма част от дейността ни вече е **„социална” или вторично социална**. Понятието придобива ново еднозначно значение, давайки отговор на умозрителни въпроси на социолози за разликите между **обществен, социален и социетален**. Днес ние споделяме снимки и документи, знаем какво правят приятели и колеги, информираме се как живеят и представят себе си известни личности благодарение на мрежите. Променя се съдържанието и на други думи: **„социални услуги”** все по-често се употребява в смисъл на обединение на профили, блогове, уикита, като „място”, в което мениджърите на вътрешни комуникации могат да прокарат политиката и стратегията на организацията. Чрез микроблогове мениджърите са в състояние да следят настроението, тона и статуса на служителите. **Последиците от социалния софтуер за организациите** е един от проблемите, пряко свързани с административната дейност. Има различни мнения за ползите и вредите от социалните мрежи. От една страна, те правят служителите **по-ангажирани** към колеги, потребители, партньорите и доставчиците. Всичко това добавя **конкурентно предимство**. Нараства „степената на свобода” за служителите: благодарение на социалния софтуер, всички те могат да изграждат мрежа от контакти, да изказват мнения и препоръки. Намалена е дистанцията и има усещане за близост с висшия мениджмънт. Минимизира се чувството за купичка информация, идваща от един отдел към друг. Психологически усещането е за по-малко работа. Подобрява се **качеството на обратната връзка** вътре в организацията и се разширява обхвата ѝ. Някои радетелите на ползите от социалния софтуер въвеждат дори професионален етикет за себе си: **евангелист на "социалния" софтуер**. Така се формират **нови професионални идентичности**. Социалният софтуер за бизнеса предлага алтернатива, която **допринася за личностното развитие** на служителите, правейки ги по-ефективни. Тази теза се застъпва на една от първите конференции на тази тема у нас [5].

Социалните мрежи дават друга визия за човека в деловите му отношения. Индивидът е нещо повече, отколкото едно традиционно CV и мотивационно писмо. Мениджърът може да има информация за обикновените контакти, интересите на служителя, свързани с това какво **съдържание споделя** /фразата се налага в организационния език/. Чрез подобни социални инструменти мениджърът човешки ресурси може да следи развитието на току-що нает, да вижда неговите навици и участието му в живота на организацията и да оцени неговия принос. Така има възможност за преразглеждане и обогатяване на традиционни форми на обучение и развитие. Новите социални инструменти служат и за управление, съхраняване и предаване на знанието между поколенията в организацията. Социалните инструменти успяват да

трансферираат знанията в големите организации, които „започват да се усещат като малки сплотени групи” [6].

От друга страна, много мениджъри акцентират върху отрицателни ефекти и забраняват достъпа до социални мрежи в организациите си. Социалните мрежи могат до водят до т.нар. **репутационен банкрут**. Някои бизнеси въвеждат защита от репутация, базирана на социални мрежи /например бар изисква споразумение от клиентите си, че няма да пишат за него в социални мрежи/. Потребността от тайнственост /секретност, завоалираност/ е по някакъв начин изгубена.

4. Заключение: промени в работата с хора и професионалната етика на публичния администратор

Като теоретическа и практическа сфера публичната администрация се развива все повече като **мениджърско знание**, с важни поведенчески и комуникационни аспекти [7]. Ако трябва с една дума да се опише тенденцията в развитието на публичната администрация, то това е **отвореност**. До скоро само в някои специфични институции професионално-етичната норма „**да споделяш знанията и уменията си в интерес на работата си**” беше отделена в етичния кодекс на държавните служители [8]. Новата интернет социалност превръща този етичен стандарт в елемент от професионалната етика на административния служител независимо от институцията и предмета ѝ на дейност. Етиката на споделянето е съзвучна с промените в професионалните ценности на сътрудничеството и отговорността - двата най-важни етични принципа за всяка професионална етика.

Литература

1. VAIDHYANATHA, S. The Googlization of Everything. California Univ.Rps., 2010.
2. CONNELLY, C.E., K. KELLOWAY. Predictors of employees' perceptions of knowledge sharing culture. In: Leadership &Organizational Development Journal, 24/5, 2003, p.294-301.
3. ДИЧЕВ, И. Дарът в епохата на неговата техническа възпроизводимост. С., 1999
4. KRIKORIAN, G., A. KAPCZINSKI. /eds./ Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property. MIT Press, 2010.
5. вж. www.lcty.ibs.bg.
6. <http://biservalov.net/uncategorized/lotusphere-comes-to-you-2011>, достъпно на 25.03.2011.
7. HERSLEY, P. BLANANCHARD, K., JOHNSON, D. Management of Organizational Behavior: Leading Human Resources, Prentice Hall, New Jersey, 2007.
8. ЕТИЧЕН КОДЕКС НА СЛУЖИТЕЛИТЕ В ДЪРЖАВНИТЕ АРХИВИ. В: <http://www.archives.government.bg/images/1243430180.pdf>

ETHICS OF SHARING: NEW PARADGM IN PROFESSIONAL ETHICS FOR PUBLIC ADMINISTRATORS

Daniela Sotirova

*Technical University – Sofia, Bulgaria,
e-mail: dasotirova@yahoo.com*

Abstract. An analysis of the ethical aspects of sharing is proposed in this paper. The environment created by electronic communication and so called infosphere requires a new set of moral principles. In particular sharing has become a problem for organizational ethics. Ethics of sharing would be of special interest for those working in public administration, a field which is client-oriented and based on values of openness and dialogue.

Keywords: sharing, ethics of sharing, gugalization, knowledge society, social networks within the organization, professional ethics.

APPROACH FOR MINING TEXT DATABASES

Anna Rozeva

*University of Forestry, Bulgaria,
e-mail: arozeva@hotmail.com*

Abstract. Activities in public and business organizations generate large and continuously increasing amount of data. It is either structured most often in database tables or unstructured in the form of plain or formatted text documents. Both data stores represent source of hidden valuable information for the management when discovered and highlighted. Techniques for processing data resulting in extracted previously unknown patterns and relationships therein are referred to as mining techniques. The extracted patterns represent knowledge. Data mining involves structured data processing while text mining is applied to unstructured documents. Current paper discusses basic text mining tasks and resulting knowledge they produce. It presents text mining platform and approach for setting up and performing knowledge discovery with samples of results obtained.

Keywords: knowledge discovery, text database, text mining, data mining, administration management

1. Text databases and analysis

Text database is a store of full text articles, papers or documents from journals, proceedings and books which are assembled into a single searchable unit, indexed and online accessible [8, 9]. Web-based libraries represent text databases. Record in a text database can be an entire document, section, abstract, page or any fragment of text. Fields in a record are common types of document data, i.e. topic, subject, abstract, article text, author, etc. In any public or business organization rules, regulations, orders and instructions may be regarded as components of a text database. Besides the digital libraries common source for text databases is the Internet as well – sites, forums, blogs, wikis and e-mails. Each one of them can be inserted as a record in the text database with fields like: from, to, subject, text, comment, etc. The records and fields are distinguished by specified delimiters. Such text documents are considered semi-structured.

Text databases represent an asset that is worth investigating and analyzing for discovering information valuable for management purposes. The technique for processing text documents for deriving useful information is *text mining* [6]. Text mining refers to machine supported analysis of text [1]. It relates to data mining [3] in looking for useful patterns in data. In order to apply statistical and machine learning algorithms the unstructured text has to be *pre-processed* accordingly. At the pre-processing phase data is extracted from text. The extracted data can be further processed by data mining algorithms. Data mining methods impose structure on the unstructured or semi-structured text documents.

General data mining approaches that structure text are *classification* and *clustering*. Classification [5] assigns text documents to pre-defined categories according to their content. The classification task is based on a training set of

documents labeled with certain categories (classes). It establishes a classification model that is to assign the correct class to a new document. Because of the fact that categories (topics) are determined in advance for the training documents, text categorization method is referred to as “supervised” learning. Unlike classification the clustering method concerns the automatic finding of groups of similar documents. Clusters contain documents which are dissimilar to the ones in other clusters. This text mining method represents “unsupervised” learning.

Classification models are measured for performance according to the accuracy of document classification. Measures that are generally adopted are *precision* and *recall*. They are calculated by the number of retrieved and relevant (belonging to the target class) documents. Precision represents the fraction of retrieved documents that are relevant. Recall refers to the fraction of the relevant documents that is retrieved. The composition of the two measures evaluates the performance of classification methods.

Successful applications of text mining methods concern:

- Citizens / clients claim and satisfaction analysis;
- Digital library document analysis;
- Marketing analysis;
- Open-response survey analyses, etc.

Current paper discusses the basic text mining framework for library documents that produces a model, applicable to further data mining analysis. Practical application of the model framework in Microsoft SQL Server platform is presented.

2. Text mining framework

The framework of basic text mining tasks to be performed on a text database (TDB) for obtaining mining model is shown in fig.1.

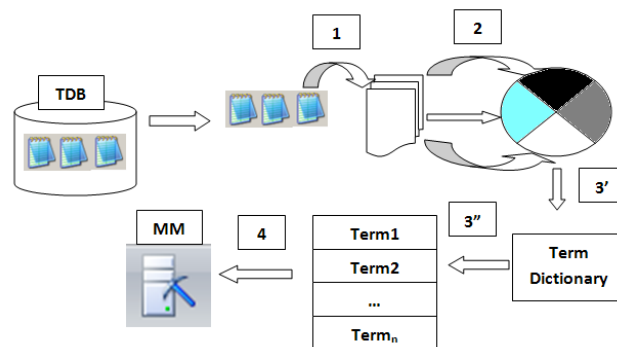


Fig.1.Framework of text mining tasks

The framework involves the following tasks:

1. Document cleaning;
2. Initial categorization;
3. Extraction (3', 3'');;
4. Modeling.

At the stage of *document cleaning* text is organized to become suitable for machine analysis. This stage involves providing record and field delimiters. The establishment of fields within the text records depends on the analysis tasks. In case

of library documents being papers the following fields can be defined: title, authors, abstract, key words, content and references. The input for the stage of cleaning is in the form of separate files in some format. These files are combined as records into a single plain text file with stated encoding. With field delimiters inserted therein, the plain text document file is the cleaning stage output. This task may be performed either manually or automatically by means of extraction tool.

At the stage of *initial categorization* topics are mechanically assigned to the records of the document text file. Thus the text file becomes suitable for supervised learning of the “nuances” in the content that distinguish the pre-defined topics. Otherwise unsupervised learning can be performed for establishing document groups. At the stage of *extraction* words and/or phrases are extracted that are most descriptive of the text content and identify its nature. The most straightforward approach considers a text as a set of words (bag-of-words). More advanced approaches exploit the syntactic and semantic structure of a text, parsing it into subject, verb and object relationships. In either approach words have to be identified and extracted into a dictionary (3’). The frequency of terms in the documents of the text file is calculated. Initially the number of elements in the dictionary is significant. A way to reduce it is *filtering*. A general filtering method is the stop-word filtering. Thus words that don’t refer to text content like articles, conjunctions and prepositions are removed. Terms that occur extremely often cannot be used to distinguish between documents and are also removed. In the same way terms that occur seldom are likely to be of no particular statistical relevance. They can be removed from the dictionary too. Further reduction of the dictionary is achieved by *lemmatization* methods which turn verbs to infinite form and nouns to singular. The *stemming* methods build the basic forms of words by removing plurals, prefixes, suffixes, ing-forms, etc. As a result each term is represented by its stem. Further reduction of the dictionary is achieved by selecting a subset of terms (keywords) that describe the documents (3’). One approach is selection of keywords based on their entropy. It shows how well the word separates documents or its importance in the document context. The higher the occurrence is, the lower the entropy. Thus from words appearing equally often the ones with higher entropy are selected. Once terms are extracted each document can be represented as a set (vector) with the number of appearances of the terms in it. A collection of documents therefore is a matrix with rows being the documents and columns – the terms. Each element in the matrix is a number (count) of appearances, most of them are 0.

At the *modeling* stage extracted and selected terms are combined with structured data attributes that are used in data mining. The model itself represents probability distribution. It is provided with a training set of documents. The values for the parameters of the distribution have to be chosen in such a way that training documents will have high probability. The trained model can evaluate the probability for a new document. High probability means high similarity of the test document to the training set.

3. Text mining implementation architecture

The text mining framework is implemented in Microsoft SQL Server Integration Services [7]. The text database represents a collection of papers. The papers are conference proceedings or journal articles.

- The cleaning implies conversion of paper files in text Unicode format (.txt). Subsequently an identifier is inserted at the beginning of each paper text. It can be a number, file name, path, etc. The identifier is separated by the main text by a delimiter (@@, ^^, %%, ...). Pre-established topics are assigned to each paper for initial categorization. The topic is delimited from the paper identifier and the text. The cleaned text database is shown in fig.2.

File	Topic	Text
1.txt	A	ANALYTICAL MODELS FO...
2.txt	B	CLASSIFICATION OF DOC...
6.txt	A	Bulgarian e-governance: ...
3.txt	A	APPLICATION OF „M SYS...
4.txt	C	Applying The Approach O...
5.txt	C	BENCHMARK FOR GOOD ...
7.txt	C	E-management in integrat...

Fig.2.Pre-processed text database

- Extraction of terms from the text database is performed by Term Extraction Transformation. Input column is Text (fig.2.). The output is a single column table with the extracted terms. Terms can be either noun or noun phrase or noun and noun phrase. Noun phrase consists of at least two words one of which is a noun and the other is an adjective or a noun. Each term is weighted by score. Score is either the frequency (number of occurrences) or the inverse document frequency (TFIDF). The last is a general statistical measure of the importance of a term to a document. It decreases the weight of terms that occur frequently and increases the one of the rarely occurring. Term extraction has to be provided with parameters for maximum term length and frequency threshold. SQL Server performs term extraction on English text only by means of a built in dictionary. It is possible to explicitly denote words for skipping in the term extraction process. Such words are with extremely high occurrence in a particular domain and turn into noise words. They can be denoted as exclusion terms and won't appear in the term dictionary.

Term extraction is performed on the text database from fig.2. with the following settings:

- **Term type** – Noun and noun phrase
- **Score type** – TFIDF
- **Frequency threshold** – 8
- **Maximum length of term** – 3
- **Case-sensitive** term extraction – no
- **Exclusion terms** – ‘system’, ‘Bulgaria’, ‘abstract’, ‘keywords’, ‘paper’, ‘practice’, ‘development’, ‘information’ and ‘management’.

The term dictionary obtained from 45 paper abstracts according to the stated assumptions is shown in fig.3.

Term
administrative service
analysis
APPLICATION
e-government
E-management
process
PUBLIC ADMINISTRATION
PUBLIC SECTOR
state

Fig.3.Extracted term dictionary

The frequency of terms in the text database documents is obtained by Term Lookup Transformation. It's set to output terms, frequencies and the document identifier. The result is shown in fig.4.

Term	Frequency	File
analysis	3	1.txt
process	1	1.txt
analysis	1	10.txt
e-government	2	10.txt
state	2	10.txt
ANALYSIS	3	11.txt
E-GOVERNMENT	1	13.txt
PROCESS	2	13.txt

Fig.4. Term frequency by documents

The table obtained is used for creating a mining model [4]. The model design involves training and test data sets. They are obtained from the text database by the Percentage Sampling transformation. The split of the text database is set to 70% for training data and 30% for testing. The three tables represent the data source for the mining model. Depending on the mining task to perform the model implements data mining algorithm. The basic text mining tasks and the algorithms for accomplishing them are presented in table1.

Table1: Text mining tasks and algorithms

Text mining task	Algorithm	Result
Classification	Decision Tree, Naïve Bayes	Automatic classification of new texts into pre-defined categories
Clustering	Clustering	Grouping similar documents
Analysis of text content	Association rules	Identification of relationships between document

The established model is applied to new text documents for predicting the category they belong to or for identifying document groups and relationships.

4. Conclusion

The paper presents an approach for processing text database resulting in data structure that is suitable for exploration analysis (mining). The approach involves the stages of formatting documents as plain text with specified encoding; extraction of terms into dictionary and obtaining the term frequency by documents. The text

mining approach is implemented in MS SQL Server Integration Services. The transformations with their parameters are discussed. Results of the approach applied to a sample text database with paper abstracts are presented. Guidelines for designing data mining model from the term frequency matrix are presented. The model can perform classification of new texts and identification of document groups and relationships. Administration and business management benefits from the mining analysis with feedback of client satisfaction and service marketing.

References

1. HOTH, A., NURNBERGER, A., PAASS, G. A Brief Survey of Text Mining, LDV Forum, Band 20, pp.19-62, 2005
2. KOZLOWSKY, S. Database: Text Mining in Marketing, <http://www.targetmarketingmag.com/article/text-mining-database-marketing-customer-service-analysis/1#> Retrieved April, 15. 2011
3. NISBET, R., ELDER, J., MINER, G. Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications, Elsevier, 2009
4. ROZEVA, A. Analytical Models for E-Governance, Proceedings of II International Scientific Conference "E-governance", Sozopol, Bulgaria, pp.19-24, 2010
5. SEBASTIANI, F. Machine Learning in Automated Text Categorization." ACM Computing Surveys, Vol. 34, No. 1, pp. 1–47. 2002
6. WITTEN, I. H. "Text mining." In Practical handbook of Internet computing, edited by M.P. Singh, pp. 14-1 -14-22. Chapman & Hall/CRC Press, Boca Raton, Florida, 2005.
7. MICROSOFT SQL SERVER 2008, Using Integration Services with Data Mining, <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms403377.aspx>
8. Text Database Fundamentals, <http://uscode.house.gov/search/help/htmlsrc/dbfund.html>, Retrieved April, 15. 2011
9. Full-Text Database, <http://www.businessdictionary.com/definition/full-text-database.html>, Retrieved April, 15. 2011

ПОДХОД ЗА АНАЛИЗ НА ТЕКСТОВИ БАЗИ ДАННИ

Анна Розева,

Лесотехнически Университет София, e-mail: arozeva@hotmail.com

Резюме: Дейностите в публичните и бизнес организации генерират голям и непрекъснато увеличаващ се обем данни. Те са или структурирани, най-често в таблици на бази данни, или неструктурирани във вид на форматиращи или не текстови документи. И двата вида данни представляват източник на скрита ценна информация за мениджмънта когато тя бъде открита и изявена. Техниките за обработка на данни за извличане на неизвестни закономерности и взаимовръзки в тях са известни като интелигентен анализ (mining). Извлечените закономерности представляват знание. Анализът на данни (data mining) е свързан с обработка на структурирани данни, докато анализът на текст се прилага към неструктурирани документи. Настоящият доклад разглежда основни задачи на анализа на текст и характера на генерираните знания. Представена е платформа на анализ за извличане на знания, подход за настройка и провеждането му и примерни резултати.

Ключови думи: извличане на знания, текстова база данни, анализ на текст, анализ на данни, административно управление

ОБСЛУЖВАНЕ НА „ЕДНО ГИШЕ” СЪПКА КЪМ ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

Цветелина Берберова – Вълчева, Ралица Велева, Владимир Вълков

Университет за национално и световно стопанство – гр. София, България
e-mail: berberova_valcheva@abv.bg, ralica_veleva@yahoo.com

Ключови думи: „Едно гише”, общинска администрация, услуги, електронно управление, комуникация, административно обслужване

Резюме: Обслужването на „Едно гише” е преход към по-високо равнище на е-управлението в България. Развитието на електронните услуги се извършва стъпка по стъпка, започвайки с предоставяне на достъп до всички административни услуги през централизиран уеб сайт – внедряването на електронни услуги, чрез които се осигурява предоставянето на официални документи и формуляри.

В условията на икономическа и финансова криза, усилията на една държава пълноправната членка на Европейския съюз, каквато е България, са насочени към постигане на устойчиво развитие, борба с корупцията, подобряване на съдебната система и модернизиране на администрацията. Един от основните проблеми, пред които е поставена е реформата на административната система. Приоритет на държавната политика е подобряване на административното обслужване, изграждане на ефективна и модерна администрация, способна да посрещне високите очаквания на българските граждани и Европейския съюз за добро обслужване и висока професионална етика.

Развитието на електронните услуги се извършва стъпка по стъпка, започвайки с предоставяне на достъп до всички административни услуги през централизиран уеб сайт. Следва внедряването на електронни услуги, чрез които се осигурява предоставянето на официални документи и формуляри, които могат да се ползват и на хартиен носител, а това от своя страна гарантира лесен достъп до информация и по-високо ниво на прозрачност. Едновременно с това е разработена система за комуникация с администрацията и за подаване на жалби, предприето е въвеждането на по-комплексни услуги за предоставяне на документи.

Общините са най-достъпните и близки точки за комуникация между администрацията, гражданите и бизнеса. Те трябва да се превърнат в основното място, където потребителите заявяват и получават административни услуги. За тази цел общините трябва да изградят активни и бързи канали, включително електронни, за комуникация с останалите администрации. Подобряването на административното обслужване не е гарантирано само от наличието на „Едно гише”, а и от етапа на развитието му, който се определя в зависимост от основните елементи на Базисния модел за обслужване на „едно гише” – процеси, човешки ресурси, технологии и управление на дейността.

Въвеждането на принципа „Едно гише“ в общинската администрация предоставя по-качествено обслужване на всеки клиент чрез осигуряване на пълна информация относно дейността на дадено административно звено. Основните принципи и стандарти на обслужване, внедрени в модернизиращата се администрация се разработват въз основа високите очаквания на обществото. Целта е осигуряване на отзивчиво и прозрачно предоставяне на услуги в обществото, като всеки член има еднакъв достъп до тях и може да защити правата и законовите си интереси пред съответната администрация.

Министерски съвет на Република България прие Концепция за подобряване на административното обслужване в контекста на обслужване на „едно гише“⁷. Основната цел на тази концепция е облекчаване и подобряване административното обслужване на гражданите и бизнеса чрез прилагане на организационния принцип „Едно гише“. Концепцията се базира на добрите европейски практики за организиране на администрацията, като ключов момент са действията на администрацията към потребителя на услуги. Идеята на този принцип е създаването на едно място за достъп до услугата, но чрез различни канали за достъп. Подобряване на административното обслужване води до конкретни ползи както за клиентите на администрацията, така и за самата администрация и обществото като цяло.

В основата на принципа „Едно гише“ е заложено, че потребностите на клиента са приоритет за администрацията, като обслужването притежава следните ключови характеристики:

- Постигането е по-високо качество на административното обслужване;
- Осигурено е едно място за достъп до услугите и възможност на клиентите да избират удобен канал за достъп, като на пример личен контакт, телефон, поща, интернет, електронна поща и т.н.;
- Разделяне на функциите на администрацията („фронт“ и „бек“ офис) и организационното им осигуряване;
- Изграждане на ефективна организация и подобрена комуникация между администрацията и различните заинтересовани страни;
- Осигурен е еднакъв достъп до услугите, въз основата на равнопоставеност, любезно и отзивчиво отношение към всички клиентите, независимо от техните потребности, социално положение, образование, възраст, пол, етнически произход или религиозни убеждения;
- Разработени и прилагани са амбициозни, ясно формулирани, измерими, публично обявени и постоянно усъвършенстващи се стандарти на обслужване
- Измерват се и се възнаграждават служителите, постигнали резултати, свързани с удовлетвореността на клиента.

⁷ Приета с решение N 878 на Министерски съвет от 29.12.2002 г.

Таблица 1
Ползи при обслужването на „Едно гише”

Ползи за клиента	Пози за обществото	Ползи за администрацията	Ползи за служителите
Подобрен достъп до услуги	Прозрачност и отзивчивост	Повишена ефективност и ефикасност	По-висока удовлетвореност
Повишено качество на услугите	Развитие на гражданското общество	Подобрена репутация	Повишена мотивация
Намалено време и разходи на клиента	Намаляване възможностите за корупция	Подобрена координация	Признание за постигнатите резултати

Основните цели, които се поставят при въвеждането на принципа „Едно гише” са:

❖ Подобряване качеството на обслужване на гражданите и увеличаване ефективността в работата на общинска администрация:

✓ От гледна точка на гражданите:

- Подобряване на достъпа до информация и услуги;
- Повишаване качеството на предоставяните услуги;
- Подобрени механизми за комуникации и обратна връзка.

✓ От гледна точка на общинската/ районната администрация:

- С минимален брой служители да може да извършва в кратки срокове, заявените от гражданите услуги;
- Повишена прозрачност и отчетност за постигнатите резултати от работата на администрацията;
- По-ефективна организация на дейността на администрацията;
- Подобрена координация между отделните администрации;
- Подобрени механизми за комуникация и обратна връзка от обществото.

Министерски съвет е приел осем стратегически принципа за качество на обслужване, които да дадат насока за подобряване на предоставените административни услуги:

- ◆ Отнасяйте се към всички потребители равнопоставено честно и любезно.
- ◆ Общувайте открито и осигурявайте пълна информация.
- ◆ Консултирайте всички заинтересовани страни и насърчавайте непрекъснатото усъвършенстване.
- ◆ Въведете механизми за обратна връзка и извличайте поука от направените коментари.
- ◆ Насърчавайте достъпа до услуги чрез различни канали.
- ◆ Работете съвместно, за да предоставяте усъвършенствани и комплексни услуги.
- ◆ Създавайте и популяризирайте стандартите за обслужване и публикувайте резултатите от дейността според стандартите.

♦ Извършвайте, измервайте и публикувайте оценка за удовлетвореността на клиентите.

❖ Разширяване на възможностите за предоставяне на информация за гражданите.

❖ Привличане на гражданите за участие при решаване на конкретни проблеми с обществено значение.

Внедряването на информационната система за обслужване на „Едно гише“ в администрацията за предоставяне на услуги води до различни ползи като за потребителите на услугите, така и за обслужващия персонал. За да удовлетвори максимално клиентите си администрацията трябва да осъществява промени в четири основни елемента от структурата си – процесите, управлението на изпълнението, човешки ресурси и информационни технологии. Внедряването на тези нови технологии води до значителни ползи за клиентите на администрацията като: подобрен достъп до информация и услуги – разбиране от страна потребителите на техните права и задължения и каква е процедурата за конкретната дейност, високо качество на извършената дейност, както и ясна информация за даден процес и необходимите документи и формуляри; прозрачност от гледна точка на ясни административни процедури, като тази полза включва и подобрена комуникация по време на цялото обслужване. Новата информационна система позволява иницирането на процес, свързан с обработката на всички видове услуги, извършвани от администрацията в това число приемане и регистриране на жалби и оплаквания, приемане на документи във връзка с услуги за издаване разрешителни и лицензи, регистриране на преписки по тях, осигурява средства за предоставяне на публична информация за клиентите на администрацията (граждани, фирми, държавни и общински организации), като осъществява и електронен обмен на данните между „фронт“ и „бек“ офиса.

В основата на принципа „Едно гише“ има ясно разграничаване на функциите на „фронт“ и „бек“ офис, като в същото време съществува тясна връзка и комуникация между тях.

„Фронт“ офисът е структура, която има директен контакт с клиентите чрез различни канали за достъп. Там се преглеждат и приемат заявления, предоставят се обратно готовите документи, извършват се информационни, консултационни и други услуги. Това звено осигурява едно място за достъп до услугите на администрацията и професионалното обслужване на клиенти, като служителите във „фронт“ офиса са единствената точка за контакт на клиентите с организацията. Целта е да се изгради култура на качествено обслужване на клиентите със служителите, които са „лицето“ на администрацията.

„Бек“ офисът обхваща всички останали структури в организацията, които изпълняват професионални, технически и поддържащи функции. Поради новата организация работата на служителите на „бек“ офиса не се прекъсва от запитвания от страна на клиентите. Така те могат да се съсредоточат върху изработването на техническите и професионални решения, изискващи значително технологично време и концепция. Това разкрива възможности за

по-добро планиране и организиране на работата в „бек“ офиса, изисквайки добрите системи и работни взаимоотношения между „фронт“ и „бек“ офиса.

Административните услуги се различават много една от друга. Различните организации са на различен етап в процеса на подобряване на дейността си в зависимост от техния конкретен характер на услугите, които предоставят, приоритетите на ръководството, наличието на финансови, човешки и технически ресурси и други.

Обслужването на принципа „Едно гише“ води до по-голяма удовлетвореност на потребителите, както по отношение достъпа до информация, така и по отношение на качеството на обслужване. Анализите⁸ сочат, че предизвикателство пред работата на администрацията представлява повишаването на експедитивността в предоставянето на услуги. Като най-необходима промяна 51 % от потребителите посочват съкращаването на сроковете за предоставяне на услуги. Едва 38 % от гражданите са успели да свършат своята работа в рамките на едно посещение в съответната административна структура. Това е проблем, който възниква по-често при структурите на държавните изпълнителни агенции и общинската администрация без услуги на принципа „Едно гише“. Физическото ситуиране на услугите на едно място не е достатъчно условие за подобряване на административното обслужване. Администрациите не използват всички възможности и механизми за оптимизиране на предоставяните от тях услуги. Предлагаането на интегрирани услуги в отделни администрации все още не е достатъчно широко разпространена практика. С цел изграждане на ефективна комуникация между администрациите при обслужването на гражданите и бизнеса е необходимо да се установят ясни стандарти по отношение на предоставяните услуги. Липсата на предварителни условия като планиране на ресурси, на достатъчен административен капацитет и на достъп до интернет е довела до неравномерното прилагане на принципа „Едно гише“. Стандартизацията на административните услуги е необходима предпоставка и за развитие на възможностите на електронното правителство.

В условията на пазарна икономика се налага публичният сектор да придобива все повече характеристики, които са по-скоро присъщи на частния сектор и да възприема поведението на бизнес организациите, прилагайки го в ежедневната дейност на държавните институции, общинските и районните администрации. Логиката на бизнеса е доминираща, тъй като при него е силно подчертана административната култура, която се изразява в ефективност, ефикасност, качество и други принципи, които са в тясна връзка с традиционни стойности като законност, безпристрастност и равенство.

България, като страна – членка на Европейския съюз, е в процес на реализиране на сложната и неотложна задача да подпомогне своите административни институции, така че те да са в състояние да посрещнат новите предизвикателства, пред които се изправя глобализиращия се свят. Тези институции трябва да функционират успешно в рамките на сериозни бюджетни

⁸ Проведено анкетно проучване в общинската администрация през 2010 г.

ограничения и да осигуряват подходящи условия за развитие на конкурентен частен сектор.

Реформата във връзките между общинската администрация и гражданите или необходимостта на радикално подобрене в доставката на услуги е неотложен и неизбежен процес.

Литература:

1. ЛИЙКАНЕН, ЕР., Електронно правителство: ползи и необходимост от Е-правителство, Международна конференция за е-правителство, 17.06.2004 г., Ирландия, Дъблин
2. Оперативна програма „Административен капацитет”, 2007-2013 г.
3. MICHALOPOULOS, N., TRENDS OF ADMINISTRATIVE REFORM IN EUROPE: TOWARDS ADMINISTRATIVE CONVERGENCE?, First Regional International Conference of the International Institute of Administrative Sciences, University of Bologna, 19-22 June 2000
4. N. BELLOUBET-FRIER, G. Timsit, ADMINISTRATION TRANSFIGURED: A NEW ADMINISTRATIVE REFORM? INTERNATIONAL REVIEW OF ADMINISTRATIVE SCIENCES, 1995, 59: 531-568.
5. K. GRAHAM – S. Phillips, Citizen engagement, 255 and M. S. Hague, LEGITIMATION CRISIS: A CHALLENGE FOR PUBLIC SERVICE IN THE NEXT CENTURY, International Review of Administrative Sciences, 1998, 64: 14.
6. Закон за местното самоуправление и местната администрация,. Обн. ДВ. бр.130 от 5 Ноември 1998г., изм. ДВ. бр.97 от 10 Декември 2010г.
7. [HTTP://WWW-IT.FMI.UNI-SOFIA.BG/EG/E-MANAGEMENT/CHAPTER5B.HTML](http://WWW-IT.FMI.UNI-SOFIA.BG/EG/E-MANAGEMENT/CHAPTER5B.HTML)

SERVICE OF "ONE STOP" STEP TOWARDS E-GOVERNMENT

Tsvetelina Berberova – Valcheva, Ralitsa Veleva, Vladimir Valkov

*University of national and world economy – Sofia, Bulgaria
e-mail: berberova_valcheva@abv.bg, ralica_veleva@yahoo.com*

Annotation: Of "one stop" is a transition to a higher level of e-government in Bulgaria. Development of electronic services is carried out step by step, starting with access to all administrative services in a centralized web site - introduction of electronic services to provide for the provision of official documents and forms.

Key words: “One-stop”, Municipal Administration, Services, E-management, Communication, Administrative Services

КОНЦЕПЦИЯ И ЦЕЛИ НА ЕЛЕКТРОННОТО ПРАВИТЕЛСТВО В БЪЛГАРИЯ И ВЪВЕЖДАНЕТО НА ПРИНЦИПА „ЕДНО ГИШЕ” ЗА ПОДОБРЯВАНЕ АДМИНИСТРАТИВНОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА ГРАЖДАНИТЕ

Румина Вълкова

Университет за национално и световно стопанство, България

e-mail: rumina_as@abv.bg

Резюме В последните години се наблюдава една изключително интензивно развиваща се глобализация във всички сфери на обществения живот и най-вече в областта на информационните и комуникационните технологии. Целта на тези електронни иновации е да улесняват както гражданите и бизнеса, така и административните структури в предоставянето на публичните услуги, съответстващи на обществените потребности. Това налага вече повече от 10 години внедряването на съвременните технологии да бъде приоритет в управленските програми на политическите партии и в България. Изграждането на електронното правителство, използването на продукта DocFlow, въвеждането на принципа „едно гише” и приемането на съответното законодателство са основни цели на страната ни в последните години. Предоставянето на публични услуги е сред основните задължения на държавата към гражданите и организациите. Ето защо внедряването на тези технологии е от полза за всички страни за максималното усъвършенстване и достъпност на услугите в публичната сфера.

Ключови думи:

Електронно правителство, електронни услуги, едно гише, публична администрация

1. Въведение

Една от основните цели и мисии на публичната администрация е да разкрива и споделя общи принципи и ценности, за да може коректно, отговорно и адекватно да служи на обществото. Тя следва да е достъпна и отзивчива и удовлетвореността на гражданите да бъде основна нейна грижа. Услугите, които се предоставят в публичната сфера трябва максимално да бъдат съобразени с потребностите на гражданите, общините и неправителствените организации. Една от основните характеристики на публичните услуги е, че те се осигуряват, спазвайки се принципа за прозрачност и равен достъп на всеки гражданин до тях. В съвременния свят, с увеличаване на влиянието и ролята на частния сектор и организации, се увеличават и изискванията към развитието и предлагането на публични услуги. Това предполага използването и прилагането на нови подходи и методи за подобряване на качеството на услугите.

В наши дни, когато се намираме във века на стремглаво развиващите се информационни технологии, за обобщаване на всички тези изисквания към развитието и модернизацията на публичната администрация, се създава

иновативен и модерен метод за по-лесен достъп на гражданите до държавните институции. Този съвременен израз на непрекъснатото развитие на комуникацията между гражданското общество и правителството се нарича „електронно правителство” или „е-правителство”.

2. Същност на електронното правителство

Целта на електронното правителство е в непрекъснато глобализиращия се свят да се използват в нарастваща степен напредналите информационни технологии, за да може публичния сектор да предоставя достъпни и качествени услуги, които да отговарят максимално на потребностите на гражданите, бизнес сектора, неправителствените организации, общините и организациите на гражданското общество.

Освен основните методи и средства за предоставяне на публични услуги, при функционирането на електронното правителство следва да се прилагат иновативни подходи като въвеждането на системата DocFlow и принципа “едно гише”, с които да се подобри административното обслужване. Услугите в публичния сектор се използват от гражданите, фирмите и държавната администрация.

Зараждането на идеята за въвеждането на електронното правителство в България започва от 2002 г., когато са приети първите стратегически документи в тази област – Стратегия за модернизация на държавната администрация и Стратегията за електронно управление. Това се смята за първия т. нар. подготвителен етап. Вторият е периода до 2005 г., наричан експериментален етап, когато се предоставят експериментално електронни услуги на гражданите и бизнеса, в дейността на администрацията и се въвеждат електронни документи и електронен подпис. До 2008 г. е третия етап на същинско прилагане и се наблюдава динамично развитие на процесите в администрацията и разширяване на предоставяните електронни услуги, като се включват и трансгранични услуги съобразени с изискванията на единния европейски пазар.

Проектът “Електронно правителство” е част от общата европейска стратегия за изграждането на т. нар. “електронна Европа” или “е-Европа”. За реализирането на този проект е необходимо поетапното изграждане на електронни правителства във всички държави-членки на Европейския съюз.

При началната фаза на прилагане на електронното правителство в България беше поверено на създаденото Министерство на държавната администрация и административната реформа (МДААР), към което беше изградена дирекция „Електронно управление”. След структурните промени в Министерски съвет през средата на 2009 г. тези функции бяха прехвърлени на Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС) и дирекцията „Електронно управление” преминава към него.

Електронното управление в България е определено като един от основните приоритети на правителството и е приета Стратегия за електронно управление на Република България за периода 2009 – 2013 г., съобразена с Лисабонската стратегия, с новата европейска стратегия за развитие на Европейски съюз (ЕС) „Европа 2020”, с програма в областта на цифровите

технологии в Европа, с програмата на правителството за европейското развитие на България, с декларацията на министрите, отговарящи за политиките по електронно правителство в ЕС, подписана в Малмьо, Швеция през 2009 г., както и с националното законодателство - Закона за електронното управление (ЗЕУ) и Закона за електронния документ и електронния подпис (ЗЕДЕП).

2.1. Принципи при функциониране на електронното правителство и предоставянето на електронни услуги

Закона за електронното управление (ЗЕУ) е в сила от 2008 г. и с него се уреждат въпросите свързани с дейността на административните органи при работа с електронни документи, въпросите за услугите, предоставяни по електронен път, както и обмена на електронни документи между административните органи. В ЗЕУ е дадена дефиниция на термина „електронна услуга“. Като такива се определят услугите се, които се предоставят чрез използването на електронни средства. Електронните услуги трябва да бъдат достъпни за всички граждани, включително за хората с увреждания като за целта според ЗЕУ министърът на транспорта, информационните технологии и съобщенията има задължение да изготви и поддържа единен портал за достъп до електронните административни услуги. В МТИТС се води регистър на стандартите, представляващ централизирана база данни, която съдържа техническите стандарти, принципите и начините за тяхното прилагане.

Според допълнителните разпоредби на закона административна услуга е: издаването на индивидуални административни актове, с които се удостоверяват факти с правно значение, или с които се признават или отричат права и задължения; осъществяване на административни дейности в интерес на физическо или юридическо лице; консултациите и експертизите, представляващи законен интерес за физически или юридически лица. Вътрешната електронна административна услуга се предоставя от един административен орган на друг за осъществяване на неговите правомощия.

2.1.1 Принципи при функционирането на електронното правителство

Няколко са основните принципи, които се спазват при функционирането на електронното правителство с цел правилно, адекватно и целесъобразно да то да изпълнява дейността си, за да се постигне желаното подобряване на административното обслужване:

- Първият принцип е свързан с поставянето на гражданите и бизнеса в центъра на вниманието на дейността на администрацията – същността му се състои в предоставянето на прозрачни и леснодостъпни и с право на ползване от всеки гражданин услуги, както и изработване и поддържане на система за стимулиране на гражданите и бизнеса.

- Вторият принцип се свързва с пазарното ориентиране на публичните услуги – свързан е с подобряване на качеството на предоставяните услуги, тяхната ефикасност и ефективност, създаването на точни критерии за изпълнението на услугите в публичния сектор, както и по-детайлно запознаване на потребителите с предоставяните възможности.

➤ Третият основен принцип е свързан с идентификацията на услугите и защитата на данните – той е свързан с критериите и гаранциите за защитата на предоставяната информация и данни.

➤ Друг принцип е свързан с разширяването на спектъра на предоставяните публични услуги – те трябва да бъдат насочени към действителното улесняване на гражданите.

3. Системата DocFlow и принципа “едно гише”

Системата DocFlow е информационен софтуер за автоматизиране на документооборота, разработен в съответствие с Единната държавна система за деловодство (ЕДСД) и Закона за електронния документ и електронния подпис. Чрез тази система е изработена методика за систематизация на входящата и изходяща информация на дадена организация, при която се гарантира, че няма да има загуби в базата данни. Съвременната технология позволява запазването на графичните оригинали на документите, заедно с подписите и печатите върху тях, водят се архиви с файлове, съдържащи електронни данни и електронни документи подписани с електронен подпис.

Системата дава възможност за съхранение на документи, получавани по електронна поща и такива, които са подписани с електронен подпис, както и електронно подписани документи да се изпращат по електронен път.

В големите административни структури, използващи DocFlow могат да бъдат изградени подсистеми и локални инсталации в общата система за електронен обмен на документи, които могат да бъдат с електронен подпис. Тези локални връзки позволяват безпроблемна комуникация между отделните ведомства, използващи софтуера. Също така се предоставя възможност за регистрация на стандартни съобщения, получавани по електронна поща или такива съдържащи електронно подписани документи.

Системата „едно гише” може да се определи като подсистема на DocFlow, тъй като тя представлява система за обслужване на фирми и граждани на принципа на услуги, предоставяни на едно гише чрез използването на специализирания софтуер. По същество системата за административно обслужване на едно гише представлява обслужването и предоставяне на услуги на гражданите и бизнеса на едно единствено гише. Това улеснява гражданите и прави осъществяването на услугите и получаването на информация лесно и удобно. Чрез използването на DocFlow се осъществява моментална връзка между съответното административно звено и едно гише, дава се възможност на потребителите да следят и да контролират в интернет състоянието на заявената от тях услуга по всяко време.

4. Заключение

В заключение можем да обобщим, че електронното правителство, е проект, чието бъдещо развитие ще доведе до все по-активно навлизане на съвременните информационни технологии, интернет и модерните средства за масова комуникация в държавното управление. Ежедневното развитие на такъв род проекти е довело и ще дава възможности за все по-бърз и лесен достъп до услугите, предоставяни от държавата. Не трябва да се забравя обаче, че е нужна политическа воля тези решения да бъдат подкрепяни и България да действа като страна част от международни и европейски организации и проекти. Политиката може да бъде резултатна, стига да се води последователно.

Литература

1. КИСИНОВ, В., „Електронно правителство”, Сиби, 2003 г.
2. Сп. „Публична администрация”, бр.1/2003 г.
3. Закон за електронното управление, Обн. ДВ. бр.46 от 12 Юни 2007г., изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г.
4. Закон за електронния документ и електронния подпис, Обн. ДВ. бр.34 от 6 Април 2001г., изм. ДВ. бр.112 от 29 Декември 2001г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.38 от 11 Май 2007г., изм. ДВ. бр.100 от 21 Декември 2010г.
5. <http://www.mtitc.government.bg>
6. <http://ime.bg/>

CONCEPT AND OBJECTIVES OF E-GOVERNMENT IN BULGARIA AND THE INTRODUCTION OF THE “ONE-STOP SHOP” TO IMPROVE THE ADMINISTRATIVE SERVICES FOR THE CITIZENS

Rumina Valkova

UNWE, Bulgaria
e-mail: rumina_as@abv.bg

Summary: In the recent years there has been an extremely intensive growing globalization in all spheres of public life, especially in information and communication technologies. The purpose of these electronic innovations is to facilitate both citizens and business and administrative structures in the provision of public services corresponding to the public needs. This requires already more than 10 years a priority in the management programs of political parties in Bulgaria to be the introduction of modern technology. Establishment of E-Government, using the product DocFlow, introducing the principle “one-stop shop” and the adoption of relevant legislation are the main goals of our country in recent years. Provision of public services is among the basic obligations of each government towards its citizens and organizations. Therefore, implementation of these technologies is beneficial to all parties for maximum improvement and accessibility of services in the public sphere.

Keywords: e-Government, electronic services, “one-stop”, public administration

Е-УПРАВЛЕНИЕ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛНИ МОДЕЛИ НА ЕФЕКТИВНА РАБОТА НА АДМИНИСТРАЦИЯТА В УСЛУГА НА ГРАЖДАНИТЕ

Мирослава Даковска

Университет за национално и световно стопанство, България
e-mail: mira_dakovska@yahoo.com

Резюме. Електронното правителство (наричано още е-правителство или дигитално правителство, онлайн правителство) или с друго име електронно управление (е-управление) е термин, обобщаващ употребата на информационни и комуникационни технологии от правителството при общуване с гражданите и при предоставяне на услуги. Основна задача на електронното правителство е повишаване и подобряване на ефективността на работа и качеството на услугите, предоставяни от законодателната, съдебната и изпълнителната власти. Според определение на Световна банка „Електронното правителство касае използването от страна на държавните институции на информационните технологии, които имат способността да трансформират отношенията с гражданите, бизнеса и други направления на правителството. Тези технологии могат да обслужват разнообразни цели: по-добро предоставяне на услуги на гражданите; подобряване на взаимовръзките между бизнеса и индустрията; овластяване на гражданите чрез достъп до информация, или по-ефикасно управление на правителството. Крайните ползи от това мога да са: намаляване на корупцията; увеличена прозрачност, по-голямо удобство, ръст на приходите и/или намаляване на разходите. Традиционно взаимодействието между гражданите и бизнеса и ръководните органи се осъществява в институциите. С нарастването на технологиите и увеличаването на техните възможности е възможно да се създадат центрове за услуги, които са по-близо до клиентите. Такива центрове могат да се създадат под формата на различни разположени в администрацията, в услуга на клиента.”⁹

Ключови думи: Електронното правителство, електронно управление, е-управление, ефективност, ефикасност, администрация, граждани.

1. Въведение

В България съществува функциониращо електронно правителство. Електронното правителство в България е във фаза на промяна, което позволява както на гражданите, така и на бизнеса да участват активно в развитието на идеи за нови услуги и начини за тяхното реализиране.

2. Изложение

Електронното правителство е създадено с цел да отговори на нуждите на потребителите на услуги, които са бързо достъпни и организирани. Използването на електронно правителство намалява: цената на услугите за

⁹ Definition of E-Government, World Bank, <http://web.worldbank.org>

гражданите и бизнеса, както и времето за достъп до базови данни и информация при ползване на платформи; намалява себестойността на административните услуги и повишава ефективността и бързината на услугите. Ефективност (effectiveness), в бизнес аспект, е правенето и постигането на "правилните" неща, т.е. поставяне на правилните задачи за постигане на общата цел (ефекта). Питър Дракър твърди, че ефективността е много важно умение, което "може и трябва да бъде научено".¹⁰ Израз на добра практика по прилагане на принципите на ефикасност и ефективност откриваме в дейността на Общинския съветник на Перник, която образува своя виртуална приема. Целта на приемната е да се повиши ефективността и ефикасността на работата на общинския съветник и да се повиши активността и ангажираността на гражданите по въпросите, свързани с град Перник. Цялата дейност и информация за гражданите от и за съветника се намира на следния адрес www.savetnik-pernik.com¹¹. Интернет страницата на съветника предоставя информация за дневен ред за заседания, питания към кмета, информация за обсъжданията от заседанията и нормативна уредба. Източникът се ползва от гражданите и администрацията и освен това е подчинен на принципа на прозрачността. Друга близка практика за прилагане на електронното управление и принципите на ефективност е ефикасност е Процесът на наблюдение на предоставяне на публични услуги (услуги по сметоизвозване и сметосъбиране) в община Брашов, Румъния.¹² Предпоставките за провеждане на ефективен мониторинг от страна на гражданите са: гражданите желаят да имат качествени услуги на разумна цена; местната власт иска ефективно да предоставя качествени услуги и да има обратна връзка от гражданите за тяхната удовлетвореност от предоставянето им; бизнесът, фирмите, които предоставят услуги на гражданите го правят по икономически най-ефикасен начин. Коментирания примери доказват стойността от работещо електронно управление от администрацията към гражданите. Електронното правителство позволява да се обхванат услуги, които имат бизнес, административно, комунално и законодателно предназначение. За да се задейства процесът по ползване на всички услуги от администрацията към гражданите електронното правителството в България преминава през следните етапи: **1.** 2002 г. - подготвителен етап, свързан с приемането на стратегическите документи: Стратегия за модернизация на държавната администрация от присъединение към интеграция и Стратегията за електронно правителство; **2.** 2003 - 2005 г. - експериментален етап, свързан с въвеждането на двадесет индикативни електронни услуги за гражданите и бизнеса, дефинирани от Европейската комисия, въвеждане на електронни документи и електронния подпис в работата на администрацията, и като цяло работа по базисни, концептуални и методологически проекти. В контекста на 20-те услуги заслужава да се отбележи порталът "Официални страници на българските институции", подържан от дирекция "Информационни технологии и

¹⁰ Дракър Питър, „Ефективният ръководител (1909-2005)”,

¹¹ Електронен сайт на Общински съветник на Община Перник

¹² Община Брашов – Румъния

комуникации”, в който са категоризирани и структурирани по функционалност връзките към Интернет страниците на българските администрации. Порталът служи като единна входна точка на гражданите, бизнеса и администрациите към услугите и информацията предоставяни от българското правителство. Услугите са от типа: „Администрация към Граждани” и услуги от типа „Администрация към Бизнес”. Извън 20-те приоритетни услуги, регистърът на административните структури и на актовете на органите на изпълнителната власт дава точна информация и възможност за изтегляне на форми за лицензионните и разрешителните режими и структурата на държавната администрация, като по този начин осигурява подобрена бизнес среда и по-голяма прозрачност на държавната администрация; **3.** 2005 - 2008 г. - същински етап на динамично развитие, през който ще се извърши ре-инженеринг на бизнес процесите в администрацията и повсеместно въвеждане на електронни услуги, включително и трансгранични услуги в рамките на единния европейски пазар. Принципите на електронното управление заложи в Обща стратегия за електронното управление в Република България 2011- 2015 ¹³ са следните: предоставяне на потребителя в центъра на административното обслужване. Тук потребители на електронни услуги са гражданите бизнеса, служителите на държавната, общинската и местна администрация и гражданите извън пределите на страната. Удобството за потребителите се гарантира чрез достъп по всяко време чрез единна обща точка; унифицирана визия на администрациите и възможности за персонализация на съдържанието; избор на предпочитан канал за достъп до услуги и фокус върху групите в неравностойно положение. Принцип в стратегията е стимулиране на гражданите и бизнеса за ползване на електронното правителство чрез лесно достъпни форми. Основен принцип в стратегията 2011-2015 е ефективност и ефикасност на правителството. Тук се акцентира върху ефективността и ефикасността на услугите чрез оптимизиране на разходите и повишаване на възвращаемостта от вложените средства. Това налага няколко стратегически задачи за изпълнение: приоритизиране и поетапно развитие на портфолио от услуги за гражданите и бизнеса; партньорство и сътрудничество с гражданите и неправителствените организации – включване на гражданите в процеса на взимане на решения; партньорство с бизнеса – използване на опита на бизнеса в предоставянето на електронни услуги на гражданите, реализиране на публично - частни партньорства. Принципи на стратегията са установяване на сътрудничество чрез електронното правителство в рамките на Европейския съюз; с други държави извън Европейския съюз; партньорство и сътрудничество между различните администрации. Важни принципи, които следва да се постигат и спазват чрез електронното правителство са тези за отчетност и прозрачност, доверие и сигурност, които позволяват достъп до обществена информация; отчитане на изпълнението на резултатите от дейностите; участие при вземане на решения. Моделът на електронното управление според Стратегията е:

¹³ Обща стратегия за електронно управление в Република България 2011-2015



Правната рамка в областта на електронното управление обхваща Закона за електронното управление, Закона за електронния документ и електронния подпис, специалният Закон за търговския регистър и отделни разпоредби в специални закони. Предвижда се до 2015 година нормативната уредба да се приведе с принципите на електронното управление и Стратегията. Финансовата рамка за електронно управление ще е в съответствие с Пътната карта и секторните стратегии. Други източници на финансиране на този вид управление са средствата от Структурните фондове чрез оперативните програми, както и изграждане на подходящи публично-частни партньорства. За да бъде качествено управлението, Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията определя, налага и контролира прилагането на стандартите за оперативна съвместимост и информационна сигурност в областта на електронното управление. Информационният модел на управление в администрацията изисква да се цифровизират администрациите с въвеждане и използване на бази от данни, преминаване към електронни регистри, моделиране на процесите за обмен на информацията, формиране на комплексни административни услуги. Анализът на реализираните електронни услуги се оценява чрез предоставяне на 20-те индикативни административни услуги по електронен път¹⁴. Той е предварително оценен на 39.42 %. Той е представен чрез обобщена информация за процентното им предоставяне, като за изчисленията е използвана методика разработена от Холандското правителство и публикувана на сайта на инициативата на Европейската Комисия – eEurope в частта e-Government. Услугите за гражданите са 43, 86%; за бизнеса – 34,04%. Някои изводи от Доклада за развитие на електронното правителство в България показват следното: „За да се осигури по-добро разбиране за процесите по реализиране на електронното правителство и квалифицирано търсене на административните услуги, предлагани по

¹⁴ Доклад за развитието на електронното правителство в България, (София, 22 Август 2003, стр. 13-14)

електронен път, е необходимо: Провеждане на периодичен мониторинг на нагласите за използване на административни услуги по електронен път както от гражданите, така и от бизнеса; Организиране и провеждане на програма за популяризиране на използването на електронните административни услуги от страна на бизнеса, гражданите и администрацията. Като се използват възможностите на електронното правителство трябва да се запазят и развият традиционните канали за достъп до административни услуги и те да се организират на принципа на “едно гише”, така че да не се допусне “технологично разделение” в различните целеви групи. Провеждане на периодично отчитане на напредъка в реализирането на електронните услуги”. Реализирани дейности и добри практики, свързани с електронното управление през изминалите години са: извършена значителна подготвителна работа както на централно, така и на ведомствено ниво; осигурена в значителна степен администрацията с хардуер и софтуер, както и с комуникационна свързаност; разработен и следван План за изпълнение на Стратегията за електронно правителство (2003 - 2005).

През периода 2002 г. - 2004 г. редица администрации започват изграждането на Интранет системи за обслужване на техните служители. Министерството на икономиката е от първите ведомства, което структурира вътрешната си информация и по WEB- базиран интерфейс я предоставя на своите служители.

Съществуването и функционирането на електронното правителство зависят от своевременното и всестранно прилагане на електронния документ и електронния подпис. Законът за електронния документ и електронния подпис и наличието на доставчици на удостоверителни услуги осигуряват необходимата за това среда.

Изпълняват се редица пилотни проекти за предоставяне на онлайн административни услуги на централно, областно и общинско ниво. От двадесетте индикативни услуги за бизнеса и гражданите 14 се извършват пълноценно - чрез транзакция или двупосочно взаимодействие.

Извън тези приоритетни услуги регистърът на административните структури и на актовете на органите на изпълнителната власт дава точна информация и възможност за изтегляне на форми за лицензионните и разрешителните режими и структурата на държавната администрация, като по този начин осигурява подобрена бизнес среда и по-голяма прозрачност на държавната администрация. Ключов фактор за успеха на електронното правителство е институционалното и инвестиционно осигуряване на процеса по неговото създаване. Това осигуряване трябва да бъде гарантирано и да подлежи на текуща актуализация. Ръководството на процеса следва да се поеме от централно звено, с ясно дефинирани права, задължения и наличие на квалифицирани ресурси.

3. Заключение

Задачите, които стоят пред развитието на електронното правителство са осигуряване на централизирана информационна среда за изпълнение на

услугите; разработване на централизирана информационна среда за изпълнение на електронни услуги. Друга задача е осигуряване на интегрирана операционна среда, чрез която да се осъществи изграждане на хоризонтални връзки между информационните системи в държавната администрация и интегриране на тези системи на ниво приложения. Интеграционната среда осигурява възможности за предоставяне на комплексни услуги, за които е необходимо съвместното действие на няколко самостоятелни информационни системи. Важна стъпка на електронното правителство е и предоставяне на централизирани услуги и дейности по осигуряване сигурността на централизираните информационни и интеграционни системи. Удачно е да се проведе качествено обучение по информационни и телекомуникационни технологии в администрацията за внедряване и използване на услугите на електронното правителство.

Литература:

1. Definition of E-Government, World Bank, <http://web.worldbank.org>;
2. ДРАЪК ПИТЪР, „Ефективният ръководител (1909-2005)“;
3. Електронен сайт на Общински съветник на Община Перник;
4. Община Брашов – Румъния;
5. Обща стратегия за електронно управление в Република България 2011-2015;
6. Доклад за развитието на електронното правителство в България, (София, 22 Август 2003, стр. 13-14)

E-GOVERNMENT – CHALLENGING MODELS OF AN EFFICIENT FUNCTIONING IN FAVOR OF CITIZENS

Miroslava Dakovska

UNWE, Bulgaria

mira_dakovska@yahoo.com

Summary: E-Government (also called e-government and digital government, online government) or another name electronic governance (e-governance) is a term summarizing the use of ICT by the government in communication with citizens and in providing services. The main task of e-government is to increase and improve work effectiveness and quality of services provided by the legislative, judicial and executive authorities. According to World Bank definition of "E-government concerns the use by government institutions of information technologies that have the ability to transform relations with citizens, businesses and other ways of government. These technologies can serve various purposes: to better provide services to citizens, improving the relationship between business and industry, citizen empowerment through access to information or more efficient management of government. Final benefits of this could be: reducing corruption, increased transparency, greater convenience, revenue growth and / or reduce costs. Traditionally, the interaction between citizens and governing bodies and takes place in institutions. With increasing technology and increasing their opportunities as possible to create service centers that are closer to customers. Such centers can be created through various located in the administration of service to customers. "

Keywords: E-Government, e-governance, e-governance, effectiveness, efficiency, administration and citizens.

СЕКЦИЯ „Е – УПРАВЛЕНИЕ В БИЗНЕСА”

ВЛИЯНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЪРХУ БИЗНЕС ПРОЦЕСИТЕ

Гергана Тодорова – Игнатовска, Александър Петков

*Русенски университет „Ангел Кънчев”, България,
e-mail: gignatovska@uni-ruse.bg, e-mail: apetkov@uni-ruse.bg.*

Резюме. Представено е изследване на информационните технологии и влиянието им върху бизнес процесите в организации от Русенския регион. Установена е корелацията между съществените за управлението на бизнес процесите информационни технологии и значимостта на тяхното приложение в съвременните организации.

Ключови думи: бизнес процеси, корелационен анализ, информационни технологии.

1. Въведение

В днешно време основният стремеж на всяка организация е да направи повече с по-малко ресурси. Постигането на тази цел изисква процесите и работните потоци да бъдат проектирани и управлявани така, че да се осигуряват максимална оперативна ефективност.

Разбирането на изменящите се външни фактори на организациите и тяхното по-ефективно използване в бизнес процесите може да осигури непрекъснато подобряване на тяхното управление. В последно време информационните технологии стават все по-значим фактор за организациите както от гледна точка на външната, така и от гледна точка на вътрешната среда. Нивото на тяхното прилагане в управлението на бизнес процесите може да допринесе до бърза промяна в ефективността на това управление както в посока на подобряване, така и в посока на изоставане от останалите организации в бранша. Динамиката на развитието на съвременните информационни технологии предполага много по-чести промени в тяхното приложение отколкото останалите фактори на външната среда. Изследването на влиянието на информационните технологии върху бизнес процесите в организациите може да помогне за по-доброто разбиране за значимостта им и да обоснове нарастващата нужда от инвестиране на време и средства в тяхното развитие.

2. Изложение

Всеки бизнес, независимо от размера и вида си се влияе от много фактори, както вътрешни, така и външни, които оказват влияние върху дейността, бъдещите успехи, ефективната работа и успешното му съществуване. Външните фактори оказват влияние на организациите, но предприятията от своя страна не могат да им въздействат и да ги променят.

Анализът на външните фактори има за цел да осигури пригодността и устойчивостта на организацията срещу непрекъснатите им промени, а чрез идентифицирането и управлението на бизнес процесите се цели да се гарантира, че те се случват бързо, качествено и надеждно.

Основните външни фактори, влияещи върху бизнес процесите и техния обхват включват: [1],[2] Политически фактори, Икономически фактори, Социални фактори, Технологичните фактори. В определен момент от развитието на организацията външните технологични фактори се превръщат във вътрешни и това може да допринесе за подобряване на нейните позиции на пазара. Информационните технологии са тези фактори на средата, които в последно време оказват нарастващо влияние върху управлението на бизнес процесите в организациите.

Леонидов [3] определя технологията като бизнес фактор, който е с революционно влияние върху реалното поведение на бизнеса. Технологията обаче, може да е и заплаха, която да предизвика нежелани оперативни проблеми на бизнес, неуспял да бъде в крак с технологичните тенденции и иновации. Това негативно влияние засилва важността на реалната оценката на технологичните въпроси, свързани с жизнеспособността на бизнеса.

Нашите наблюдения сочат, че за бизнеса и неговото адекватно управление става все по-важно непрекъснатото следене на тенденциите в технологичната среда и съответстващите им подходящи изменения в бизнес процесите в стопанската организация. Това не може да стане извън ефективното използване на съвременните информационни и комуникационни технологии (ИКТ). Ченг и Ванг [4] сочат, че Информацията и комуникационните технологии се използват за увеличаване на възможностите на отделните специалисти и подобряване на сътрудничеството между членовете на работния екип.

Управлението на ИТ дейностите се разглежда като структура от взаимовръзки и процеси за ръководство и контрол на ИТ функцията по начин, който гарантира постигането на целите на организацията за реализиране на добавена стойност, като в същото време се поддържа баланс между риска и възвращаемостта на инвестициите в ИТ и свързаните процеси.[5], [6]

Реалните пречки за по-бързото навлизане на ИТ в организациите могат да бъдат разделени на следните групи: Управление и стратегия; Разходи и финансиране [7]; Конкурентни фактори. [8]

Също толкова важна част от външното оценяване е идентифициране на конкурентните предприятия и установяване на техните силни и слаби страни, възможности, заплахи, цели и стратегии. Доброто конкурентно разузнаване в бизнеса, е един от ключовите фактори за успех. Слабостта на конкурентите може да означава външни възможности, докато основни конкурентни предимства може да доведе до външни заплахи. Колкото повече информация за конкуренцията се събира, толкова по-добре компанията ще реагира на измененията в средата, тъй като предлага добра основа за изграждане на стратегията. [9]

Концепцията за управлението на бизнес процесите (БП) се гради на верига от единични дейности, изграждащи една или няколко свързани помежду си процедури или операции (функции), които съвместно реализират определена бизнес задача водеща до конкретни резултати. [10]

За да се разкрият и установят по-точно връзките между бизнес процесите в организацията, информационните технологии прилагани в нея и динамиката им в настоящия етап на развитие е проведено електронно анкетно проучване.

Обект на изследването са 63 български предприятия. **Предмет** на изследването са информационните технологии и влиянието им върху управлението на бизнес процесите. Проучването е извършено чрез електронна анкета (ЕА). Изследването включва следните основни етапи [11](фиг.1).



Фигура1. Етапи на изследването.

Разработеният анкетен формуляр се основава на спецификата на изследваните обекти. Той съдържа 29 на брой въпроса от различен тип и структура. За публикуването му е използван специализиран софтуер, адаптиран към нуждите на изследването. Готовият формуляр е достъпен в интернет¹⁵.

При получаване на попълнената бланката се прави проверка на IP с цел избягване на нежелан достъп и същевременно един анкетиран да не може многократно да попълва формуляра. Въведена е също опция, която да не позволява една и съща организация да фигурира повече от един път във въведените данни.

Продължителността на изследването. Активния период на попълване на анкетата е 6-7 месеца в края на 2010 и началото на 2011 г., през който са попълнени онлайн анкетите от страна на организациите с които е установена връзка.

Първоначалната обработка на отделните отговори е извършена автоматично то сайта на анкетата, а допълнителното обобщаване на данните и корелационния анализ е направен с електронна таблица (MS Excel).

Определяне на основни числени характеристики.

Изследвани са 63 организации, разделени в четири типа предприятия. Характеристиките на изследваните предприятия са групирани в Таблица1;

Първият метод, който е приложен върху получените от анкетирането резултати е ковариацията. При него не се открива силна зависимост между други двойки параметри, поради което е използвана корелацията като по-прецизен метод за определяне на зависимости между променливи величини. Корелация е математически термин, с който в общ смисъл се означава мярка за

¹⁵ <http://gignatovska.artika-bg.com/survey.php?uid=114bd80c51863d5>

стохастична (вероятностна, нефункционална) зависимост между случайни величини.[14]

Таблица1 Принадлежност на организациите по тип и предмет на дейност.

По тип според 'Закон за малките и средните предприятия'(МСП) [14]	Според предмета на дейност
Микропредприятия-17	Търговия-26
Малки предприятия-20	Лека промишленост-6
Средни предприятия-13	Тежка промишленост-4
Големи-13	Транспорт-4
	Строителство-5
	Реклама, PR и издателски услуги-3
	Хотелиерство и ресторантьорство-3
	Други-12

Линейният коефициент на корелация представлява индикатор за линейната статистическа зависимост между величините, която се характеризира с посока и сила. По тази причина корелационният коефициент се интерпретира по знак и абсолютна стойност. Знакът "+" означава наличие на право пропорционална връзка – нарастването при едната величина е свързано с нарастване при другата, а знакът "-" означава наличие на обратно пропорционална връзка – нарастването при едната величина е свързано с намаляване при другата. Колкото е по-голяма абсолютната стойност на корелационния коефициент (максимална абсолютна стойност 1), толкова е по-силно изразена съответната връзка.

Формула за определяне на коефициента на линейна корелация е:

$$r = \frac{n.(x.y) - x.y}{\sqrt{n.x^2 - (x)^2 . n.y^2 - (y)^2}} \quad (1)$$

където:

r е коефициент на линейна корелация;

x - независима променлива лихвен процент;

y - зависима променлива брой на случаите на неплатежоспособност;

n - брой на наблюденията.

След съпоставянето на получените коефициенти и силата на връзката между тях получаваме следните взаимовръзки представена в (таблица 2). Тълкуването на коефициента на корелация на Пирсън се приема в следните седем групи: Стойност на $|r| = 0$ - липсва зависимост; до 0,3 – слаба зависимост; от 0,3 до 0,5 – умерена зависимост; от 0,5 до 0,7 - значителна зависимост; от 0,7 до 0,9 – голяма зависимост; над 0,9 - много голяма зависимост; $r = 1$ – функционална зависимост.

Значителна корелация и силна обвързаност откриваме между средствата /като ресурс на БП/, които организациите отделят за софтуер и техническо осигуряване /технически фактор /. Търсенето на оптимален процес е основна оперативна цел за всяка една организация. За постигането му могат да се използват различни средства - най-често нови бизнес ИТ системи, насочени към подобряване на дейността. Ако обаче тези ИТ системи се прилагат без промяна на вътрешните правила и начини на работа, промяна на задълженията на

персонала и начина на изпълнение на операциите, резултатите от внедряването на тези системи ще са по-скоро негативни.

Таблица 2. Корелационна връзка между обработените данни.

	Персонал	Оборот 2008	Оборот 2009	Софтуер	проучвания на клиенти	Функции на сайта	Използване на Интернет	Квалификация на кадрите	Ниво на решения за софтуер	Период на обновяване	Запознати с ИИС	Стандарти	Осигуреност с кадри	Необходим специфичен софтуер	% от оборота за РС	% от оборота за софтуер	Следене новости
Персонал																	
Оборот 2008	ВК																
Оборот 2009	ВК	ВК															
Софтуер	СК	СК	СК														
Проучвания на клиенти	СК	СК	СК	СК													
Функции на сайта	СК	СК	ОСК	СК	СК												
Използване на Интернет	ОСК	ОСК	ОСК	УК	СК	УК											
Квалификация на кадрите	СК	СК	СК	СК	СК	СК	СК										
Ниво на решения за софтуер	ОСК	ОСК	ОСК	СК	СК	СК	СК	ОСК									
Период на обновяване	ОСК	ОСК	ОСК	СК	СК	СК	СК	СК	СК								
Запознати с ИИС	СК	СК	СК	СК	СК	УК	УК	СК	СК	СК							
Стандарти	СК	СК	СК	ОСК	СК	СК	ОСК	СК	СК	ОСК	СК						
Осигуреност с кадри	УК	УК	УК	СК	СК	СК	СК	СК	ОУК	СК	СК	СК					
Необходим специфичен софтуер	ОСК	СК	ОСК	СК	СК	СК	СК	ОСК	СК	СК	СК	ОСК	ОСК				
% от оборота за РС	СК	СК	ОСК	СК	СК	СК	ОСК	СК	СК	СК	СК	СК	СК	СК			
% от оборота за софтуер	СК	СК	СК	СК	УК	СК	ОСК	СК	ОСК	СК	СК	СК	УК	СК	ЗК		
Следене новости	СК	СК	СК	СК	СК	СК	СК	ОСК	СК	СК	УК	СК	СК	ОСК	ОСК	ОСК	
СК – слаба корелация УК – умерена корелация ЗК – значителна корелация ВК – висока корелация																	
МВК - много висока корелация ОСК-обратна слаба корелация ОУК-обратна умерена																	

Кризата и намалелите свободни парични средства оказват влияние върху средствата, предвидени за нова техника - 69,01% от организациите заделят около 1% от оборота си за тази цел, 7,04% заделят над 5% и 7,04% предвиждат 5% от оборота за закупуване на нова компютърна техника. Аналогична е ситуацията и при средствата, които се отделят за нови програмни продукти. 70% от организациите могат да заделят около 1% за програмно осигуряване. Само 7,14% могат да си позволят над 5% от оборота за закупуване на нов софтуер. Умерена корелация/връзка откриваме между наличния софтуер и нагласата за използване на Интернет в трудовия процес. Както и между използването на световната мрежа и функциите на сайта. Предимствата, които дават техническите фактори са добре познати в българските организации, но се установи, че са обвързани със средствата за реализиране на БП /Интернет/. По отношение на Интернет: 29% използват мрежата за комуникация, 11,5% за реклама, 14,5% за проучване на пазара, 6,5% за електронна търговия, 12,5% за електронно банкиране, 18% за запознаване с нормативни документи, 5,5% за други дейности и само 2,50% от фирмите не го ползват. По отношение на обновяването на специализираните програмни продукти, 40,54% от организациите ги подменят на една година, 12,16% на 2 години, 8,11% на 3 години и 9,46% на повече от 3 години.

Умерена корелация се забелязва и при осигуреност с кадри и оборота които реализират. 60% от организациите имат нужда от изграждането на информационна система, специфична за нуждите им. Забелязва се една много добра информираност на служителите спрямо (ИИС): 70% от тях са запознати с

техните предимства и възможности. ИТ в МСП дават възможност за усъвършенстване на бизнес процесите, поддържане и управление на качеството, знанията и производствените мрежи.

3. Заключение

В условията на глобална финансова и икономическа криза прилагането на съвременни иновативни подходи и методи при управлението на бизнес процесите и разбирането на факторите, които влияят на организацията е един от ключовите показатели за успех на предприятието.

Анализът на резултатите от анкетното проучване, установи, че изследваните връзки между отделните елементи на бизнес процесите в организациите са в някои от случаите значими (разнообразието на използвания софтуер със степента на използваните съвременните комуникационни технологии; осигуреността с кадри с оборота на дружествата и с нивата на които се взема решения за развитие на ИТ и т.н.), а в други не толкова. Това дава основание да се продължи анализа в посока на диференциране резултатите например по отношение на типа и големината на организациите.

Установи се, силна обвързаност на информационните технологии с бизнес процесите и тяхното управление. В следствие на това в организациите се създават възможности за по-гъвкаво управление и по-бързо вземане на обосновани управленски решения.

Литература

1. MANALASTAS,R., External Factors in Business Affecting Success, Sep 9, 2009
2. Вътрешната и външната среда за управление в бизнеса (Vatreshna i vanshna sreda za upravlennie v biznesa / Internal and external business environment), Управление и мениджмънт, 25 юли 2010
3. LEONIDOV, A., Information Revolution, Globalization and Economic Growth, Economic Research Institute at Bulgarian Academy of Sciences, Issue no.3 /2001
4. HSIN CHANG, I. CHEN WANG, Enterprise Information Portals in support of business process, design teams and collaborative commerce performance, International Journal of Information Management, 2010
5. АМОАКО-GYAMPAH, K., Salam,A., An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment, Information & Management 41 (2004) 731–745
6. ЧЕРВЕНКОВА, Р., Въвеждане на контроли за намаляване на риска при използване на ИТ, CFO/статии,26 май 2010
7. ПЕТРОВА,СТ., Информационни технологии (ит) в малките и средни предприятия (мсп), XVII ННТК с международно участие „АДП-2008”
8. ТОДОРОВА–ИГНАТОВСКА, Г., ПЕТКОВ Ал., Системи за бизнес разследване (Business Intelligence) - обхват и приложение в управлението, Том 49, серия 5.1, Икономика и мениджмънт
9. MAGDY, M., What are the competitive factors affecting internal business environment in a marketing plan?, 15 March 2010
10. ТУЖАРОВ, ХР. Информационни технологии, 2007
11. НЕДЯЛКОВ, А. Изследване на информационни системи в малки фирми за производствени услуги // Научни трудове на НТС по машиностроене от VI-та международна конференция “Мениджмънт и инженеринг”, Година XV , том 1 (104), София, юни, 2008, стр. 310-313
12. ISRAEL,G., Determining Sample Size, University of Florida IFAS Extension, 2009
13. Закон за малките и средните предприятия, изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009

14. ANDERSON,D.,SWEENEY,D.,WILLIAMS,T., Statistics for Business and Economics, Fifth Edition.

INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

Gergana Todorova- Ignatovska, Aleksandar Petkov

*Ruse University „Angel Kanchev”, Bulgaria,
e-mail: gignatovska@uni-ruse.bg, e-mail: apetkov@uni-ruse.bg.*

Summary. It is present a research on the information technologies and their influence on the business processes in Ruse region's organizations. It is estimated correlation between information technologies' factors and business process management.

Key words: Business Process Management, Correlation analysis, Information Technologies

ОПРЕДЕЛЯНЕ ДОПУСТИМАТА ЗОНА НА ПРОНИКВАНЕ НА КЛИЕНТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА КОМПЛЕКСНИ ПРОЕКТИ

Таня Панайотова

Технически университет – Варна, България, e-mail: tagea@abv.bg

Огнян Андреев

Технически университет – София, България, e-mail: oandre@tu-sofia.bg

Резюме. Динамиката на средата, в която функционират днес фирмите, определя и потребността от нови средства и подходи при Управлението на проекти (УП). В настоящия момент ориентацията към клиента завладява всички територии, а конкуренцията придобива нов облик. Не може да се разчита само лоялността към марката да осигури нужните приходи. В тази връзка един от приносите на УП като съвременен управленски подход се изразява в оптимизиране на взаимодействието продавач-купувач и задоволяване на истинските нужди и предпочитания на купувача при генериране на икономическа изгода за продавача. Така прилагането на УП спомага за появата на нови концепции/подходи, с помощта на които клиентът да бъде въвличан все повече в процеса на създаването на стойността. В настоящата публикация авторите предлагат модел за УП, базиран на алгоритъма на проектната структурна матрица (Design Structure Matrix) и аналитичния йерархичен процес (Analitical Hierarchy Process), с чиято помощ да бъдат дефинирани „зоните на допускане на клиента” в проектния процес с цел това да не води до нарушение на работния процес в рамките на проекта.

Ключови думи: Управление на проекти, Проектна структурна матрица, Аналитичен йерархичен процес.

1. Въведение

В днешните условия бизнес организациите не могат да си позволят да не предлагат очакваното от клиентите оптимално обслужване. В тази насока приложението на УП спомага за появата на нови концепции/подходи, с помощта на които клиентът да бъде въвличан все повече в процеса на създаването на стойността. Между тях са: „Customer Order Decoupling Point” (CODP) [1,2 и др.], „Co-Creation”, „Co-Development” [3], „Prosumer 7” [4] и др., благодарение на които се повишава и конкурентоспособността на бизнес организациите. Дисциплиниращият ефект на инструментариума за УП обуславя обзримостта на проектните дейности, включително от позициите на потребителя. Така той полесно се превръща в партньор на организацията, с когото тя съвместно създава изгода.

Концепцията за точката на контакт с поръчката на клиента (CODP), която намира широко приложение в производствения и операционен мениджмънт, предлага съчетаване от една страна на икономии от мащаба на производство с по-голямо разнообразие в продуктивния микс, определено от самия клиент с помощта на неговата поръчка [1]. Много автори използват различно наименова-

ние за тази точка: "Customization Point" [5]; "Delay of Product Differentiation" [6,7]; "Point of Postponement" [8], Order Penetration Point [9] и др. Основният момент в техните дискусии е възможността, която се дава на клиента да „проникне“ до определена „зона“ на технологичния процес и, с помощта на своя избор измежду предложените в тази точка опции, да определи окончателният вид на своето крайно изделие/услуга.

При проектите тази точка по дефиниция е в началото на жизнения цикъл на проекта – неговото инициране. По време на изпълнението на самия проект обаче, заради итеративния характер на много от дейностите, много често се налагат доуточнения и съгласувания с клиента. В този случай „на втора итерация“ е възможно да се приложи философията на CODP, като по този начин допълнително се постигне кастъмизация на съответния обект, процес, продукт и т.н.

В тези условия все по-голяма става необходимостта от инструмент, с помощта на който да бъдат определени местата (процесите, моментите за вземане на решение и/или избор на опции и т.н.), до които клиентът може да бъде „допускан“, без това да води до нарушение на работния процес в рамките на проекта. В настоящата публикация авторите предлагат един такъв модел за УП, с чиято помощ да бъдат дефинирани „зоните на допускане на клиента“ в проектния процес.

2. Подход за определяне на мястото, до което се допуска „проникване на клиента“

2.1. Общи положения

Тъй като по презумпция се приема, че съучастието на клиента е особено важно, преди всичко трябва да бъде определено кога и при какви обстоятелства неговата намеса в осъществяването на проекта би представлявала опасност от нежелателно развитие и/или отказ от по-нататъшното изпълнение на проекта.

Освен посоченото по-горе, много често има случаи, при които не е възможно използването на най-разпространените инструменти за УП, като CPM, PERT и др. под. Това е така, защото при тях например не се допускат цикли на итерация и последователността на изпълнението е строго „поточна“. Същото се отнася и за състава на проектните екипи, а почти няма случай това да не се прояви при разработката и дизайна на отделните компоненти на обекта на проекта (изделието). Тези взаимнообвързани отношения и зависимости може да бъдат оценени и „инкорпорирани“ в проекта с помощта на друг инструмент – т. нар. „Проектна структурна матрица“ (Design Structure Matrix – DSM) [10].

DSM е един универсален инструмент, който може да бъде използван за изследване на взаимодействието, зависимостите и потоците информация между елементите на всяка система, в случая – на проекта. Въпреки, че има много примери за нейното използване при проекти за създаване и развитие на нови продукти и продуктови фамилии [11,12], както и при формирането и планирането работата на проектни екипи [13], в литературата не се обръща достатъчно внимание на самото взаимодействие с клиента именно по време на осъществяването на проекта и произтичащото от това внасяне на допълнителни

зависимости, препланиране на тази база, доработки и др. под. итерационни процеси (цикли).

В основата на разработената в настоящата публикация процедура за определяне зоните на допускане на клиента в проектния процес стои алгоритмът, предложен от Стюард през 1981 г. [10]. Той спомага за оптималното „пренапреждане” на работите/задачите (процесите, модулите на обекта на проекта, екипите и т.н.), съобразено с различните видове взаимодействия и зависимости помежду им – по отношение на тяхната работа, потоците информация и др.

Основните предимства от използването на DSM са:

- Осигурява достъпен **начин за представяне** на връзките в сложни системи;
- Дава възможност за **цялостен анализ и управление** на процесите и техните взаимодействия с цел минимизиране на разходите и риска;
- Матричният формат е **подходящ за софтуеризиране**.

Накратко същността на DSM се състои в разработването на квадратна насочена матрица, чиито редове и колони представляват отделените проектни задачи/етапи. В клетките на тази матрица (с изключение на тези от главния диагонал) се маркира наличието на връзка/зависимост на дадената задача от друга/други. Празните клетки означават липса на такава зависимост.

По принцип зависимостите (връзките) биват 3 вида:

- Липса на връзка/зависимост (двете задачи са независими);
- Еднопосочна зависимост (например задача Б се нуждае от резултата на (информация от) задача А;
- Двупосочна зависимост/взаимозависимост – двете задачи използват взаимно своите резултати/информация – итерационен процес (цикъл).

2.2. Правила за прилагане на подхода

Основната идея на предложения тук подход се заключава в следните правила:

1) **Независимите** задачи могат да бъдат изпълнени паралелно или в произволна последователност помежду си, без това да нарушава структурата на общия процес (проекта). По тази причина може да се очаква, че допускането на клиента до тях няма да попречи на изпълнението на останалите.

2) **Зависимите** трябва да бъдат изследвани, за да се установи (1) какъв ще бъде косвеният ефект върху зависимата задача, когато клиентът определя изпълнението на тази, от която тя зависи и (2) какво отношение/последичи може да има това към останалите задачи/процеси. В тази насока съществуват разработки [14], предлагащи различни критерии, като „*Процесно развитие*” и „*Чувствителност*” и др., които спомагат да се вземе решение коя стратегия да се използва (да се допусне проникване на клиента или не).

3) **Взаимозависимите** задачи се обединяват в една група, поради комплексните взаимодействия помежду им и наличието в тях на един или повече затворени цикли. Най-подходящата стратегия в случая е клиентът да не бъде допускан до задачите вътре в групата, тъй като неговата намеса със сигурност ще внесе объркване. Ето защо всички взаимозависими задачи от дадена група

трябва да бъдат разглеждани като едно цяло по отношение на неговата намеса. Спрямо резултата от тяхното изпълнение обаче може да се постъпи по един от двата посочени по-горе начини.

3. Модел за определяне на мястото, до което се допуска проникване на клиента

3.1. „Сортиране” на задачите по проекта

Съгласно предложения по-горе подход, процедурата започва със стъпките за оптимизиране на подреждането на проектните задачи в DSM, регламентирани в [10]. Един пример за това е показан на фигурите по-долу:



Задача	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	X		1									
B		X										
C		1	X									
D				X	1							1
E					X			1			1	
F		1				X						1
G		1					X				1	
H	1			1				X	1		1	
I			1			1			X	1		
J		1	1			1				X	1	1
K		1	1								X	
L	1								1	1	1	X

Фиг. 1. Първоначален вид на структурната матрица на проекта

Следвайки стъпките на алгоритъма на Стюард, се получава подреждането, показано на фиг. 2:



Задача	B	C	A	K	L	F	J	I	E	D	H	G
B	X											
C	1	X										
A		1	X									
K	1	1		X								
L			1	1	X		1	1				
F	1				1	X						
J	1	1		1	1	1	X					
I		1				1	1	X				
E				1					X		1	
D					1				1	X		
H			1	1				1		1	X	
G	1			1								X

Фиг. 2. Пренаредена DSM на проекта

Съгласно показаното на фиг. 2, задача В, която е независима (не получава информация от никоя от другите задачи), може да започне от началото на проекта. Зависимите задачи С (зависеща от В), А (зависеща от С) и К (зависеща от В и С) са следващи в последователността. След тях е ред на блоковете от взаимозависимите задачи L,F,J,I и E,D,H. Задача G, която също е зависима, е последна в подредбата, защото от нея не зависи никоя от останалите.

Като се използва алгоритмът от [14], се определя степента на чувствителност на всяка зависима задача и скоростта на развитие на тази, от която тя зависи. При условие, че скоростта на развитие на определящата е малка (бавно развитие) и степента на чувствителност на зависимата също е малка, допускането на клиента няма да се отрази негативно на проектния процес. В обратния случай анализът трябва да продължи по Правило 2.

3.2. Обединяване на взаимозависимите задачи

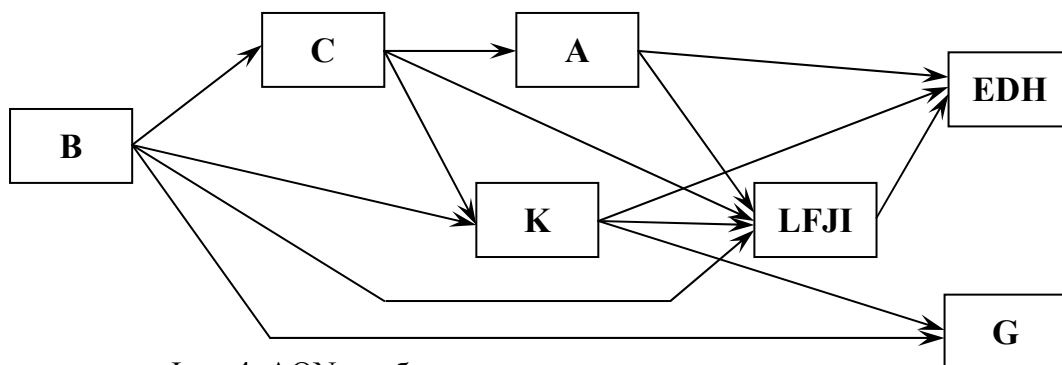
Съгласно постановката на Правило 3 от т. 2.2, клиентът не бива да бъде допускан вътре в блока до която и да било от взаимозависимите задачи. Ето защо всеки един от двата блока се разглежда като една цялостна задача по отношение клиентската намеса (условно означени като задачи „LFJI” и „EDH”).

На фиг. 3 е представен „конвертираният” за тази цел вариант на пренаредената матрица от фиг. 2:

Задача	В	С	А	К	LFJI	EDH	G
В	x						
С	1	x					
А		1	x				
К	1	1		x			
LFJI	1	1	1	1	x		
EDH			1	1	1	x	
G	1			1			x

Фиг. 3. Представяне на блоковете като единични задачи в DSM

Както е видно, сега всички задачи, освен В (за която важи Правило 1), са зависими и спрямо тях се прилага посоченото по-горе. На фиг. 4 е представен графичен еквивалент на матрицата във вид AON (Activity-On-Node), който на практика е основа за обсъжданията с клиента по отношение причинно-следствената връзка между неговата намеса и осъществяването на проектния процес:



Фиг. 4. AON-изображение на зависимостите по проекта

3.3. Вземане на решение за начина на изпълнение на групите/блоковете взаимозависими задачи

Тъй като DSM носи само ограничена информация за посоката на вътрешните проектни взаимодействия, необходим е метод, с помощта на който тези взаимодействия да получат количествена (например тегловна) оценка за своя приоритет, т.е. двоичната DSM да бъде преработена в числова. Това изисква количествено изучаване и измерване (където е възможно) на степента на взаимодействие между взаимно свързаните задачи в DSM – къде връзката е по-силна или информацията е с по-голяма важност и т.н.

Като метод за вземане на многокритериални решения тук може да бъде използван т. нар. „Аналитичен йерархичен процес” (Analytical Hierarchy Process – АНР) [14,15]. Освен като ефективен метод за сравняване на алтернативни проектни концепции, той може да бъде използван и за подреждане на взаимозависимите задачи съгласно различни, предварително разработени критерии за приоритет, като за всеки критерий могат да бъдат посочени под-критерии и т.н.

За тази цел комплексната структура и взаимодействие на блоковете от взаимозависими задачи трябва да бъде коректно и задълбочено анализирана още в самото начало.

3.4. Определяне на проектните екипи

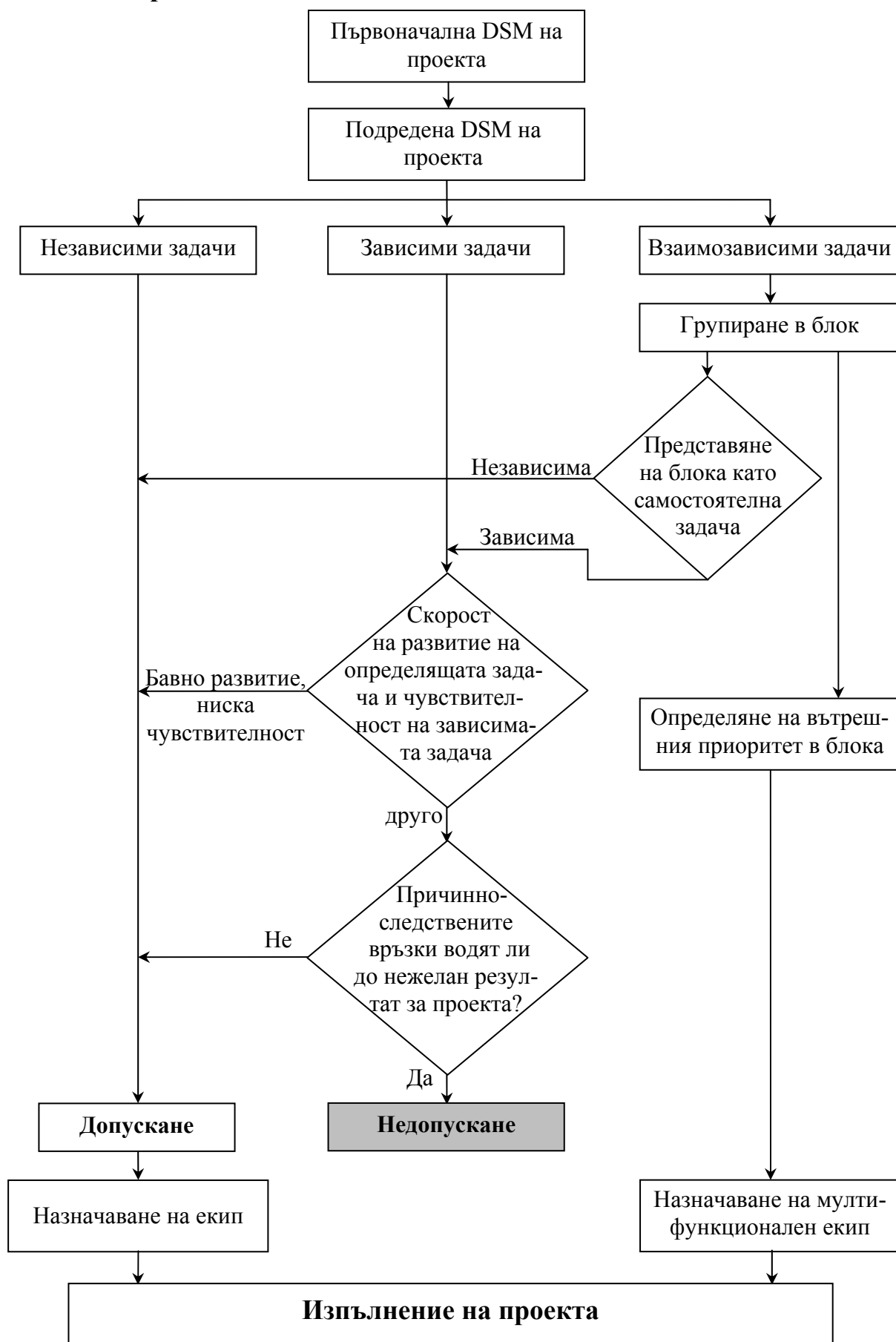
При назначаването на човешките ресурси, доколкото това не засяга взаимозависимите задачи, формирането на екипите следва „технологичната логика” за осъществяването на проекта. Когато обаче става дума за взаимозависимите задачи (и особено когато техните особености предполагат използването на различни специалисти), се пристъпва към формирането на т. нар. „мултифункционални екипи”.

Членовете на тези екипи съчетават традиционните умения на своите подразделения с назначените им функции и отговорности, като съгласуват действията си в зависимост от итерационния характер на съответните задачи/фази на проекта. Колкото по-комплексен е обаче обектът/процесът, толкова по-комплексен трябва да бъде и екипът, а взаимодействието между членовете му въздейства пряко върху успеха на целия пакет от задачи и от там – на проекта като цяло. Когато екипът се разрасне прекалено, това неизбежно води до забавяне на екипната работа.

Доказано е от друга страна, че екипите са по-успешни, ако техните членове не са ограничени да комуникират помежду си. По-нататък самата ефективност на комуникацията зависи от броя на комуникационните връзки между членовете на екипа. При това ефективните и експедитивни комуникации ще бъдат силно затруднени, ако големината на мултифункционалните екипи нарасне значително. В тази връзка опитът показва, че е препоръчително големината на екипа да бъде 2 до 6 члена.

Следователно, напълно е възможно при блоковете от взаимозависими задачи да се наложи последващо „вътрешно аранжиране” с цел получаване на „под-блокове” с не повече от 6 изпълнители. Това аранжиране може отново да бъде проведено с помощта на метода АНР.

3.5. Алгоритъм на модела



Фиг. 5. Блок-схема на алгоритъма

4. Заключение

Приложението на УП спомага за появата на нови концепции/подходи, с помощта на които клиентът да бъде въвличан все повече в процеса на създаването на стойността, като по този начин се повишава и конкурентоспособността на фирмата. От друга страна е необходим инструмент за определяне на местата (процесите, моментите за вземане на решение и/или избор на опции и т.н.), до които клиентът може да бъде „допускан”, без това да води до нарушение на работния процес в рамките на проекта.

В настоящата публикация авторите предлагат един такъв модел за УП, с чиято помощ да бъдат дефинирани „допустимите зони на проникване на клиента” в проектния процес. Чрез него, на основата на изследване на зависимостите в проектния процес, се формират заключения, които да определят икономически изгодните граници за неговата намеса, съобразявайки се максимално с изискванията му. Като основен инструмент в този модел са използвани проектната структурна матрица (Design Structure Matrix – DSM) и аналитичният йерархичен процес (Analitical Hierarchy Process – АНР). С помощта на този модел може прецизно да бъдат планирани обхватът на работата (вкл. обектът на проекта, с характерните му свойства и функционалности) ресурсите (персонал, материали, информация, финанси и т.н.) и разбира се времето (графикът на проекта) за постигане на набеязаната цел.

Литература

1. АНДРЕЕВ О., Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт – концепция за Lean Mass Customization. Монография, Софттрейд, 2009.
2. Van DONK D. P., Make to stock or make to order: The decoupling point in the food processing industries, Intern. Journal of Production Economics, vol. 69, pp. 297-306, 2001.
3. PRAHALAD C.K., V.RAMASWAMY, The Future of Competition: Co-creating Unique value with Customers, Harvard Business School Press, 2004.
4. WIDALITY T. H., When the Enterprise Becomes the Prosumerise, www.widality.com
5. RAMACHANDRAN K., L. WHITMAN & A. B. RAMACHANDRAN, Criteria for determining the push – pull boundary. Wichita State University, Kansas, USA, 2002.
6. SWAMINATHAN J.M., S.R. TAYUR, Managing design of assembly sequences for product lines that delay product differentiation. IIE Transactions, vol. 31, 1999, pp. 1015-1027.
7. GUPTA D., S. BENJAAFAR, Make-to-Order, Make-to-Stock, or Delay Product Differentiation? A Common Framework for Modeling and Analysis. IIE Transactions, vol. 36, pp. 529-546, 2004.
8. FEITZINGER E., H. LEE, Mass customization at Hewlett Packard: the power of postponement. Harvard Business Review, vol. 75, 1997, pp. 116-121.
9. OHLAGER J., Strategic Positioning of the Order Penetration Point. http://www.renard2kanak.eu/documents/Supply_Chain_Managment_-_Readings_-_Strategic_Positioning_-_A200.pdf
10. STEWARD, D.V. The Design Structure System: A Method for Managing the Design of Complex Systems. IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 28, pp. 71-74, 1981.
11. EPPINGER S., D. WHITNEY, R. SMITH & D. GEBADA, A Model-based Method for Organizing Tasks in Product Development, Research in Engineering Design, vol. 6. pp. 1-13, 1994.
12. BROWNING, T. & EPPINGER, S., “Modelling Impacts of Process Architecture on Cost and Schedule Risk in Product Development” IEEE Trans. on Eng. Mgt., 49(4): 428-442, 2002.

13. MCCORD, K.R. AND EPPINGER, S.D. Managing the Integration Problem in Concurrent Engineering. M.I.T. Sloan School of Management, Cambridge, MA, Working Paper no.3594, 1993.
14. ПАНАЙОТОВА Т., Моделиране на организационните връзки при разработване на сложни проектни задачи в условията на конкурентен инженеринг, Дисертация, Варна, 2005.
15. SAATY, The Analytic Hierarchy Process, McGraw Hill, 1980.

DEFINING PERMISSIBLE CUSTOMER PENETRRTION ZONE IN MANAGING COMPLEX PROJECTS

Tanya Panayotova

TU – Varna, Bulgaria, e-mail: tagea@abv.bg

Ognian Andreev

TU – Sofia, Bulgaria, e-mail: oandre@tu-sofia.bg

Abstract. The dynamics of today's environment, companies are functioning in, determines the requirements for new means and approaches in Project Management. At the present, customer orientation conquers all business territories and the market competition gains a new pattern. One no more can rely only on the brand loyalty of the customers to ensure the income needed. Therefore, one of the Project Management contributions as a modern managerial approach is materialized in the “vendor-consumer” relationship optimizing, as well as in fulfilling real needs and preferences of the consumer, generating an appropriate profit for the vendor. This way, applying Project Management helps for emerging of new concepts/approaches that provide an increasing customer involvement in added value creating. In the present paper, the authors propose a Project Management model based both on the Design Structure Matrix (DSM) and Analytical Hierarchy Process (AHP) to help define the “Zones for Customer Admission” in the project processes, aiming at a faultless project accomplishment.

Keywords: Project Management, Design Structure Matrix, Analytical Hierarchy Process.

КЛАСИФИКАЦИЯ НА ОПЕРАЦИОННИТЕ ПРОЦЕСИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПОДХОДА „УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ ПРОЕКТИ“

Тереза Тодорова, Огнян Андреев

*Технически университет – София, България
terezat@tu-sofia.bg , oandre@tu-sofia.bg*

Резюме. Разпространени са два основни възгледа за проектите в бизнес организациите – като форма за осъществяване на основната дейност на предприятието и като ефективна форма за реализиране на промените. От друга страна, от гл.т. на управлението на проекти, бизнес организациите се подразделят на: проектно-ориентирани и такива, използващи проектите като инструмент за развитие и внедряване на промените. Приложението на подхода „Управление чрез проекти“ позволява да се постигнат предварително поставените цели на бизнес организацията чрез ефективно използване методите на управлението на проекти. В настоящата публикация е предложен подход за анализ и оценка на ситуацията и избор на подходящия набор от методи и техники на управление на проекти, като за целта са разработени показатели за определяне параметрите на тази ситуация.

Ключови думи: Масова индивидуализация/кастъмизация, Точка на контакт с поръчката на клиента, Управление на проекти, Управление чрез проекти.

1. Въведение

Между основните фактори, влияещи на съвременния бизнес, като основни може да бъдат посочени неопределеността, глобализацията и масовото разпространение на информационните и комуникационни технологии [1,2, и др.]. Тези фактори от своя страна подпомагат и/или създават средата, в която основни движещи сили са клиентите, конкуренцията и непрекъснатите промени.

За да бъдат конкурентоспособни, бизнес организациите (БО) трябва да притежават конкурентно предимство, формирано от ключови компетенции и продукти. Съвременните условия изискват създаване на индивидуализирани продукти на цена, ненадвишаваща тази, характерна за масовото производство.

Смисълът на последното е заложен в предложената през 90-те години концепция „Mass Customization” [3,4] и нейното непрекъснато развитие – “Co-Creation”, “Co-Design” и др. [5].

Ключовата съставляваща на масовата кастъмизация е т. нар. “мултипроектно управление”, при което всяка отделна поръчка се разглежда като индивидуален проект. Мултипроектното управление свързва в едно различни компетенции и позволява адекватен и своевременно отговор на изискванията и желанията на отделните потребители. Ето защо ефективното удовлетворяване потребностите на клиентите изисква и ефективно управление на проекти (УП).

Една от най-динамично развиващите се области на теорията и практиката в УП е приложението на подхода „Управление чрез проекти” (УЧП) в управлението на БО [6,7,8,9 и др.]. Този подход помага на организацията да реализира

стратегическите си цели и бизнес намерения, постигайки необходимата промяна чрез ефективно УП.

2. Изложение

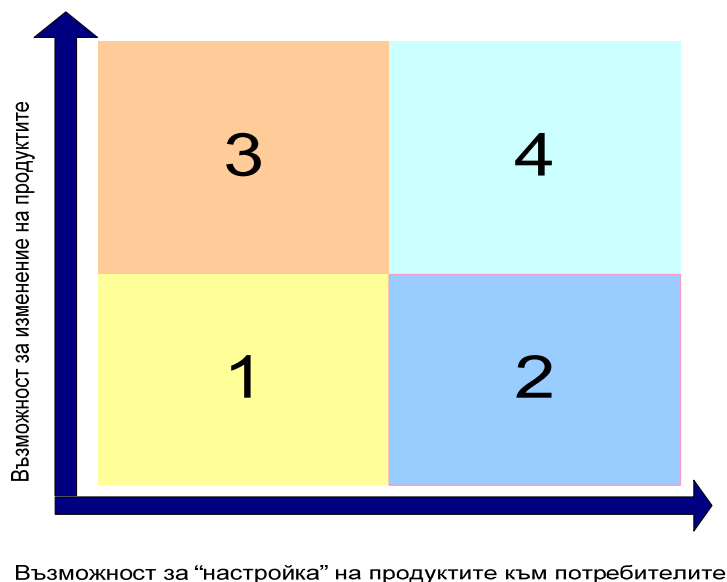
2.1 Подход за класификация на операционните процеси

Един подход за класификация на производствено-операционните процеси е предложен в [10], където последните са систематизирани по две направления (фиг. 1):

- по отношение възможностите на операционните системи да променят гъвкаво произвежданите продукти/услуги и
- по отношение възможностите за вариации в отделните позиции продукти/услуги с цел по-пълно адаптиране към индивидуалните изисквания на клиентите.

Първият показател характеризира гъвкавостта и адаптивността на операционните процеси при преминаване от един вид продукт към друг – доколко голямо може да бъде разнообразието в производствената номенклатура. Вторият е свързан с възможността за модификации при отделните продукти. При него приложение намира концепцията „Точка на контакт с поръчката на клиента” / Customer Order Decoupling Point – CODP [11,12]. CODP може да заема различна позиция по протежението на операционния процес.

В съответствие с тази класификация се получават различни ситуации за БО, при които специфичните особености за осъществяване на операциите предполагат различни „нюанси” при използването на инструментариума на УП. В дейността на всяка БО в по-голяма или по-малка степен се наблюдават различни комбинации от тези ситуации [7,8,10].



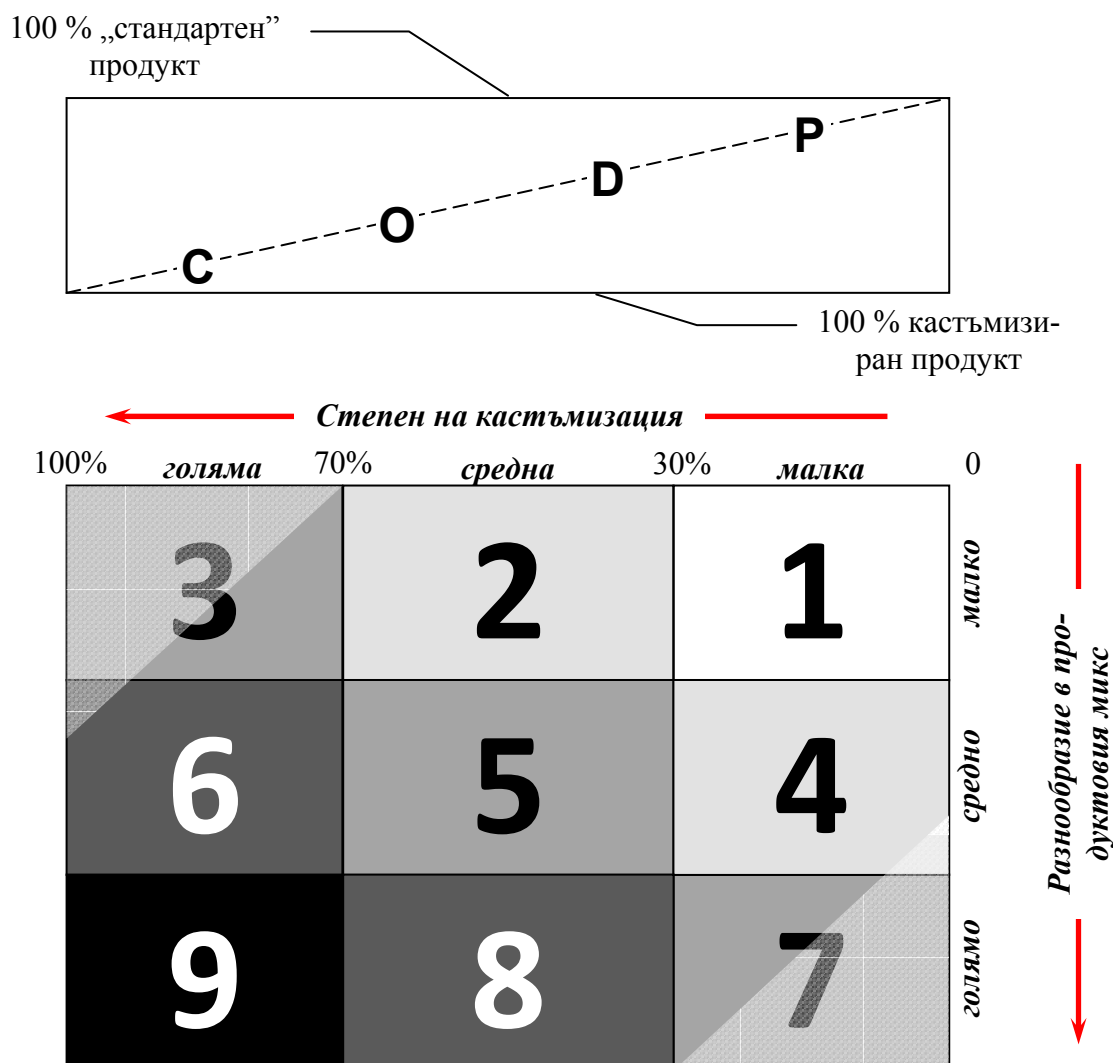
Фиг. 1 Видове операционни процеси в БО [10]

В настоящата публикация е предложено доразвитие на гореспоменатия подход. Съгласно постановката, ситуацията се дефинира по следните две направления:

- 1) Какви са възможностите на предприятието/производственото звено за разнообразие в продуктивния микс;
- 2) Какви са възможностите за производство на разновидности от отделен продукт (доколко отделната позиция от продуктивния микс може да бъде индивидуализирана).

Необходимо е броят на зоните от фиг. 1 да бъде увеличен с цел по-голяма диференциация и в по-голяма степен те да съответстват на практиката при тяхното използване – например разнообразието на продуктивния микс се подразделя по-скоро на: голямо, средно и малко, като това най-често съответства на единичен, сериен или масов тип на производство. Още по-големи са възможностите за разнообразие при кастъмизацията на отделното изделие – там може да бъде представен целият спектър от възможности за позициониране на CODP.

Ето защо фиг. 1 може да добие следния вид:



Фиг. 2 Ситуации при операционните процеси

В тази връзка в настоящата публикация са разработени показатели, с чиято помощ да стане възможно количественото определяне на координатите по

тези две направления – за дадено изделие, за група изделия (продуктова фамилия) или за целия продуктов микс на предприятието.

2.2 Показатели за класификация на операционните процеси

За определянето на посочените координати се използват следните характеристики:

- По хоризонталата: **Степен на индивидуализация/кастъмизация на отделното изделие**

Самото име насочва, че за показател трябва да се използва относителният дял на индивидуално поръчаните бройки от даденото изделие от общото количество, произведено от това изделие през годината, а също така и до каква степен те са индивидуализирани. За тази цел се пресмята **Коефициентът на кастъмизация** (за отделно изделие, за група изделия, за целия продуктов микс на предприятието):

$$k_{cust\ i} = \frac{\text{Брой на операциите, повлияни от клиента (след CODP)}}{\text{Брой на всички операции на крайното изделие}} \cdot 100 [\%] \quad (1)$$

където:

$k_{cust\ ij}$ е коефициентът на кастъмизация за разновидност j на изделие i , посочена от даден клиент

Всяко изделие може да има определен брой (q) разновидности/опции, в зависимост от анонсираните от предприятието възможности за местоположението на CODP по технологичната верига от операции: $j = 1 \div q$.

Следователно среднопретегленият коефициент на кастъмизация за даденото изделие (i) е:

$$k_{cust\ i} = \sum_{j=1}^q \frac{k_{cust\ ij} \cdot n_{ij}}{n_i} \quad (2)$$

където:

n_{ij} е количеството произведени бройки от разновидност j на изделие i ;

n_i – броят на всички произведени изделия от вид i :

$$n_i = \sum_{j=1}^q n_{ij} \quad (3)$$

Продуктовият микс на предприятието включва p на брой позиции: $i = 1 \div p$. Тогава среднопретегленият коефициент на кастъмизация за целия продуктов микс на предприятието ще бъде:

$$k_{cust} = \sum_{i=1}^p \frac{k_{cust\ i} \cdot n_i}{n_{\Sigma}} \quad (4)$$

където:

n_{Σ} е бройката на всички произведени от предприятието изделия през годината:

$$n_{\Sigma} = \sum_{i=1}^p n_i \quad (5)$$

По отношение на зонирването по хоризонталата, разумно би било за граници между зоните за „малка“, „средна“ и „голяма“ степен на кастъмизация да бъдат приети съответно стойностите 30% и 70% (фиг. 2), като по този начин бъде отчетен фактът, че много често средната зона е по-голяма от двете съседни – готовото изделие се позиционира в края на спектъра и неговите разновидности „заемат“ сравнително малък участък. Същото важи и за суровините и материалите (или доставяните компоненти) в началото на процеса. Цялата останала част от технологичния процес е, така да се каже „междинна“.

- **По вертикалата: Степен на разнообразие в продуктивния микс**

Критерий за това може да бъде широко употребяваният „Тип на производство“, който отчита именно разнообразието на продукцията от една страна и който много лесно може да бъде определян от друга, а освен това широко се използва от предприятието и за други цели – при проектирането и управлението на организацията на процесите, специализацията на оборудването и т.н. Ето защо авторите се спират именно на него.

Показателят за определяне типа на производство при отделно производствено звено или предприятието като цяло е широко известният „Коефициент на закрепване на операциите“ [11,13 и др.].

2.3 Видове операционни процеси

Значението и тълкуването на отделните зони, изобразени на фиг. 2 е както следва:

Ситуация 1 е характерна предимно за процесно-ориентирания предприятия с масово и едросерийно производство, произвеждащи най-често на склад стоки за масова консумация.

Като веществен израз на формата на организация на производство се използват еднопредметни/многопредметни, прекъснати/непрекъснати поточни или технологични линии. В зависимост от икономическата целесъобразност, избраните системи са ROP (Re-Order Point) или JIT (Just In Time).

Налице е малка или никаква индивидуализация, при която отделните изделия (еднакви или сходни) се групират и се пускат в серии в текущото производство.

Управляват се малък брой проекти, свързани предимно с реорганизация на дейността, ремонти и важни клиенти. Необходимо е БО да осигури обучение на персонала и мениджърския състав по УП.

Разработването на методика за УП и представянето на проектната дейност чрез унифицирани процеси ще позволи на БО успешно да изпълнява и управлява предприетите проекти.

Ситуация 2 е като 1, но с по-голяма индивидуализация – тук става дума основно за едросерийно производство.

Използват се многопредметни поточни или технологични линии. Отново се прилагат ROP или JIT системи. Изпълняват се определени поръчки с по-малък размер, които са част от основното производство. Отделната поръчка може да бъде проект, който да се „вмести“ в текущото производство.

Увеличаването на сложността на решаваните задачи и желанието за разработване на потребителски ориентирани стоки (CODP се премества на по-ранна фаза от процеса [12]) води до нарастване на броя и сложността на изработваните продукти като отделни поръчки, т.е. – проекти.

Ситуация 3: При тази ситуация много по-голяма част от поръчките се изпълняват като отделни проекти.

Преди CODP за съгласуване работата на свързаните производствени звена/линии се използва JIT, а след нея – УП. Използването на УП тук се определя от техническата сложност на решаваните задачи или важността на клиента.

Ситуации 4, 5 и 6: най-често става въпрос за серийно производство, като формирането на подразделенията в организацията и техният вид зависи от положението на CODP. В този случай фокусът на вниманието постепенно се измества към особеностите на продукта.

Преди CODP се използват JIT/ROP, а след нея – MRP/ERP.

При по-малка степен на индивидуализация (ситуация 4) стремежът при MRP/ERP е да се уедрият сериите/партидите. Когато те са с малък размер или се произвеждат единични бройки, се прилага УП.

Продуктовият микс е по-богат, а наборът от проекти по отделните продуктови позиции нараства с увеличаване на индивидуализацията при ситуация 5 – формира се портфейл от проекти, изпълнявани в отделното производствено звено и ползващи общи ресурси.

Изпълнението на свързани проекти, касаещи целия жизнен цикъл на отделно изделие в ситуация 6, формира програма от проекти, а за всички изделия на предприятието – портфейл от програми.

Съвременните условия изискват създаване на персонализирани продукти на цена, ненадвишаваща тази при масовото производство, т.е. – преминаване към ситуации 5 и 6. Тук се появява недостиг на ресурси и конкуренция за тях. С преминаване към масовата кастъмизация при изпълнението и управлението на поръчките на клиентите вече всяка от тях се разглежда като отделен проект.

Мултипроектното управление в БО изисква съгласуваност и централизирано управление на изпълняваните проекти – управление на програми и портфейли от проекти. Необходима е синхронизация на процесния, продуктивия и проектния подходи за функциониране на организацията. Важно условие за успех е системата за управление на проекти да стане част от организационната управленска система.

Ситуация 7: В този сегмент попадат продуктово ориентирани предприятия, произвеждащи специализирани изделия. Производството е малкосерийно и единично, с малка индивидуализация.

В тази ситуация всяка поръчка е проект след CODP. Проектите се изпълняват на различни етапи от ЖЦ на изделията. Проектният подход може да се окаже целесъобразен на всички етапи от ЖЦ на продукта, като се започне от разработването и внедряването му.

Ситуация 8 е подобна на ситуация 7, но с по-голяма степен на кастъмизация. В тази ситуация организацията е проектно-ориентирана и по-голямата част от дейностите ѝ се осъществява под формата на проекти. Етапите от ЖЦ на продуктите (с изключение на експлоатацията) се обединяват в един или няколко проекта.

Разработват се цялостни програми за създаване, развитие и поддръжка на предлаганите продукти. Обединяването на отделните проекти в програма води до съгласуваност и координация на усилията, повишават се ползата и ефектът на крайния резултат, ефикасно се използват и натоварват ресурсите.

Ситуация 9: се отнася за изцяло проектно-ориентирани БО, създаващи най-често единични и/или уникални продукти. Основната дейност на организацията е свързана с изпълнението на проекти. Налице е мултипроектно управление, което изисква наличието на ефективна система за УП.

Не на последно място е важно да се отбележи, че зоните 3 и 7 в известна степен губят физически смисъл – например в зона 3, където разнообразието е малко по условие (масово производство), не може да има 100% и близка до 100% степен на кастъмизация, както и в зона 7 – при най-голямото разнообразие (единични продукти, изработвани по поръчка на клиента) да не се позволява съответно голяма степен на кастъмизация.

3. Заключение

Проектната организация на дейността поставя различни и понякога противоречиви изисквания по отношение на различни аспекти от системата за управление на предприятието (организационната структура, персонал, планиране, отчет, и т.н.). Хармоничното съчетаване на различните подходи при управлението на операционните процеси изисква едно добро „ниво на зрялост“, тъй като съвместяването им е възможно с помощта на цялостна система от формализирани показатели и вътрешно-организационни стандарти.

В настоящата публикация е предложен подход за избора на инструментариум от арсенала на УП, в зависимост от ситуацията, формирана от (1) възможностите на предприятието/производственото звено за разнообразие в продуктивния микс и (2) възможностите за производство на разновидности от отделен продукт.

Литература

1. ДРАКЪР П., Мениджмънт на предизвикателствата през XXI век, Издателство „Класика и стил” ООД, Второ издание, София, 2005.
2. ШУМЕЙКЪР П., Как да спечелим от несигурността, Изд. „Класика и стил” ООД, София, 2005.
3. PINE, B. JOSEPH II, Mass Customization: The New Frontier of Business Competition. Harvard Business School Press, Boston, 1993.
4. MCCARTHY I.P., The what, why and how of mass customization. Production Planning & Control, Vol.15, N 4, June 2004.
5. PRAHALAD C.K., V.RAMASWAMY, The Future of Competition: Co-creating Unique value with Customers, Harvard Business School Press, 2004.
6. АПОСТОЛОВ А., Разработване на проекти за устойчиво развитие, Projecta, София, 2005.

7. ТОДОРОВА Т., Аспекти на приложението на проектния подход във фирменото управление, Шеста научна конференция “Мениджмънт и предприемачество”, 06 - 07 ноември 2009 г., Пловдив.
8. ТОДОРОВА Т., О. АНДРЕЕВ, Прилагане на подхода „Управление чрез проекти” в управлението на бизнес организациите, Първа международна научно-практическа конференция „Икономика и мениджмънт” 10, ТУ-Варна, Септември 2010, Варна.
9. ТОДОРОВА Т., Съвременно разбиране за управлението на проекти и неговата роля за устойчиво развитие и растеж на бизнес организацията, Седма научна конференция “Мениджмънт и предприемачество”, 22 - 23 октомври 2010 г., Пловдив.
10. ЦИПЕС Г. Л.&А.С. ТОБС, Менеджмент проектов в практике современной компании, ЗАО „Олимп - Бизнес”, Москва, 2006, ISBN 5-9603-0053-3.
11. АНДРЕЕВ О., Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт – сравнителен анализ. Монография, Софттрейд, 2005.
12. АНДРЕЕВ О., Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт – концепция за Lean Mass Customization. Монография, Софттрейд, 2009.
13. ДАКОВ И. и К. ЕНИМАНЕВ, Индустриален инженеринг. Софттрейд, 2006.

OPERATIONS PROCESSES CLASSIFICATION FOR APPLYING MANAGING-THROUGH-PROJECTS APPROACH

Tereza Todorova, Ognian Andreev

TU – Sofia, Bulgaria

terezat@tu-sofia.bg , oandre@tu-sofia.bg

Abstract. Two basic points of view to the projects are worldwide commonly known: (1) as a means for enterprise’s economic activities performing, and (2) as an effective tool for changes realizing. However, from the Project Management standpoint, business organizations are classified as (1) project-oriented ones, and (2) ones that use projects as a means for organizational development. Applying Managing-Through-Projects approach provides achieving company’s business goals through an effective usage of Project Management methods. In the present paper, an approach is presented for situation analyzing and assessment, aimed at the appropriate choice of the set of Project Management methods and techniques. For that purpose, indicators are developed to define the parameters of the situation.

Keywords: Mass Customization, Customer Order Decoupling Point (CODP), Project Management, Managing-Through-Projects Approach.

POSSIBILITY FOR APPLICATION OF ISSUE – TRACKING SYSTEMS AT DESIGN AND DECISION MAKING IN THE MINING

Julian Dimitrov, Stefka Dimitrova, Deyan Lyubenov

UMG Sofia, TU Sofia, SU' Bulgaria, Sofia

Abstract. The systems for planning and management of business processes are widely used. Management of modern mining companies required the implementation of such systems. In paper is discussed application of issue – tracking systems at design and decision making in the mining.

Key Words: issue – tracking, workflow, design and planning in the mining

1. Introduction

Systems for management tasks are widely used in the production of software. They apply for planning and management of the company.

The advantages of implementing such systems are that:

- The competitiveness of the company that is using such organization of work is increased;
- The management of the company becomes more efficient;
- The information required for the production reached more easily to the company employees.

Modern mining companies have complex systems. Their design and production operation require the implementation of such systems.

2. Purpose

- To present the main features and possibilities for application systems planning and management of business processes.
- To discuss the application of these systems in data management systems and capabilities for use in preliminary designing and decision making in mining.

3. Systems for planning and management of business processes

In the field of corporate e-management (e - corporation) are created several systems for planning and management of business processes ([1] – [6]).

Key features of the system under consideration are: Database for the system; Dynamic documentation integration/generation; Customizable workflow; Custom Fields and Revision control system integration

3.1. Database for the system

In [3] are shown different databases for the corresponding systems. Each of realization of the systems has a specific organization of the database. The common of these systems is the ability to management the task (Issue Tracking).

An example of such a database is illustrated in figure 1. It represents a generalized model of the system task management. In the example is illustrated the basic table for organizing the workflow.

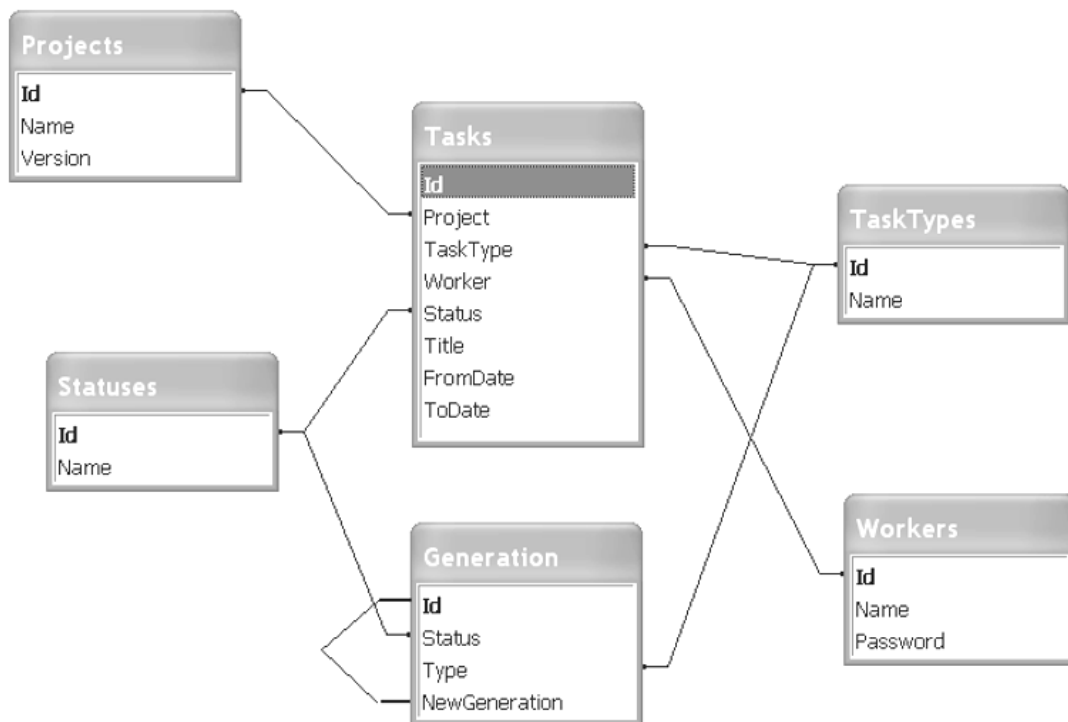


Figure1: Basic scheme of the database for "issue - tracking" system

A basic element of the system is the task (The table "Tasks"). Each task has certain properties like: title, project task, task type, status, a period during which the task is active, the task performer. Everybody these properties are reflected in the tables in figure 1.

On the figure 1 is illustrated one workflow. Table "Generation" describes how from each one of change the status of the tasks, can arise a new task with a certain status and type. Thus the presented scheme of workflows is very general. In addition it is possible they to be filtered so as to become several workflows.

3.2. Dynamic documentation integration/generation

Some systems are able to automatically generate dynamic documents such as: reporting: integrated reports and charts and scheduled reports by mail.

3.3. Customizable workflow

Workflow is sequence of steps. Every step may be interpreted as document, which contains information about tasks of users of the system. Every document may create one or more subdocuments. The creating of subdocuments of tasks follows the workflows ([7], [8]).

Some systems have feature for customizing workflow from user.

Business Process Modeling (BPM) in systems engineering and hardware engineering is the activity of representing processes of an enterprise, so that the current process may be analyzed and improved ([9] – [11]).

A **business model** is a framework for creating economic, social, and/or other forms of value.

A **business process** is a collection of related, structured activities or tasks that produce a specific service or product for a particular customer or customers.

There are three main types of business processes: Management processes; Operational processes and Supporting processes.

Business Process Model and Notation (BPMN) is a graphical representation for specifying business processes in a business process model.

BPMN was developed by Business Process Management Initiative (BPMI), and is currently maintained by the Object Management Group [12].

Basic elements of BPMN:

“Event”: An Event is represented with a circle and denotes something that happens (rather than Activities which are something that is done). Icons within the circle denote the type of event (e.g. envelope for message, clock for time).

“Activity”: An Activity is represented with a rounded-corner rectangle and describes the kind of work which must be done.

“Task”: A task represents a single unit of work that is not or cannot be broken down to a further level of business process.

“Sub-process”: Used to hide or reveal additional levels of business process detail - when collapsed a sub-process is indicated by a plus sign against the bottom line of the rectangle.

“Gateway”: A Gateway is represented with a diamond shape and will determine forking and merging of paths depending on the conditions expressed.

“Association” An Association is represented with a dotted line. It is used to associate an Artifact or text to a Flow Object,

3.4. Custom Fields.

"Fields" are properties of the task. User can customize some fields in the system.

3.5. Revision control system integration

Revision control systems are the processes of assigning either unique version names or unique version numbers to unique states of computer software. For each stage (versioning), such as story time, compares a version number. It is possible to make branching (branches) of a version. Within a given version number category (major, minor), these numbers are generally assigned in increasing order and correspond to new developments in the software.

At a fine-grained level, [revision control](#) is often used for keeping track of incrementally different versions of electronic information, whether or not this information is actually computer software. The history of each task can be stored in version control in the form of versions with appropriate comments. Can, the comments on some systems to be introduced automatically according the tasks. The system ensures the correct operation of many workers. Overcoming the collisions takes place as at the time of execution of a task it is locked to other workers.

4. Planning and decision making in mining

4.1. Information hierarchy

Mining company are more often automated systems ([13] – [17]). The designing of the processes in mining company includes the choice of model for the operation of systems and their description. The hierarchy of basic operations in mining production may be presented in different layers, such as equipment for processing, operations and corporate levels (figure 2).

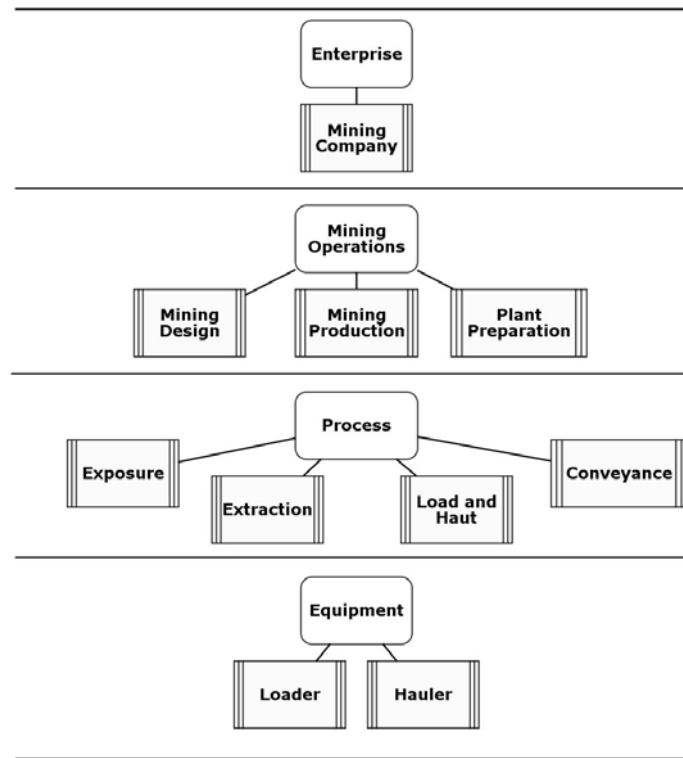


Figure 2: The mining hierarchy

As an example of this system released MineSuite™ Company Maptek™. The main features of the system are:

Data Collection

The system MineSuite automatically collects information and delivered it.

Production Management

MineSuite is a Management Information System of the mine processes, systems and disciplines, bridging the gap between the Process and Enterprise level.

Fleet Management

MineSuite provides Fleet Management as a natural consequence of automated production monitoring.

4.2. Example of workflow

The determination of system development and its parameters is related to technology solutions for extraction and preparatory work. In the mining project is implemented standard work processes. Example of a workflow representing a sequence of estimates of parameters of the system development is given in figure 3.

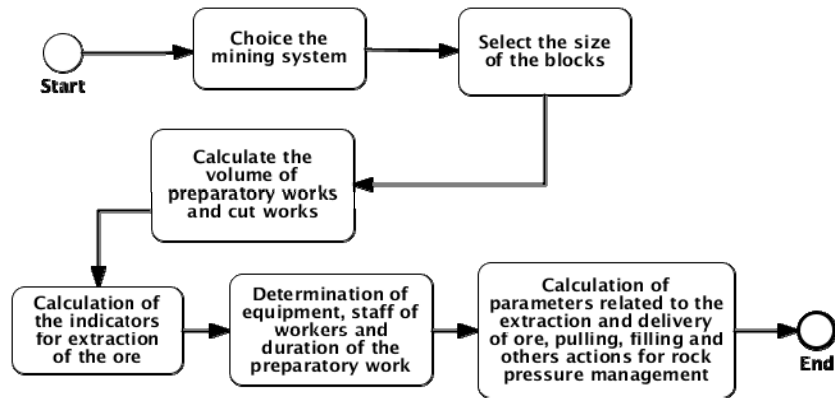


Figure 3: Sequence of calculations of parameters of the method of mining

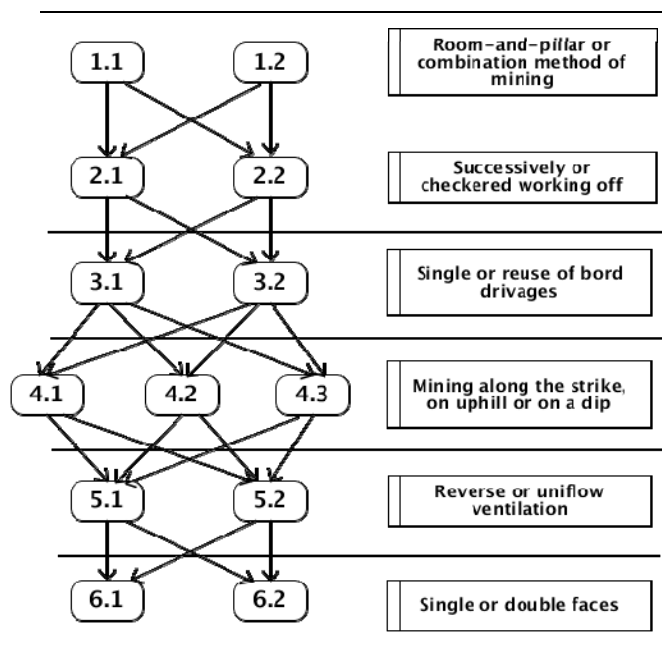


Figure 4: Graph of permissible technological variations

4.3 Choice of mining system

Design solution for system development takes place in conditions of insufficient information. It is used multi-criterion evaluation of: safety, productivity, capital and operating costs. Figure 4 presents the graph of eligible technology variants. With technological reasons are determined preferred options (table 1).

Table 1: Preferred variants

Вариант I	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1
Вариант II	1.1	2.1	3.1	4.2	5.1	6.1
Вариант III	1.1	2.2	3.1	4.1	5.1	6.1

Separated in table 1 variants are analyzed by quantitative parameters and performance indicators. As a result, one variant is broadcast.

References

1. BLAIR, S., A Guide to Evaluating a Bug Tracking System. Retrieved from Scribd.com: <http://www.scribd.com/doc/7046090/A-Guide-to-Evaluating-a-Bug-Tracking-System>, 2004
2. SMART, J. F., What issue tracking system is best for you? Retrieved from JavaWorld, 2007
3. Wikipedia. (n.d.). Comparison of issue tracking systems. Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_issue_tracking_systems
4. Eclipse Foundation. (n.d.). Eclipse Mylyn Open Source Project. Retrieved from <http://www.eclipse.org/mylyn/>
5. IBM., Understanding the IBM Rational ClearQuest Client for Eclipse. Retrieved from <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/04/r-3089/index.html?ca=dgr-eclpsw03ClearQuest>, 2005
6. KERSTEN, M., Mylyn 2.0, Part 1: Integrated task management. Retrieved from developerWorks: <http://www.ibm.com/developerworks/java/library/j-mylyn1/index.html>, 2007
7. ФИШЕР Лэйна. Совершенство на практике. Лучшие проекты в области управления бизнес-процессами и workflow, “Вестъ-Метатехнология”, Москва, 2000
8. КРАВЕЦ А.Г. Планирование ресурсов предприятия. Волгоград, 2006
9. WILLIAMS S., "Business Process Modeling Improves Administrative Control," In: *Automation*. December, 1967
10. BRIAN C. Warboys. Software Process Technology: Third European Workshop EWSPT'94, Villard de Lans, France, February 7–9, 1994
11. MANUEL Laguna, Johan MARKLUND. Business Process Modeling, Simulation, and Design. Pearson/Prentice Hall, 2004
12. Object Management Group/Business Process Management Initiative <http://www.bpmn.org/>
13. БЕЛЕВ М., Проектиране на подземни рудници, Техника, 1988
14. АНАЧКОВ Ас., Г. Константинов, Проектиране на открити рудници, Техника, 1988
15. ДЕРМЕНДЖИЕВ Кр., Г. Стоянчев, Методично ръководство за проектиране по подземен въгледобив, МГУ, София, 2007
16. PAZDZIORA J., Design of Underground Hard-Coal Mines, Elsevier, 1988
17. HOEK Ev., Practical Rock Engineering, 2007

ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ И ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ В МИННОТО ПРОИЗВОДСТВО

Юлиян Димитров, Стефка Димитрова, Деян Любенов

МГУ София, ТУ София, СУ България, София

Резюме. Системите за планиране и управление на бизнес процеси са широко разпространени. Управлението на модерните минни предприятия изисква приложение на такива системи. В статията се обсъжда прилагането на системи за управление на задачи при проектиране и вземане на решения в минните предприятия.

Ключови думи: issue – tracking, работен поток, проектиране и планиране в минните предприятия

РАЗРАБОТВАНЕ НА БАЗОВА РАМКА ЗА АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ НА ПРОЕКТИ ВЪВ ВОДНИЯ СЕКТОР

Николай Колев

Русенски университет „Ангел Кънчев“, България, E-mail: nkolev@uni-ruse.bg

Резюме. Докладът представя основните изисквания към разработването на изчислителни модели за анализи разходи-ползи във водния сектор. Представени са базовите документи, необходимата структура и елементи на моделите. Идентифицирани са ключовите проблеми и са предложени конкретни решения. Целта на доклада е да създаде единен подход в разработването на анализи разходи-ползи във водния сектор, който ще доведе до равнопоставеност, сравнимост и реалистичност на резултатите.

Ключови думи: анализ разходи-ползи, воден сектор, изчислителен модел

1. Въведение

Като част от задълженията, поети от България в Договора за присъединяване, страната трябва да се съобрази с разпоредбите на Директива 91/271/ЕЕС относно пречистването на отпадъчни води. Всички населени места с над 10,000 жители са задължени да изградят пречиствателни станции за отпадъчни води до края на 2010 г. Към края на периода, процесът по изпълнение на изискванията е бавен и само 8 от 124 агломерации са постигнали пълно съответствие [1].

Основният източник на финансиране на инфраструктурните проекти във водния сектор в страната е Оперативна програма (ОП) „Околна среда“ 2007-13, като бенефициентите кандидатстват с пакети от документи, съдържащи инженерни проекти и финансови разчети. От единствената приключила процедура за кандидатстване може да се направи извода, че около 85% от отхвърлените проекти са получили негативна оценка поради неправилно разработени финансови разчети и по-конкретно анализи разходи-ползи (АРП).

Един от елементите на АРП, който се явява основна причина за отрицателна оценка на проектни предложения, е разработваният изчислителен модел. Той служи за изчисляване на безвъзмездната финансова помощ и за установяване на икономическата целесъобразност на проектното предложение.

Настоящият доклад има две основни цели: 1) да предложи базова рамка за съдържанието на електронния модел на АРП във водния сектор; 2) да анализира основните проблеми и да предложи мерки за тяхното разрешаване. По този начин ще се създаде единен подход, който ще допринесе за равнопоставеност и сравнимост. Докладът се концентрира върху основните проблемни области, които могат да доведат до нереалистичност на резултатите.

2. Изисквания при разработване на изчислителен модел на АРП

Основните източници на информация за разработване на изчислителен модел на АРП във водния сектор могат да бъдат разделени на три основни

категории – методически указания, нормативна база и инженерна документация.

Към категорията методически указания могат да бъдат отнесени следните документи: „Ръководство за анализ на инвестиционни проекти по разходи и ползи“ на Европейската комисия (ЕК), „Работен документ №4. Указания към методиката за изготвяне на анализ на разходите и ползите“ на ЕК, „България – Общи указания за анализа на разходите и ползите“ и „България – Указания за разработване на анализ на разходите и ползите на проекти в областта на водите и отпадъчните води“ на JASPERS, Указания за ценообразуване на ВиК услугите, Инструкции и становища на Министерството на финансите (МФ).

Приложимата нормативна база включва: Закон за регулиране на ВиК услугите, Закон за данъка върху добавената стойност, Закон за корпоративното подоходно облагане, Закон за водите, Закон за концесиите.

Инженерната документация обхваща прединвестиционните проучвания, идейните и отчасти техническите и работни проекти, програмите за управление на утайките и прилежащите към тях количествено-стойностни сметки.

На база на описанието на основната информация, която следва да се представи в един АРП [2], могат да се обособят следните задължителни елементи на всеки един изчислителен модел, които да бъдат описани в отделни работни листи: допускания и прогнози, инвестиционни разходи, експлоатационни разходи, оперативни приходи, финансов дефицит и финансови показатели за доходност, социална поносимост, финансова устойчивост, анализ на чувствителността и риска. Поради промяната по отношение на стойността на проектите, за които е необходим икономически анализ (над 50 млн. евро) и факта, че в страната има само два такива проекта, икономическият анализ не е разглеждан.

2.1. Общи изисквания

Изчислителният модел на АРП представлява самостоятелен документ, който предоставя достатъчно информация за оценката на финансовата част на проектите. Не е допустимо свързването на външни електронни таблици за използване на наличните в тях данни. Всеки изчислителен модел следва задължително да се изготви диференцирано, т.е. чрез представяне на два независими сценария – „с проект“ и „без проект“ и се пресметнат разликите между тях. Това изискване е валидно за инвестиционните разходи, експлоатационните разходи и оперативните приходи. По този начин се гарантира, че моделът ще отчете единствено влиянието на проекта, а няма да се извършват изчисления и за съществуващата до момента инфраструктура.

2.2. Основни допускания и прогнози

В тази част от изчислителния модел е необходимо да се представи като минимум информация за инфлацията, реалния ръст на брутния вътрешен продукт (БВП), демографските прогнози, прогнозите за потреблението на вода и прогнозите за доходите на населението. Поради факта, че допусканията и прогнозите стоят в основата на изчислителния модел, те са критични и некоректното им представяне може да доведе до нереалистични резултати.

С цел съпоставимост на данните, като единствен източник на статистическа информация следва да се използва Националният статистически институт. Това е валидно в най-голяма степен за броя на населението, за който алтернативни данни могат да бъдат получени от Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“. Практиката показва, че демографските прогнози често се преувеличават, което води до погрешни прогнози за генерираните от проектите приходи. Един пример за това са анализите, разработвани по програма ИСПА. От задължителната ex-post оценка на проектите е видно, че неправилните демографски прогнози водят до значителни разминавания между предвидени и реални приходи. Като добра практика в това направление може да се приеме използването на EUROPOP2004 стандарта на Евростат [3] за разработване на регионални демографски проекции.

Прогнозите за инфлацията и БВП следва да бъдат основани на възможно най-актуалните данни за тези два показателя. Дългосрочни прогнози се разработват от международни финансови институции и за гарантиране на последователен подход и сравнимост е необходимо да се възприеме единен източник на информация. Инфлацията и БВП са основните фактори, оказващи влияние върху експлоатационни разходи и използването на различни източници води до различни резултати за еднакви по обхват проекти.

Прогнозите за потреблението на вода са ключов фактор във всеки един АРП във водния сектор. Поради несъответствията в насоките за разработване на инженерни проекти и указанията за изготвяне на финансови анализи, може да се достигне до некоректни резултати. Инженерното проектиране използва водоснабдителни норми, отразяващи пиковото натоварване във ВиК мрежите. Използването на тези норми в АРП е недопустимо, тъй като потребителите заплащат само реално фактурираните количества. Данните във финансовите анализи следва да са базирани на информацията от бизнес плановете на ВиК операторите като се спазва горна граница на потребление в рамките на 130-160 л/жител/денонощие. Потреблението на вода в моделите следва да бъде представено отделно за домакинствата и индустриалните потребители поради различните тарифи, които те заплащат за пречистването на отпадъчни води.

Поради липса на статистическа информация за доходите на населението на ниско ниво (община, град), оптималният вариант при разработването на тези проекции включва използване на данни от НСИ на ниво област и разработване на проекции чрез съставяне на корелационна връзка доходи – БВП. Широко използваната практика за актуализиране на доходите с реалния ръст на БВП е некоректен и доказано нереалистичен.

2.3. Представяне на инвестиционните разходи

Инвестиционните разходи в изчислителния модел следва задължително да бъдат представени в 3 основни категории – строителство, водопроводи и оборудване. Това се налага от различния икономически полезен живот на всеки един от тези активи. Поради липсата на конкретни указания за полезния живот на европейско и национално ниво, препоръчително е да се използват данните, предоставени от националния регулаторен орган, а именно – сгради (33,3

години), водопроводи (50 години), машини и апаратура (10 години). Задължително е предвиждането на средства за реинвестиции за тези активи, които имат по-кратък полезен живот. Важно е да се отбележи, че съгласно последните тълкувания на ЕК, тези средства са част от оперативните разходи. Използването на единни стандарти за полезен живот е много важен фактор за крайните финансови резултати, тъй като остатъчната стойност на активите се явява приход по проектите. Предоставянето на свобода на бенефициентите води до неравнопоставеност и несравнимост на резултатите.

Един от важните въпроси, свързани с инвестиционните разходи, който трябва да намери своето решение в изчислителния модел е допустимостта на ДДС като разход по ОП. Липсата на категорично становище от МФ и изготвянето на противоречиви указания води до значителни проблеми. Изчислителният модел на АРП следва да се базира на логиката, че допустимостта на ДДС зависи от характера на последващата доставка. Общините са задължени, съгласно разпоредбите на Закона за водите, да прехвърлят придобитите активи към оператор съгласно Закона за концесиите. В същото време Законът за ДДС определят концесията като облагаема сделка, което превръща данъка върху добавената стойност в недопустим разход. Въпреки че това решение на проблема изглежда логично, то ще доведе до непредвидими последици по отношение на изпълнението на ОП поради невъзможност за първоначално финансиране и трудности при възстановяване на ДДС от общините.

2.4. Експлоатационни разходи и разходи за поддръжка

Изчислителният модел следва да представи експлоатационните разходи във водния сектор отделно за всяка една подсистема – доставяне на вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води. Не е коректно общото представяне на тези разходи, тъй като това не позволява изчисляване на необходимите тарифи. В допълнение, експлоатационните разходи трябва да бъдат разделени на постоянни и променливи. Единствено по този начин моделите могат да се възползват от разработените прогнози за населението и потреблението на вода.

Въпреки работата в постоянни цени, изчислителните модели не трябва да предвиждат еднакви нива на разходите в рамките на референтния период на анализа. Индексът на потребителските цени, поддържан от НСИ, позволява да бъде разработен анализ на движението на отделните видове разходи спрямо инфлацията и да бъдат дефинирани адекватни прогнози.

Третирането на амортизацията в АРП е друго проблемно направление, на което следва да се обърне сериозно внимание. То трябва да бъде разгледано в два аспекта. На първо място, изчислителният модел не може да бъде разработен на база на допускането, че операторите не начисляват амортизации, тъй като не са собственици на активите. Задължението за начисляване на амортизационни отчисления е обосновано в последните промени в Закона за водите и целта е гарантирането на дългосрочна финансова устойчивост. В допълнение, методическите указания на ЕК изискват възстановяване на „значителна част“ от стойността на инвестицията чрез подходящ амортизационен план. Липсата на

дефиниция за размера на тази стойност позволява вариации в проектните предложения и води до неравнопоставеност. Една примерна добра практика е задължителното начисляване на поне 50% амортизация в рамките на полезния живот на активите и 100% амортизация за активите, които са заменени в рамките на референтния период. Въпреки това са необходими и законови промени, тъй като настоящите нормативни документи не позволяват начисляване на частична амортизация от ВиК операторите, което до голяма степен обезсмисля получаването на безвъзмездна финансова помощ.

2.5. Оперативни приходи

Основният проблем, свързан с определяне на приходите в изчислителния модел, е свързан с начина за ценообразуване във ВиК сектора. Към момента, цените на ВиК услугите са еднакви за цялата система обслужвана от даден оператор. Въпреки това, поради спецификата на указанията на ЕК, АРП се изготвя най-често на ниво населено място, като това прави изчислените тарифи напълно нереални. По тази причина е необходимо всеки един финансов анализ да бъде разработен на две нива – ВиК система и населено място, като допълнителните разходи за населеното място бъдат включени в цялостните разходи на системата и в съответното ценообразуване. Допускането на тарифи на ниво град или община не могат да бъдат приемани за реалистични и ще доведат до възстановяване на средства в процеса на оценка на Оперативната програма. Поради невъзможността на операторите да кандидатстват директно за отпускане на безвъзмездна помощ, изчислителният модел не може да отчете влиянието върху тарифите на няколко проекта за една и съща ВиК система.

2.6. Определяне на финансовия дефицит и показателите за доходност

Изчислителните модели на АРП във водния сектор следва да определят финансовия дефицит по проекта на база на приложимите указания в Работен документ №4. Основният и често срещан проблем, на който трябва да се обърне внимание е неправилното включване на недействителни и условни парични потоци в неговото изчисление. Въпреки че непредвидените разходи, резервите и амортизации са допустими приходни и разходни категории, те не участват в анализа на дисконтирания паричен поток.

2.7. Анализ на социалната поносимост

Основното затруднение при анализа на социалната поносимост във ВиК проектите произтича от противоречивата информация оповестена в Закона за регулиране на ВиК услугите и в Националните указания за разработване на АРП. Съгласно нормативния документ, социална поносимост е налице в случаите, в които домакинствата не заплащат за тези услуги сума по-голяма от 4% от средния им доход. В същото време препоръките на JASPERS указват горна граница от 2,5%. Добрата практика изисква изчисляването на доходите на населението по децилни групи и съобразяване на цените на ВиК услугите с домакинствата с най-ниски доходи. Като горна граница може да се приеме 4-5% от доходите на първата децилна група. Възможна алтернатива е прилагането на диференцирано тарифиране, т.е. по-ниска цена за определено минимално потребление, но към момента за това не съществува законова възможност.

2.8. Анализ на финансовата устойчивост

Недостатъците на анализа на финансовата устойчивост са най-често срещаното основание за отхвърляне на проектни предложения във водния сектор. Основната причина за това е, че изчислителните модели не могат да докажат финансова стабилност на инвестициите. Всеки модел следва да демонстрира, че кумулативните парични потоци са положителни за референтния период на анализа, като задължително са включени и разходите за реинвестиции. При невъзможност за генериране на достатъчно приходи на ниво проект, подобно изчисление трябва да се разработи на ниво оператор на инфраструктурата.

2.9. Анализ на чувствителността и риска

Предвид спецификата на инвестиционните проекти във водния сектор и голямата вероятност за възникване на непредвидени ситуации, анализът на чувствителността и риска следва задължително да има количествено измерение. Практиката по изпълнението на проектите изисква разработването на сценарии с поне 20% увеличение на инвестиционните средства, 20% намаляване на приходите и 10% увеличаване на оперативните разходи. Симулацията следва да се разработи с поне 5,000 стойности по метода Монте Карло.

3. Заключение

Разработеният доклад предлага единна структура на АРП във водния сектор. Въпреки че не описва в подробности техническите аспекти от съставянето на изчислителния модел, той предлага насоки за решение на основните проблеми, свързани с инвестиционните разходи, експлоатационните разходи и приходи. Прилагането на общ подход и използването на стандартизирани източници на информация ще доведе до възможност за сравнимост и равнопоставеност на бенефициентите и ще подпомогне вземането на решения за финансиране.

Литература

1. МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ. Подход и методология за подбор на проектите по Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда“. София, 2009.
2. ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ. Ръководство за анализ разходи-ползи. Брюксел, 2008.
3. EUROPEAN COMMISSION. EUROSTAT. EUROPOP2004. Regional population projections.

DEVELOPMENT OF BASIC STRUCTURE FOR COST-BENEFIT ANALYSIS FOR PROJECTS IN THE WATER SECTOR

Nikolay Kolev

University of Ruse, Bulgaria, e-mail: nkolev@uni-ruse.bg

Abstract. The paper presents the major requirements towards the development of a computational model for cost-benefit analysis in the water sector. The main documents, structure and elements of the models are discussed. The major problems are identified and possible solutions are proposed. The aim of the report is to create a common approach, thus leading to equality, comparability and realistic results.

Key words: cost-benefit analysis, water sector, computational model

МОДЕЛИРАНЕ НА БИЗНЕС ПРОЦЕСИ В WEB-БАЗИРАНА СРЕДА

Мартин Иванов

*Нов Български Университет, България
e-mail:mivanov@nbu.bg*

Резюме. В доклада е представен проблемът за създаване на бизнес-ориентирани и Web-базирани разпределени информационни системи със средствата на Service Oriented Architecture. Желаната функционалност на модела на бизнес-процеса се постига чрез композирането на отделни Web-услуги, всяка от които решава индивидуална подзадача от общата задача. Отбелязани са особеностите на подхода на композирането, неговите характерни фази, стандартите за композиране на Web-услуги, типизирането на връзките между бизнес-правилата и между бизнес-задачите. Мотивирана е и необходимостта от оптимизация на композираната инфраструктура от Web-услуги.

Ключови думи: композиране на Web-услуги, моделиране на бизнес-процеси.

1. Въведение.

Развитието на информационните технологии и нарастващите потребности на динамичната съвременна бизнес-среда логично доведоха до необходимостта от обединяването на съдържанието и дейностите на информационните системи. Характерно за съвременния етап на приложение на IT-технологиите е работа с динамично променящо се информационно съдържание, наличието на множество сложни (нехомогенни) форми (модели) на представяне на това съдържание и наличието на специфични връзки между информационните елементи, които също се отличават с многообразие и динамика. Едно от актуалните решения в изграждането на бизнес-ориентирани софтуерни системи е прилагането на архитектура, ориентирана към услуги (Service Oriented Architecture - SOA) – архитектурен стил, чиято цел е обединяването на слабо свързани взаимодействащи си софтуерни агенти. Основен градивен блок на тази архитектура е Web-услугата (Web Service - WS) – платформено-независима софтуерна система, идентифицирана чрез URL, чийто публичен интерфейс и обвързване са дефинирани и описани чрез XML-средства (документи). Дефинициите на Web-услугите могат да бъдат откривани от други софтуерни системи. Достъпът и ползването на Web-услугите може да става във висока степен автоматизирано, като се разчита, че техните дефиниции са регистрирани и публично представени в Web-пространството, а самото взаимодействие с операциите, представени от тези услуги се извършва чрез съобщения, определени в рамките на XML-базирани протоколи (SOAP), ползващи известните транспортни протоколи в Internet (HTTP, SMTP, FTP и др.).

С нарастващото разширяване на приложенията, ползващи в една или друга степен Web-услуги (напр. в областта на е-бизнеса, е-управлението и т.н.) нараства необходимостта от създаването на стандарти, рамки и структури, които позволяват Web-услугите да бъдат свързани за съвместно решаване на

едни или други бизнес-задачи. В повечето случаи функционалностите, представени от отделната Web-услуга са фрагментарни и не могат да осигурят протичането на цялостен бизнес-процес. За решаването на поставената бизнес-задача части от изпълнението могат да бъдат делегирани от дадена услуга на други Web-услуги и резултатите от функционирането им да бъдат обвързани и обединени по начин, който осигурява завършен резултат. В тази схема индивидуалните Web-услуги, които решават отделните подзадачи се представят като „прости“ Web-услуги (simple Web Services), а съвместното им функциониране при решаването на общата задача може да се разглежда като “композитна” (composite) Web-услуга[1].

Композирането на Web-услуги (Web services Composition) се определя [1] като процес, при който от съществуващи индивидуални услуги се създават нови такива чрез процес на динамичното им разкриване, интегриране и изпълнение в преднамерен ред, с цел удовлетворяването на дадени потребителски изисквания. Изборът и комбинирането на най-подходящите и ефективни Web-услуги изисква специфични знания и значителни усилия и време. В динамично променящата се бизнес-среда то трудно може да бъде изпълнено „ръчно”, без използването на специализирани автоматизирани средства. Алтернативата е автоматизиране на тази дейност, основаваща се на формално описание на структурата на бизнес-процеса, определена от прилаганите бизнес-правила при наличието и употребата на приети стандарти за интегриране на услугите и поддържащите ги софтуерни системи (rule engines).

2. Основни изисквания към композирането на Web-услугите[1]:

- Възможност за асинхронно изпълнение на услугите;
- Достигане на равнища на надеждност, скалируемост и адаптируемост, изисквани от съвременната IT среда;
- Поддържане и управление на изключения и на интегритет на транзакциите;
- Осигуряване на динамични, гъвкави и адаптивни рамкови инструменти;
- Осигуряване на ясно разделяне нмежду логиката на процеса и използваните Web-услуги;
- Възможност за композиране на Web-услуги от по-високо ниво от съществуващите такива.

3. Същност и особености на подхода към композиране на Web-услуги[2].

Подходите при композирането на Web-услугите варират в широк диапазон – от практическото прилагане на езици, базирани на извесни стандарти (BPEL, OWL-S, WS-CDL, WSMO и т.н.) до теоретични модели (автоматни модели, мрежи на Петри и алгебри на процесите). Подходите се фокусират преди всичко върху намирането на подходящи Web-услуги за изпълнението на различни задачи и върху автоматизирането на процеса на композирането им. Обикновено прилаганите подходи правят разлика между два модела на интегрирането (композирането) на Web-услугите, свързани с две

понятия: **хореография** и **оркестрация** [2][3]. Хореографията описва взаимодействието между Web-услугите от глобална перспектива. При хореографията никоя от услугите не играе привилегирована роля. Хореографията дава картина на взаимодействието между компонентите като алтернатива на описанието на вътрешното им функциониране ([6]). В противовес оркестрацията описва взаимодействието между конкретно определена услуга (оркестратор) и множество от субординирани услуги. Оркестрацията може да включва и някои вътрешни за услугите действия.

4.Фази на композирането на Web-услуги.

Процесът на композиране на Web-услугите се представя най-често като съставен от пет фази, които образуват т.нар.”жизнен цикъл” на композитната услуга. Въз основа на тези фази се анализират и класифицират бизнес-правилата и се определя тяхното влияние върху процеса на композирането:

- 1) **Фаза на дефиниране** (definition phase) – тази фаза позволява абстрактното композиране на Web-услугите. Определянето на композитната Web-услуга използва WSDL в съчетание с език за дефинирането на бизнес-процеса чрез оркестрация на отделните Web-услуги (напр.BPEL). При абстрактното композиране структурата, конкретните услуги и доставчиците на тези услуги не се попълват. Тези детайли последователно се уточняват в следващите фази на жизнения цикъл.
- 2) **Фаза на планиране** (scheduling phase) – на тази фаза се определя как и кога ще бъдат извиквани услугите и се подготвя тяхното изпълнение. Основната задача на тази фаза е да се конкретизира абстрактното композиране, определено на предишната фаза чрез съблюдаване на съответните зависимости между данните и синхронизиране и приоритизиране на изпълнението на съставлящите дейности. Възможен е изборът между няколко генерирани и представени плана (разписания) за композиране на услуги.
- 3) **Фаза на конструиране** (construction phase) – резултатът от изпълнението на тази фаза е конструирането на конкретна и недвусмислена композиция от Web-услуги – готова за изпълнение.
- 4) **Фаза на изпълнение** (execution phase) – тази фаза реализира композитната услуга въз основа на съставения план (разписание) от предишната фаза.
- 5) **Фаза на еволюция** (evolution phase) – тази фаза следва реализацията на композитната услуга и включва анализ на ефекта от използването и с набелязване на дейности по нейното развитие и адаптация към динамиката на бизнес-средата. Често тази фаза е начало на следваща итерация в жизнения цикъл на услугата.

5. Стандарти и езици за композиране на Web-услуги.

За да се реализира и поддържа процесът на композиране на Web-услуги, се предоставят група регулиращи го стандарти [3] (фиг.1):

BPEL4WS – Business Process Execution Language for Web Services (известен и само като BPEL). Това е особено популярен стандарт, получен от сливането на възможностите на два по-стари стандарта (XLANG на Microsoft и WSFL на IBM). Този стандарт предоставя език за формална спецификация на бизнес-процесите и на протоколите за бизнес-взаимодействие. По този начин той разширява моделът на взаимодействието на Web-услугите и позволява поддържането на бизнес-транзакции. BPEL4WS дефинира модел на интеграция на взаимодействието, който улеснява разпространението на автоматизирания процес за композиране както в рамките на отделната корпорация, така и в business-to-business (B2B) пространството. Стандартът показва и известни несъвършенства, свързани с възможностите за представяне на качеството на Web-услугите.

OWL-S – Стандартът OWL-S е инициатива на Semantic Web-обществото за улесняване на автоматичното откриване, извикване, композиране и взаимодействие, а също и за мониторинг на Web-услугите чрез тяхното семантично описание. Той представлява онтология, изградена на базата на Web Ontology Language (OWL), която спомага описанието и представянето на Web-услугите през фазите на жизнения им цикъл. Докато BPEL осигурява синтактичната страна на композирането, OWL-S поддържа семантичен подход за композирането на Web-услуги, основан на онтологии. OWL-S предоставя едно основно ядро от езикови конструкции за описание на свойствата и възможностите на Web-услугите в недвусмислена и разбираема за компютърните системи форма с ясно дефинирана семантика.

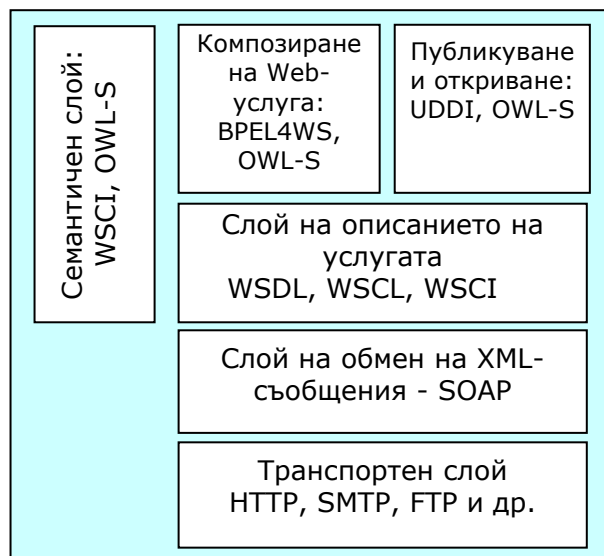
WSCI – Web Service Choreography Interface – е XML-базиран език за описание на интерфейси, който описва потока от съобщения, обменян с Web-услуга, участваща във взаимодействие с други услуги. WSCI описва наблюдаемостта поведение на Web-услугата. WSCI описва също така и колективния обмен на съобщения между участващите в хореографията Web-услуги, с което предоставя обща картина на тяхното взаимодействие.

BPML – Business Process Modeling Language – това е мета-език за моделиране на бизнес-процеси, който понастоящем в значителна степен е изместен от BPEL4WS и не се поддържа от BPMI (Business Process Management Initiative).

WSCL – Web Services Conversation Language – това е XML-базиран стандарт, който позволява да бъдат дефинирани абстрактните равнища на интерфейсите. WSCL посочва XML-документите, които следва да бъдат обменяни и допустимата последователност, в която те могат да бъдат обменяни. WSDL може да бъде използван съвместно с други езици, описващи Web-услугите, какъвто е например WSDL (Web Service Definition Language).

Съществено е, че едно от допусканията на стандартите за композиране на Web-услуги е за преопределеност на бизнес-процесите. Това предположение не се покрива с практиката на бизнеса и с необходимостта бизнес-процесът да се приспособи към промените в средата, в технологиите, в организационните политики и в информационните системи. Бизнес-процесите се изграждат

динамично чрез композирането на Web-услуги, базиращи се на управляващи конструкции от бизнес-правила.



Фиг.1

6. Класификация на бизнес-правилата и връзките между тях.

Бизнес-правилата засягат процедурните и времеви аспекти на композирането на Web-услуги. Известни са вариации на класификацията на бизнес-правилата в специализираните изследвания, но техен основен проблем е, че те не винаги могат да бъдат приложени директно към процеса на композиране. Необходима е такава класификация, която да насочва този процес чрез специфицирането на елементите на композирането и на стойностите на техните атрибути. В табл.1 са посочени двата основни типа на бизнес-правила за композиране на Web-услуги [2].

Таблица 1. Основни типове бизнес-правила.

Тип	Определение	Пример
<i>Поддържащи бизнес-правила</i>	Правила, които поддържат операционните бизнес-правила	<i>Изчислителни правила</i> (напр.определяне на продължителността на транспортирането) <i>Правила за изводи</i> (напр.ако са налице определени условия, клиентът е кредитоспособен)
<i>Операционни бизнес-правила</i>	Правила, поддържащи бизнес-операциите и бизнес-процесите	<i>Правила за задължителни ограничения</i> (напр.ако продължителността на превоза не е допустима, то превозът не се изпълнява) <i>Правила за допустими действия</i> (напр.ако клиентът е кредитоспособен, кредитът се разрешава)

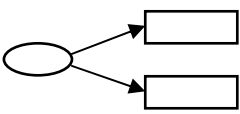
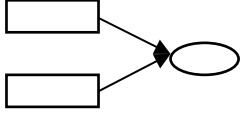
Намирането и определянето на формата, описваща зависимостите между свързаните бизнес-правила е съществено за композирането на Web-услуги, защото представя логиката на протичане на бизнес-процеса. В следната таблица са показани накратко основните типове зависимости между бизнес-правилата [2].

Таблица 2. Основни зависимости между бизнес-правилата.

Тип на зависимостта	Пример
<i>Изискване</i>	Типът на клиента трябва да бъде известен. (А) Правителствените клиенти не заплащат такси. (В) Правило (В) изисква правило (А).
<i>Изключение</i>	Обикновените потребители заплащат такса. (А) Правителствените потребители не плащат такса. (В) Ако е избрано правило (А), правило (В) се изключва.
<i>Насочване (указание)</i>	Облекчето стандартите за избор на компания-доставчик (А) Предоставете възможно най-голям брой опции за доставка (В) Правило (А) въздейства положително върху правило (В)
<i>Задържане (възпрепятстване)</i>	Нетрайните продукти следва да бъдат доставяни по най-бързия начин (А) Компанията да осигури на потребителите различни опции за доставяне (В)

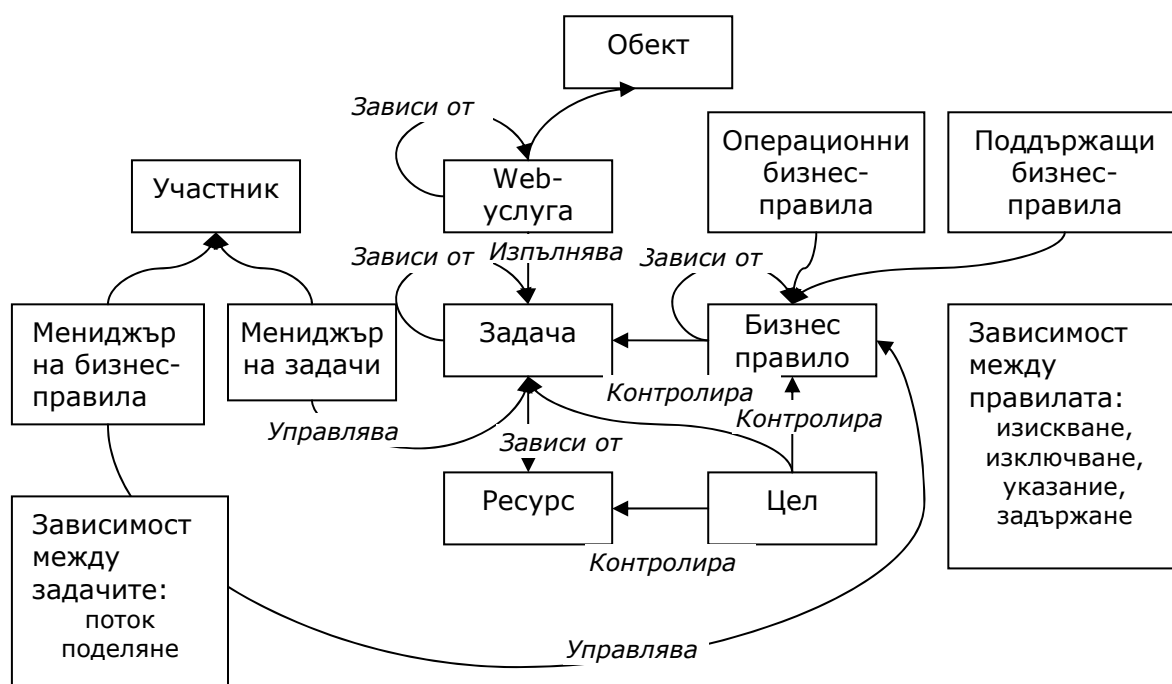
От гледна точка на съхраняване на интегритета на цялостния процес на композирането следва да се спазват ключовите зависимости между бизнес-задачите. Типична класификация на такива зависимости е показана в табл. 3.

Таблица 3. Зависимости между бизнес-задачите и координацията им.

Типове зависимост	Съдържание	Координиращи механизми
Поток  предпоставка използваемост достъпност	Предполага, че изходът на едната задача е вход за друга задача.	Уведомяване Стандартизация Транспортиране (пренасяне)
Поделяне 	Един и същ ресурс се използва от множество задачи или дейности.	Разпределение на ресурси
Съвпадение 	Множество дейности колективно създават един ресурс или изход.	Синхронизация
Ресурс: 	Задача: 	

7. Концептуален модел на композирането на Web-услуги.

Този модел е представен на фиг. 2. Същият илюстрира различните връзки и зависимости между задачите и бизнес-правилата в процеса на композиране на Web-услуги. Показани са също така ролите и мястото на различните участници в процеса [2].



Фиг. 2

8. Използване на формални методи за описание на инфраструктурата и критерии за оптимизацията и.

Създадената в процеса на композиране инфраструктура от взаимодействащи си Web-услуги може да бъде описана формално. Формалното описание може да послужи както за целите на ефективното изпълнение на самия процес на композиране (във фазата на планиране), така и за постигането на определени оптимизационни изисквания (критерии), определящи качеството на функциониране на композитната услуга. Подходящи методи за формалното описание на модела и за оптимизирането [4] му могат да се търсят в областта на автоматното представяне (интерфейсна алгебра), дискретната оптимизация, някои вероятностни и кибернетични (вкл. и интерактивни) методи и др. Потенциалните критерии за оптимизация включват цена, бързодействие, надеждност на услугата и др., както и прилагането на многокритериален подход.

9. Заключение и бъдещи изследвания.

Композирането на Web-услуги е информационен модел, който съдържа сериозни възможности за значително усъвършенстване на сложни бизнес-процеси чрез тяхното ускоряване, подобряване на качеството и на надеждността им, подобряване на адаптивността им, и чрез значително съкращаване на разходите за тяхното реализиране и управление. В предстоящите разширения на изследването е необходимо да се обърне сериозно внимание на методите и алгоритмите за изпълнение на процеса на композиране на услугите [5], като се отчитат специфичните особености на бизнес-процесите,

протичащи в реална среда – т.е. наличие на динамика, влияние на вероятностни фактори и неопределеност.

Литература

1. SRIVASTAVA BIPLAV, JANA KOEHLER, Web Service Composition - Current Solutions and Open Problems, In ICAPS 2003, Workshop on Planning for Web Services, 2003.
2. JONG WOO KIM, RADHIKA JAIN, Web Services Composition with Traceability Centered on Dependency, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences – 2005.
3. DUMAS MARLON, B. BENATALLAH, HAMID R. MOTAHARI NEZHAD, Web Service Protocols: Compatibility and Adaptation, IEEE Data Eng., Bull. 31(3) (2008) 40-44.
4. ORRIENS BART, JIAN YANG, AND MIKE. P. PAPAZOGLU, A Framework for Business Rule Driven Service Composition, M.A. Jeusfeld & O.Pastor (Eds.):ER Workshops, LNCS 2814, pp.52-64, 2003,Shpringer-Verlag, Berlin, Hejdelberg. 2003.
5. KHADKA RAVI, BRAHMANANDA SAPKOTA, An Evaluation of Dynamic Web Service Composition Approaches, In 4th International Workshop on Architectures, Concepts and Technologies for Service Oriented Computing, 23 July 2010, Athens, Greece.
6. ROUMIANA TSANKOVA, ANNA ROZEVA, Generation of knowledge from "good practices" as open government procedure.CeDEM11,Proceedings of the International Conference for E- Democracy and Open Government, Danube University Krems, Austria. p.209-219.

BUSINESS PROCESSES MODELING IN WEB-BASED ENVIRONMENT

Martin Ivanov

New Bulgarian University, Bulgaria, e-mail:mivanov@nbu.bg

Abstract. This report presented the problem of creating business-oriented and Web-based distributed information systems using a Service Oriented Architecture. Desired functionality of the business process model is achieved by composing individual Web-services, each of them decides a subtask of the overall task. In the report has been described some features of the approach of composition, its typical phases, the standards for composition of Web-services, typical relations between business and rules between business tasks. The need of optimization of infrastructure composed of Web-services is motivated.

Key words: Web Services composition, business processes modeling

BUSINESS MODEL FOR IMPLEMENTING B2B E-COMMERCE BASED OFFICE

Tanya Vasileva

TU-Sofia, Bulgaria, tanya_v@tu-sofia.bg

Abstract. The article presented a business model for implementation of Business to Business e-commerce between the trader and producer. The nature of B2B e-commerce and stages of its implementation are revealed. Emphasized the role of participants in e-commerce for quickly and securely cooperation in conducting commercial transactions.

Key words: business model, B2B e-commerce, trader, producer.

1. Introduction

E-commerce Business to Business (B2B) includes electronic transactions between business partners [3]. It refers to organizations that carry out exchange of goods, services and information through the Internet with other organizations. Customers of these companies are other companies and carrying out transactions requires a much greater level of security of information exchange than transactions with individual consumers.

2. Business model for implementing B2B e-commerce based Office

To develop this model were tested and analyzed relationships between trader and producer in the course of negotiation and delivery of goods from the producer. In this case we talk about Business to Business category, the relationships are shown graphically in Figure 1.

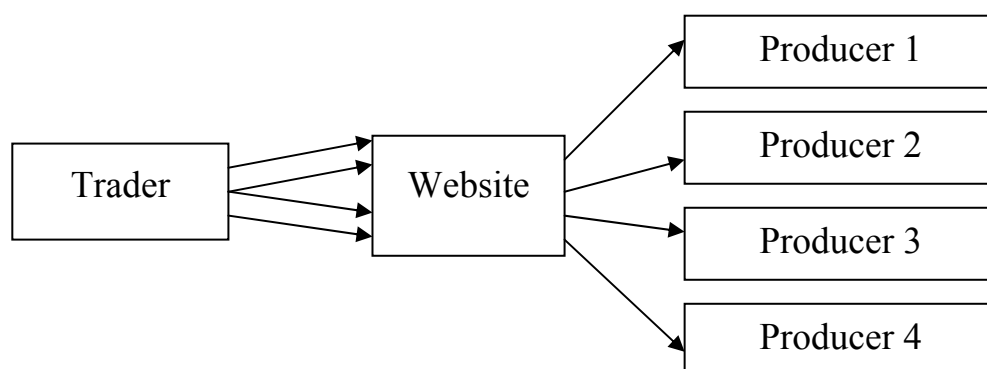


Fig. 1. Business to Business configuration

Trader visiting the website of different producers in search of necessary goods for carrying out commercial activities. Having made a choice, the producer offers the establishment of business cooperation contract with the purchase from a distance. For a variety of merchandise, he may negotiate the delivery of the same item from different producers.

The structure of Business model defines the relationship between the trader and producer in various stages of implementation of e-commerce (Figure 2). All activities

in the negotiation and implementation of e-commerce are carried by the sales department of the trader with sales department of the producer. So the Business model is based Office.

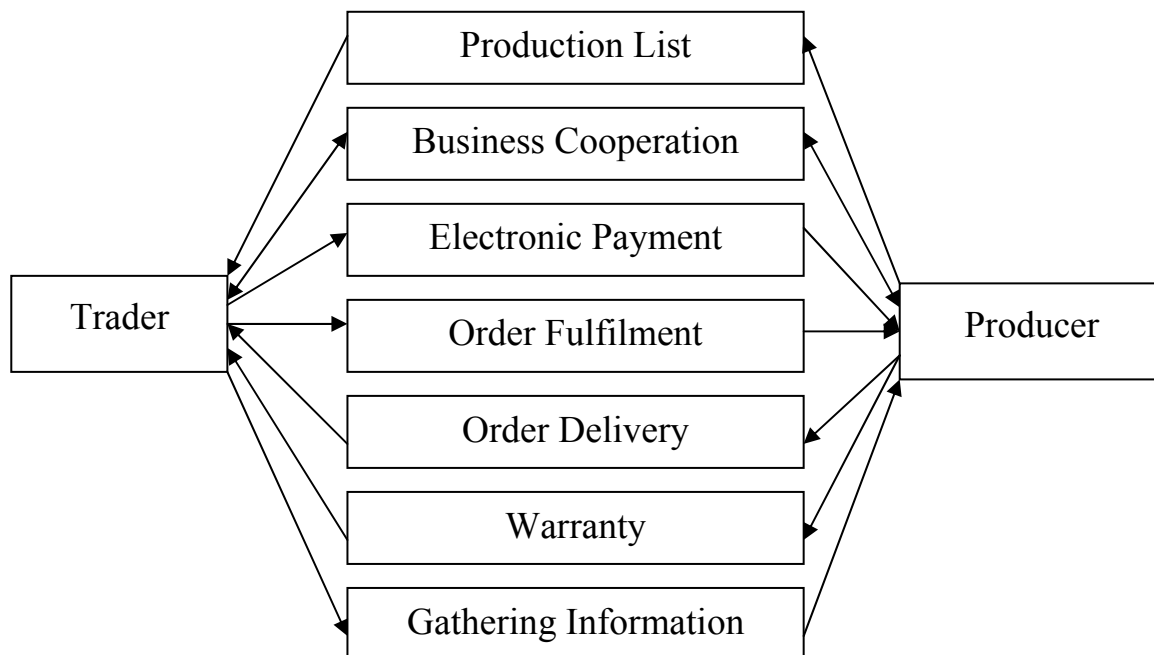


Fig. 2. Business model for implementing B2B e-commerce

Stages of implementing the Business model for e-commerce passes through the following sequence:

2.1. Production list.

In an electronic catalog, the producer publish on its website list of goods produced by him with their full characteristics reflecting their technical and economic indicators. In the electronic catalog, the full range of products are divided into types, each is presented through images, technical specifications, operating conditions, dimensions, energy consumption, price, quality and warranty.

2.2. Business cooperation.

After selecting a particular producer for the supply of necessary goods, between trader and producer is concluding contract of sale from a distance, which determines matters of future cooperation. The contract shall contain:

- form of commercial cooperation for single or continuous supply;
- deadline for submission of application and specification of search goods;
- prices of various goods;
- method of payment;
- specific requirements of the trader to the producer;
- delivery time;
- delivery: by sea, air or automobile transport;
- warranty terms and provision of spare parts for warranty and post warranty maintenance;
- CIF – at the agreed price includes insurance and freight transport for delivery of goods to the point specified by the trader [2];

- coordination of changes in prices, freight and insurance.

The trader on the basis of production list in the producer's website defines its requirements for goods, completing an application form with the required quantity, quality and technical parameters of the goods.

2.3. Electronic payment.

At this stage takes place settlement between the trader and producer using three forms of cashless payment: the letter of credit, virmentna or encashment form [1].

Letter of credit is most commonly used form of payment between the companies. In this form trader ranks of his bank to open a special account called "letter of credit", as the guarant for payment of the agreed value of goods supplied by the producer. The most commonly used forms are uncoated and revocable letter of credit for the value of goods ordered. Payment of the agreed value of goods ordered be made upon presentation of relevant documents for the delivery of the trader, who shall recover the amount paid to the bank.

In virmentna form payments are made by payment order, which the trader instructs to its servicing bank to remit the amount due for the goods on the account of the producer. For payment by foreign partner, trader completed "Transfer order for credit transfer in foreign currency", and for payment in the country in levas, to be completed "Payment order for credit transfer".

Encashment form is implemented with the payment request submitted by the producer to the bank that the agreed amount shall be paid by the trader. Upon receipt of transfer order and fulfillment of all conditions to the transaction, the trader shall submit to the bank "Consent to direct debit", which agrees to pay the producer to the extent of the amount actually due, stating the period of its validity.

2.4. Order fulfilment.

Based on the request made by the trader, the producer tested, assembled and tagged merchandise. For additional requirements of the trader - instructions for use in Bulgarian language. Next step is individual packaging of goods for transportation by appropriate instructions for protection from mechanical damage. Each item is labeled (with the name the of product) and is directed to dispatch.

2.5. Order delivery.

At this stage the product is transported to the given address, depending on the volume of the order and the agreed date for delivery, use:

- shipping – delivery is done with container ships. The producer pays the freight and insurance of the shipment, which value is calculated on offer. Delivery is carried to the port of Varna. This kind of transport is the greatest time, but is the cheapest.

- air cargo transport – the fastest and most expensive. Delivery shall be made at Sofia airport, all expenditure will be calculated and invoiced to the trader.

- automobile transport – delivery can take place: (1) door of the producer – transport is provided by the trader and (2) door to the trader – transport is provided by the producer.

2.6. Warranty.

The producer shall specify the warranty period for maintenance of goods and supply of spare parts. At this stage, specify the conditions for maintenance beyond

the warranty period. Consider the issues complaint and return of goods due to the emergence of a manufacturing defect, such replacement shall be borne by the producer. Negotiates the rate provided by the producer to carry out warranty service, which pays the activities of service company.

2.7. Gathering information.

Plans to improve its products, the producer is required to investigate consumer interests and to analyze market trends. At this stage, collected views of traders and consumers for the quality of manufactured goods, as well as suggestions for improvement, for improvement of methods of advertising and sales. This is achieved by questions raised by traders, in the presence of returns, from the service, from questionnaires, and in other ways. The information obtained is analysed and presented to the producer to ensure greater realization of goods and profit.

3. Conclusion

The Business model for implementation of B2B e-commerce is established based on the opportunities offered by electronic commerce for rapid contact between traders and producers. Through this model is implemented chain producer-trader-consumer to provide the market with quality and demand goods. Major role in the model are actors who realize commercial transaction On-line to ensure fast and secure collaboration and access to new forms of communication and relationships.

Literature

1. DIMITROV, J., Financial management – first part, Pitagor, Sofia, 2004.
2. Encyclopedic handbook on foreign trade.
3. BIDGOLI, H., Electronic commerce, principles and practise, 2000.

БИЗНЕС МОДЕЛ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА B2B ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ НА БАЗА ОФИС

Таня Василева

*Технически Университет – София, България,
e-mail: tanya_v@tu-sofia.bg*

Резюме. В статията е представен бизнес модел за осъществяване на Бизнес към Бизнес електронна търговия между търговец и производител. Разкрита е същността на B2B търговията и етапите на нейното осъществяване. Подчертана е ролята на участниците в Он-лайн търговията за бързо и сигурно сътрудничество при провеждане на търговски сделки.

Ключови думи: бизнес модел, B2B електронна търговия, търговец, производител

СЕКЦИЯ „ОБУЧЕНИЕ ПО ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ”

EXPORTED TABLES FOR DECISIONS AS A MEANS OF DECISION MAKING IN AUTOMATED SYSTEMS FOR PRACTICAL WEB – BASED EDUCATION

Stefka Dimitrova, Rumiana Tsankova, Pancho Tomov

TU – Sofia, Bulgaria, Sofia

Annotation. This report proposes the using of tables of decisions in automated system for practical web-based education. The automated assessment of the progress the student is subject to means and methods of artificial intelligence. It takes place in the final stage of training when checking the practical mastering from the studied material. Then the coursework is assigned to the student for developing.

The using tables of decisions enables the lecturer to coordinate the requirements for selecting course work to the specifics of the subject. The tables are filled by him in advance, together with the introduction of the teaching material. Algorithm for decision is the same at different requirements of teachers, which increases the effectiveness of social intelligent agents, that manage the work of the student with the automated system for practical web - based learning.

Keywords: tables for decisions, web-based education, automated valuation, assigning the coursework

1. Introduction

Characteristic of working with an automated system for practical web-based training is that for each training-topic, to the students are assigned tasks previously merged into a system of tasks [1]. The system of tasks is developed in accordance with fundamental psychological principles for the formation of knowledge.

For the final grade in many disciplines be assigned a complex task - Course work. Therefore, the learning with system for automated web-based training ends with a solution of coursework (development of coursework or coursework), which is the final verification of the ability of students to apply practical knowledge of the studied subject area.

This article presents decision-making for assigning the coursework bearing in mind the overall performance of students during the training with web-based system. For the automated determination of the theme of the course work are using tables for decision.

2. Applying of basic psychological principles in automated system for web-based practical training

In building the structure and working methods with an automated system for web-based practical learning takes into account the following basic psychological principles to the development of knowledge of students [2]:

- Principle of conformity and denotation

The formation of the psychic system and its development is due to the reflection of surrounding objects in specific internal images. I.e. the quality of the environment, determine the quality of forming and development of the learners.

- Principle of interiorising of the knowledge and their expressing in actions

Answers, directions and guidance on teaching are given in the most appropriate way, for the student who uses an automated system for practical web-based education. So is supported interiorising of the knowledge and the development of meaningful elements in his mental system.

Exteriorisation means that such built elements of the psychic system are expressed in outer acts as solving problems implementing the mastered knowledge. Therefore, in studying with this system could develop skills to solve problems - alone or with assistance.

- Principle of operation

Mental system the student is formed and developed in the processes of action. Learners alone or with assistance from the system can solve the tasks (this is the action).

- Principle of differentiation and specialization, and the principle of hierarchical integration.

In accordance with these principles in automated web-based system for practical education, the decision of the task is decomposed of tasks-components and knowledge is organized hierarchically.

- Principle of storage

This is the quality stability of knowledge. Therefore, in the training must be reviewing old knowledge. In the automated system for web-based practical training, this is achieved with the inclusion of already learned tasks as components of more complex tasks or help to solve problems by analogy.

So to conclude that the system of tasks should include:

- Tasks to be applied directly to the properties of the target object;
- Tasks, whose decisions are analogous to the solutions of the first group;
- The third, highest level of development of the student knowledge correspond with the tasks in which students can purposefully, through reasoning, to reach new knowledge of the target object.

Detailed, the implementation of psychological principles to the development of knowledge of students in the system for web-based education is discussed in [3].

The systematic organization of the middle for web-based training is a prerequisite for motivating students [4]. An important element for maintaining constant interest in the work is the examination of knowledge, which is made in solving the test after each topic. For verification of the test result, which is reflected in line one can use different approaches, as shown in [5]. Through the tables of decision is easily to submit rules for selecting an action or sequence of actions depending on different combinations of satisfying certain of conditions [8], [7]. It is suitable for use in system for web-based practical training for election on a course assignment.

3. Decision-making for selecting course work through tables of decisions

Table of decision-conditionally making is divided into four quadrants, as shown in Table 1.

Table 1.

Conditions	Options to meet the conditions
Actions	Need for actions

For the solution of choice at program realization with tables for making decision are using logical functions that are organized as a separate incoming program modules.

One version of the implementation of a combination of different conditions are available in one column. The sequence of actions to be done for this variant is available in the same column in the area identified as a need for action.

When the condition is fulfilled in the column of the option means Yes (Truth) and failing - NO (Lie). Conditions for selection of action that are located in a column are associated with the logical operation "AND". In applying this table only one column has a value of "Truth" and sequence of actions indicated by Yes in the same column is executed.

The style of work the student with an automated system for web-based practical training is monitored and delicately guided by intelligent agent [8]. For each topic, it recorded and stored in appropriate manner information on:

- Whether the student decides independently tasks for directly implementation of the studied properties, theorems, etc. or only examine submitted decisions;
- Whether the student received true intermediate results;
- Whether he reaches the correct answers after having considered the decisions of similar tasks;
- If self decide complex tasks such as successfully determined the subtasks in which decompose composite tasks;
- Whether the student has decided correctly most of the tasks in the test at the end of the topic?

The automated assessment of the progress the student is subject to means and methods of artificial intelligence. In this paper is proposed to use the expanded decision tables for deciding whether a student has mastered sufficiently topic. When the conditions that must be checked for a decision are too many are used extended tables of solutions. As part of these conditions are checked in a separate table. In the main table are using the result of preliminary examination of separate conditions in a separate table.

In an automated system for web-based practical training, elements of which are presented here, the grade of mastering by student of each of the topics is assessed in advance. For each topic using additional decision table which is an extension of the main table. Additional table, in general, is on the type of Table 2.

Table 2. Table the decision on recognition topic as studied well

Evaluation of test	<3	≤ 4	≤ 4	≥ 5
Number of solved problems from the second level	-	≤ 1	≥ 2	≥ 1
Number of solved problems in the third level	-	≤ 1	≥ 2	≥ 1
The student has mastered topic	N	N	Y	Y

The teacher, who is developing a training system, defines requirements for assessing whether a student has mastered the studied topic. He can change the inequalities in the rows for the number solved problems from levels two and three. The developer can even change the number of columns.

Thus with the term "Number of solved problems from the second level" checks the information stored in the database on:

- Whether the student receives correct intermediate results;
- Is he reaches the correct answers after having considered the decisions of similar tasks.

Condition "Number of solved problems in the third level" checks the information about whether solves the student self complex tasks. For this is verifying whether the student successfully determined the subtasks and correct decided subtasks in which decompose composite tasks.

The number of solved problems from the first level of knowledge development is not addressed in the proposed table because the performance of tasks of the second and third level reflects the extent to which tasks are used by higher level [Sliven].

The number of topics united in sections, is different for different studied subjects.

The results of the success of students on any topic are combined in extended tables of decision, which in general might look like Table 3.

Table 3. To determine the type of course work.

Acquired knowledge Topic 1	N	Y	N	N	Y	Y	N	Y
Acquired knowledge Topic 2	N	N	Y	N	Y	N	Y	Y
Acquired knowledge Topic 3	N	N	N	Y	N	Y	Y	Y
Not given course work due to insufficient handling with system	Y	Y	-	-	-	-	-	-
Give coursework covering all material	-	-	Y	Y	-	-	-	-
Give coursework covering Topic 2 and Topic 3	-	-	-	-	Y	Y	-	-
Give easy coursework	-	-	-	-	-	-	Y	Y

The tables are introduced by the teacher while preparing the web - based learning material. Therefore, the number of conditions on which a decision is taken to award the course work is different. The number of actions, i.e. the types of assignments which to be undertaken may also be different. It depends both from the

number of topics and from the methodological decision of the teacher what type of assignments to be awarded.

4. Conclusions

In this article completes the description of the system for web-based practical training by presenting the organization of the final stage of work the student with the system, namely the assigning a course work that complements the training of students.

It is proposed for determining with which topics the student has not familiar satisfactorily to be used decision tables. Advanced decision table is used to determine the type of course work. The aim of the course work is not only to determine whether the knowledge were mastered. But for the insufficiently mastered knowledge, to supplement through practical tasks.

In system for web-based practical training decision tables are introduced from each lecturer and comply with its requirements and specifics of the topic. In upgrading the system they can easily change as the algorithm for decision making and programs that realize it stay unchanged.

References

1. ДИМИТРОВА С., Система от задачи за изграждане на творческите умения на студентите по програмиране, Сборник доклади, Юбилейна научна сесия “40 години колеж Сливен”, том 2, 2001, стр.70-75
2. НИКОВ А., *Обучение и психично формиране на личността*. София, България, Университетско издателство “Стопанство”, 1996
3. DIMITROVA ST., Principles and methods for creating and development of the student's knowledge with web-based teaching tools, Proceedings, Second International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE'2005, Chalkidiki, Grece, 2005, part II, 294 – 299
4. DIMITROVA ST., Web-based teaching tools and student's motivation, Proceedings, International Conference VSU'2006, Sofia, Bulgaria, 2006, vol. II, VIII-9- VIII-14
5. JELEV G., MINKOVSKA D. – An Approach for Improving of Test Environment for the Knowledge Mastering, Proceedings, International Scientific Conference “Computer Science'2005”, Chalkidiki, Greece, 2005, vol 2, pp: 271-275
6. ШАЛЬТО А.А. Switch – технология. Алгоритмизация и программирование задач логического управления. СПб. Наука, 1998, ., <http://is.ifmo.ru/books/switch/1>
7. TSANKOVA R., DONEVA L., Innovative Decisions of the European Administrative Space Governance, Workshop, European Administrative Space Balkan Realities, Rijeka, Croatia, February, 2011
8. ДИМИТРОВА С., Интелигентно управление на работата на студента с автоматизирана система за практическо web – базирано обучение, XVIII ННТК с международно участие „АДП-2009”, 2009

ИЗНЕСЕНИ ТАБЛИЦИ НА РЕШЕНИЯТА КАТО СРЕДСТВО ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ В АВТОМАТИЗИРАНИ СИСТЕМИ ЗА ПРАКТИЧЕСКО WEB – БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ

Стефка Димитрова, Румяна Цанкова, Панчо Томов

Технически Университет – София, България

Анотация. В настоящия доклад се предлага използването на таблици на решения в автоматизирана система за практическо web-базирано обучение. Автоматизираната оценка на напредъка на студента е предмет на методите и средствата на изкуствения интелект. Тя се извършва в последния етап на обучението, когато се проверява практическото усвояване на изучавания материал и се възлага за разработване курсова задача или курсов проект.

Използването на таблици на решенията дава възможност преподавателят, подготвящ курса да съобрази изискванията за избиране на курсова работа със спецификата на предмета. Таблиците се попълват от него предварително, заедно с въвеждането на обучаващия материал. Алгоритъмът за вземане на решение е един и същ, при различните изисквания на преподавателите, което повишава ефективността на социалния интелигентен агент, управляващ работата на студента с автоматизираната система за практическо web – базирано обучение.

Ключови думи: таблици за вземане на решения, web – базирано обучение, автоматизирано оценяване, възлагане на курсова работа

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВИДЕОКОНФЕРИРАНЕТО ПРИ БОРБА С КОРУПЦИЯТА

Албена Сергисова, Орлин Маринов

*Технически Университет – София, България,
sergissova@gmail.com, o.marinov@tu-sofia.bg*

Резюме. В публикацията се разглежда възможното приложение за Мултимедийна Конферентна Система (МКС) за борба с корупцията. Анализирани са формите на корупция и разпространението ѝ публичните институции на България. Разгледани са различни варианти за софтуерно решение за МКС и е предложен вариант за апробиране. Описани са възможностите, които дават за превенция на корупцията в администрацията МКС.

Ключови думи: видеоконфериране, корупция, мултимедия, превенция на корупция, администрация, конферентна система.

1. Въведение

В българското законодателство няма правна дефиниция на понятието "корупция". В изготвената от Съвета на Европа Гражданска конвенция за корупцията, открита за подписване през 1999 г., се дава следното определение на термина "корупция":

"Искането, предлагането, даването или приемането, пряко или косвено, на подкуп или всяка друга неследваща се облага или обещаването на такава, което засяга надлежното изпълнение на някое задължение или поведението, което се изисква от приемащия подкупа, неполагащата се облага или обещаването на такава."

В приетата от Съвета на Европа Наказателна конвенция за корупцията идентифицира като субекти на потенциални корупционни действия:

1. Национални длъжностни лица и членове на национални публични събрания;
2. Чужди длъжностни лица и членове на чужди публични събрания;
3. Служители на международни организации и членове на международни парламентарни събрания;
4. Съдии и служители на международни съдилища;
5. Лица, които изпълняват ръководна работа в частни юридически лица.

Противодействието срещу корупцията в национален и глобален мащаб изисква координирани усилия, които да ангажират както държавата, така и гражданите, без да се изключва нито един сектор на обществения живот. Корупцията процъфтява, когато институциите са слаби, а действието на пазарните принципи в икономиката е ограничено. Тя се проявява там, където користният интерес намира благоприятни възможности и предпоставки за реализация.

2.Изложение

Корупцията е характерна преди всичко за публичния сектор. Най-сериозната предпоставка за извършването на корупционни действия в публичната сфера е преплитането на частния и публичния интерес на овластените служители.

Корупцията обикновено е свързана с такива сфери на дейност, в които държавата има монополни права или съществува възможност за упражняване на изключителни правомощия върху определени ресурси (законодателство, изпълнителна власт на национално и местно равнище, поддържане на обществен ред, съдебна система, контрол върху естествени монополи и др.).

Разграничават се няколко основни сфери на проява на корупционни практики:

1. Корупция в сферата на държавната администрация (правителство, държавни ведомства, местни органи на властта и др.);
2. Политическа корупция (парламент, политически партии);
3. Корупция в съдебната система и правоохранителните институции (съд, прокуратура, следствени служби, полиция);
4. Корупция в сферата на обществените услуги (здравеопазване, образование, социално подпомагане и др.);
5. Корупция в частния сектор (транснационални компании, местни бизнесорганизации, медии и др.);
6. Корупция в "третия сектор" (граждански сдружения, неправителствени организации и др.)

В таблица 1 е представена оценка за сферите с най-високо разпространение на корупцията (% на посочилите всяка една от сферите), според анкета, проведена сред гражданите 2010 година.

Таблица 1.

В митниците. Сред митническите служители	33,2	50,0
В съда. В съдебната система. В правосъдието. Сред адвокатите.	23,5	42,9
В системата на МВР (в т.ч. в КАТ, в следствието)	20,6	30,6
В системата на здравеопазването. В медицината. В НЗОК. В ТЕЛК	25,6	27,6
Във висшите етажи на властта (в парламента, в президентството, в правителството) Сред политическия елит	24,1	27,5

Широкото използване на съвременни информационни технологии, включително на електронните комуникации, е от изключителна важност както за структурната реформа на икономиката, така и за успешната административна реформа. Въвеждането на нови информационни и управленски технологии в държавната администрация е необходимо условие за повишаване на нейната ефективност и подобряване на административното обслужване и ограничаване на причините и възможностите за корупция. Бързината и качеството на

услугите, които извършва администрацията, са едни от важните фактори, формиращи отношението на гражданите към местната и централната власт.

Чрез въвеждането на съвременни информационни технологии връзките между гражданите и администрацията стават по-преки, по-лесно достъпни и по-прозрачни, което на свой ред ограничава условията за корупция. В някои случаи автоматизирането на определени процеси посредством използването на новите технологии замества възможността за вземане на решения от съответния служител, с което се елиминират предпоставките за корупция. В други случаи електронизацията на определени процеси съдейства за по-лесното проследяване на корупционни практики.

Значението на новите технологии за ограничаване на корупцията се проявява в различни насоки, най-важните от които са:

- * улесняване на взаимоотношенията между частните лица от една страна и държавните институции и техните администрации - от друга;

- * осигуряване на възможност държавната администрация да предлага и предоставя обществени услуги и информация чрез нови средства, като Интернет, електронна поща и др.

- * подобряване на комуникациите между отделните държавни институции и между различните звена в рамките на една институция, така че от гражданите и юридическите лица да не бъде търсена многократно една и съща информация.

Всичко това показва голямата актуалност на проблема за намирането на методи и средства за постигането на **откритост, прозрачност, предсказуемост** на административно-управленските процеси.

Една от технологиите, даваща възможност за превенция на корупцията и усъвършенстване на комуникацията между институциите е видеоконферирането.

Видеоконферирането е набор от интерактивни телекомуникационни технологии, които позволяват на обектите, разположени на две или повече местоположения да взаимодействат посредством двупосочно предаване на видео и аудио.

Видеоконферирането вече има приложение в редица контролни процеси, но до този момент все още не е намерило масово приложение в административно-управленските процеси. Направените анализи, свързани с антикорупционните практики показват необходимостта от използване на видеоконферентни приложения при редица административно-управленски операции, при които са налице следните обстоятелства:

1. Необходимост от цялостно аудио-визуално документиране на взаимоотношенията между субектите.

2. В съчетание с електронен подпис технологията дава възможност за персонална идентификация на страните при необходимост от генериране на юридически издържани документи от участници с различна локация.

3. Необходимост от директна и публична комуникация;

На равнище ЕС има няколко инициативи, засягащи използването на видеоконферентни връзки в съдебни процедури. На уебсайта на Европейската съдебна мрежа по граждански и търговски дела има информация за

видеоконферентните връзки при граждански дела за повечето държави-членки; тази информация може да бъде намерена в точка 7 на раздел „Снемане на показания и доказателствени средства“. В рамките на Европейската съдебна мрежа по наказателноправни въпроси се предоставя специална услуга, наречена Atlas, с чиято помощ потенциалните ползватели на видеоконферентни връзки могат да проверят наличието на оборудване в друг съд.

Според регламент на Съвета на Европа относно сътрудничеството между съдилища на държавите-членки на ЕС при събирането на доказателства по граждански или търговски дела (№ 1206/2001 от 28 май 2001 г., член 10, параграф 4 и член 17, параграф 4), една от областите, в които в България трябва да започне да прилага видеоконферирането е в областта на трансграничното съдебно производство при снемането на показания. Целта е да се преодолеят европейските критики за мудно съдебно производство, като предпоставка за нарушаване на основни човешки права и стимулиране на корупцията чрез умишлено възпрепятстване на съдебни дела. Заседанието с видеоконферентна връзка трябва да се доближава във възможно най-голяма степен до обичайната практика на съда при снемане на показания в открито заседание. За да се извлече максимална полза, трябва да бъдат взети предвид няколко разлики. Някои въпроси, които се приемат за даденост при снемане на показания по обичайния начин, могат да придобият различно измерение, когато показанията се снемат чрез видеоконферентна връзка: например, следва да се гарантира, че свидетелят разбира практическата организация на видеоконферентното заседание и знае кои са страните във видеоконферентната връзка и различните им функции.

Когато чрез видеоконферентна връзка се разпитва свидетел от чужбина, следва да се имат предвид часовите разлики. Трябва да се вземат предвид удобството на свидетеля, на страните, на техните представители и на съда.

Необходимо е участниците във видеоконферентното заседание да са наясно, че дори с най-модерните съществуващи системи има известно закъснение между получаването на образа и на придружаващия го звук. Ако това не бъде надлежно отчетено, ще има тенденция „да се говори едновременно“ със свидетеля, чийто глас може да продължи да се чува за част от секундата, след като на екрана вече се вижда, че той е свършил да говори.

Разпитът на свидетеля на отдалеченото място на заседание е необходимо да следва във възможно най-голяма степен възприетата практика на разпит на свидетел в съдебна зала. По време на разпита свидетелят трябва да има възможност да вижда законния представител, който задава въпроса, както и всяко друго лице (без значение дали това е друг законен представител или съдията), което прави изявления по отношение на показанията на свидетеля.

За уязвими и застрашени свидетели видеоконферентната връзка може да се разглежда като начин за намаляване на стреса и неудобството, което биха могли да изпитат като резултат от смущаващото пътуване до съд в чужда държава. Когато се дават показания пред чуждестранен съд, използването на отделна зала за свидетели вместо съдебна зала може да се окаже по-практично.

Невъзможността на вещите лица да се явят в съда се смята за една от причините за закъснение както в гражданските производства (напр. медицински експерти и психолози в дела за родителски права или грижи за детето), така и в производствата по наказателноправни въпроси (напр. Съдебни медици и компютърни специалисти). Използването на видеоконферентно оборудване ще предостави на съдилищата възможност за по-голяма гъвкавост по отношение на това кога и как се призовават вещи лица от други държави-членки да дават показания. Когато се организира изслушване на нещо лице, се препоръчва преди изслушването да се осъществи контакт с него, за да се установи какво техническо оборудване ще е необходимо за изслушването (напр. камера за документи, аудио или видео оборудване и др.).

При трансграничните видеоконферентни връзки най-често се използва консекутивен превод. Използването на симултанен превод поставя повече изисквания, тъй като са нужни кабинни за устните преводачи, слушалки за участниците и прецизно регулиране на микрофоните. Необходимо е да се подчертае, че устният преводач трябва да има необходимия визуален контакт с лицето, чиито думи превежда.

В дългосрочен план освен видеоконферентни връзки би могло да се предвидят също общи хранилища или сървъри с документи.

В България все още няма изградена унифицирана видеоконферентна система за нуждите на съдебната власт и публичната администрация. В Стопански факултет на ТУ- София са апробирани различни видеоконферентни платформи, една част от тях с отворен код (OpenMeetings) и комерсиални решения на Microsoft и IBM . В чисто функционален аспект сравнението между различните видеоконферентни платформи показва, че всички те имат сходни характеристики и всички, които поддържат електронен подпис са еднакво подходящи за внедряване в публичния сектор. По отношение на цена преимущество имат платформите с отворен код .

Внедряването на видеоконферентните технологии ще допринесе за следното:

- Подобряване на прозрачността – предоставя възможност за публично наблюдение на дела от широк обществен интерес от широка аудитория без да се налага физическо присъствие на мястото на провежданото събитие.
- Възможност за аудио-визуално архивиране на събитието и предоставяне на архивираната информация на широката публика и/или на заинтересованите лица срещу / или без / електронен подпис.
- Възможност за създаване на архиви със съхранени добри / лоши практики.
- Подобряването на прозрачността способства за превенция на корупцията и ликвидиране на определени възможности за корупционни схеми, зависещи от дискретността на комуникацията.
- Предложената система уеб базирана и е практически използвана от неспециализирани лица.

3. Заключение

При апробирането на различните платформи и от гледна точка на финансова целесъобразност и функционални характеристики в Стопански факултет на ТУ-София, е предпочетен софтуера с отворен код OpenMeetings, който в максимална степен покрива изискванията на публичната администрация и съдебната власт в стремежа им към преодоляване на европейските критики във връзка с увеличаване на прозрачността, превенцията и борбата с корупционните практики. Ниската себестойност на продукта OpenMeetings го превръща в конкурентен кандидат при избор на видеоконферентна платформа, пригодена за внедряване в условията на публичния сектор в България.

Литература:

1. STEPHEN D. MORRIS. (2009) *Political Corruption in Mexico: The Impact of Democratization*
2. AARON G. MURPHY. (2010) *Foreign Corrupt Practices Act: A Practical Resource for Managers and Executives*
3. PETER JOHN PERRY. (2002) *Political Corruption in Australia: A Very Wicked Place?*
4. JOHN F. REYNOLDS. (1988). *Testing Democracy: Electoral Behavior and Progressive Reform in New Jersey, 1880–1920* on corrupt voting methods
5. FIRESTONE, SCOTT & THIYA RAMALINGAM, & FRY, STEVE. Voice and Video Conferencing Fundamentals. Indianapolis, IN: Cisco Press, 2007, pg 10, ISBN 1-58705-268-7, ISBN 978-1-587-05-268-2.

APPLICATION OF VIDEOCONFERENCE COLABORATION IN A FIGHT AGAINST CORRUPTION

Abena Sergissova, Orlin Marinov

TU-Sofia, Bulgaria

sergissova@gmail.com, o.marinov@tu-sofia.bg

Abstract: The publication examines the possible application of Multimedia Conference System (MCS) to prevent corruption. Analyzed are the forms of corruption and red tape spread in public institutions in Bulgaria. Discussed are different options for MCS software solutions and options. Described are the opportunities provided by MCS for prevention of corruption in the administration.

Keywords: videoconference, corruption, media, prevention of corruption, administration, conference system.

КРАТКОСРОЧНИ КУРСОВЕ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО „Е-УПРАВЛЕНИЕ” -ИНТЕГРИРАНЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Надя Гилина

*Технически Университет – София, България,
e-mail: ngilina@yahoo.com*

Резюме. Целта на доклада е да покаже един от начините за трансфериране и интегриране на научните изследвания в обучението, което е и едно от основните цели на проекта „Център за научни изследвания и обучение по е-управление” към Стопански факултет на Техническият Университет – София. Задачата е научните изследвания в тази област, генериращи знания, да се включат пряко в образователния процес под различни форми. След провеждането на еднosedмично практическо обучение с няколко модула в Лятна школа по „Е-управление”(2009г.) в ТУ – София, желанието за увеличение на обема на предлаганото учебно съдържание и предложенията за провеждане на последващи семестри - в периода 03.2010 г. – 05.2010г., бяха организирани краткосрочни двудневни курсове в тематични направления: Управленски информационни системи; Организация и управление на административната дейност; Маркетинг и връзки с обществеността. Всеки курс се проведе в рамките на два дни с хорариум от двадесет учебни часа при засилена практическа насоченост. Резултатите от проведената анкета показват: запазване на силно интеграционния характер на обучението, като цяло; желание за разширяване на темите и продължителността на предлаганите учебни курсове и програми.

Ключови думи: обучителни курсове, е-управление, интеграция, научни изследвания

Въведение

Целта на краткосрочните курсове за обучение по „Е-управление” е продължаването на интегриране на научните изследвания, генериращи знания, да се включат пряко в образователния процес. За изпълнението ѝ са планирани и проведени три образователни курса с практическа насоченост. Тематичната насоченост на курсовете е по отделни иновационни е-технологии, основни познания и добри практики, прилагани и развивани в публичната и бизнес администрацията. Те се провеждат под формата на лекции с дискуссионни сесии и демонстрационни практики в мултимедийна среда.

Участниците, свързани с процеса на обучение, са две основни групи. От една страна това са докторанти и студенти (бакалаври и магистри), а от друга непрофесионалисти в областта на е-управлението от общинската и държавна администрация.

2. Методически и дидактически постановки

С извеждането на отделните характеристики на целите и задачите на отделните курсове се наложиха две прагматични изисквания:

1. Повишаване на отговорността на преподавателите, като се започне от проектирането на учебното съдържание, и се достигне до управлението на познавателната активност на обучаваните, чрез ефективното използване на материално–техническата база и предоставянето на учебни материали и пособия;

2. Издигане ролята на обучаваните, на тяхната мотивация за активно усвояване на знанията, уменията и компетенциите.

Повишаването на отговорността на преподавателите се постига в два аспекта – от една страна постигане на директно преминаване на резултатите от научните изследвания в учебния процес и от друга - създаването на възможности за разпространението им и в практиката. Това наложи в подготовката на тематичните области на курсовете да се спазят основните принципи за формиране на съдържанието на учебните програми, на тяхната насоченост, а именно:

1. Осъществяване на едно от предложенията при проведената през 2009г. Лятна школа по „Е-управление” (при проведената анкета и финална дискусия на водещите преподаватели) бе за провеждане на последващи обучения;

2. Постигане на съответствие на съдържанието на обучението с потребностите на участниците – необходимостта от включване в програмата не само на знания, но и на умения, обезпечени от научните резултати и опита на водещите специалисти в тази област;

3. Достигане на единство на съдържанието на обучението и неговата процедурна страна, което в частност означава тясно единство на предметното съдържание и методите за усвояване на това съдържание;

Това наложи определянето на три основни тематични направления: 1. Управленски информационни системи (УИС); 2. Организация и управление на административната дейност (ОУАД); 3 Маркетинг и връзки с обществеността (МВО).

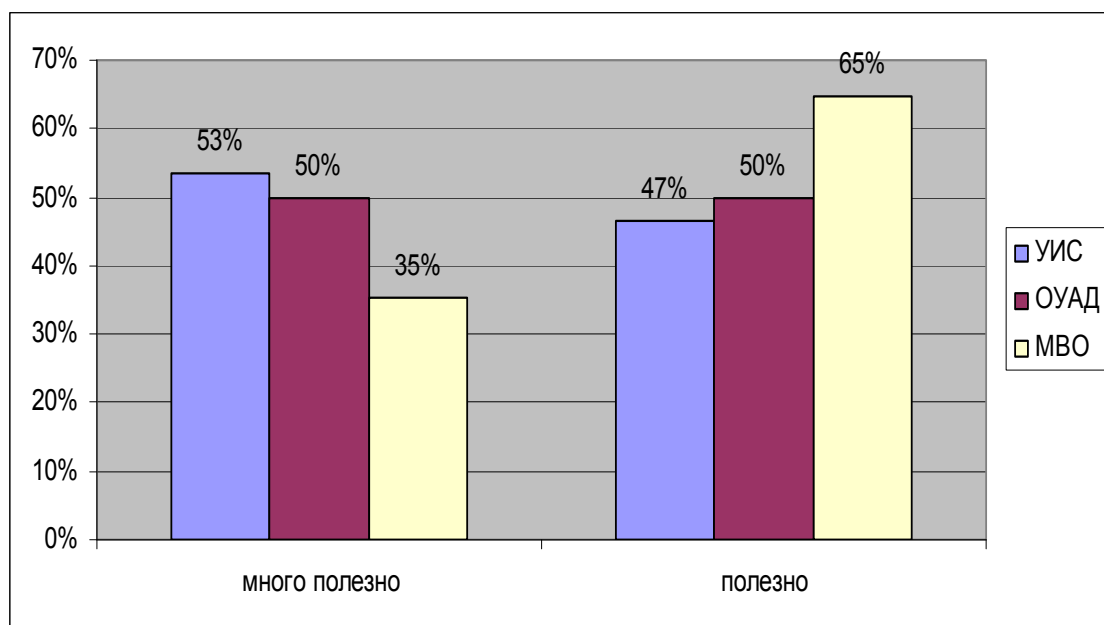
С оглед на така поставената интегративна цел за постигане на по–висока мотивация на обучаемите се сформира целевата група курсисти. Те бяха общо 58 души за трите курса на обучение, от които имаше: 1. участници от средно управленско равнище от държавната администрация и неправителствени организации; 2. докторанти и студенти (бакалаври и магистри) от Технически Университет – София, СУ „Св Св Кирил и Методий”, НБУ и СВУБИТ. Конкретните учебни планове бяха ориентирани в две насоки: теоретично моделиране на административно-управленски процеси и представяне на добри практики. Това даде възможност за многостранно разглеждане на проблемите при дискусиите, както и за взаимна обмяна на практически опит и знания. Не на последно място за постигането на интегративните цели на проекта допринесе и техническото и методическо обезпечаване. Лабораторната база, изградена със средствата на проекта, даде възможност обучението да се проведе със

съвременни методи на обучение - презентации и on-line демонстрации, моделиране.

3. Практически резултати

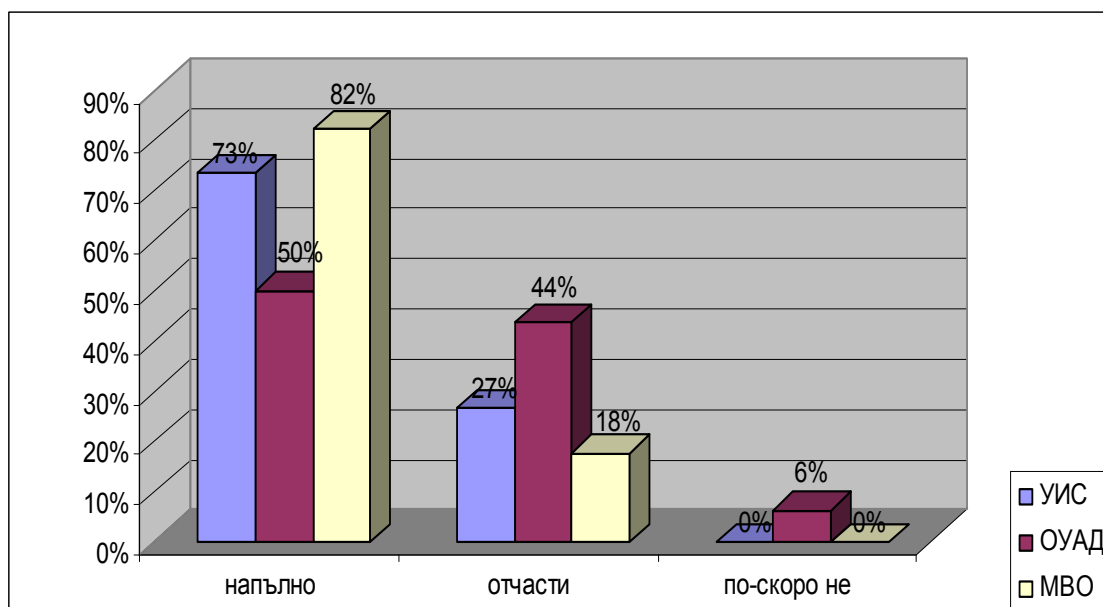
За оценка и проверка на изпълнението на поставената цел на проведените краткосрочни, двудневни курсове по е-управление с участниците се проведе анкета (виж. Табл. 1).

Анализът на резултатите показват, че курсистите са дали положителна оценка на почти всички въпроси. Проведеното обучение за 46 % е било много полезно и за 54 % от тях то е било полезно и за никой от участниците - без полза (фиг. 1). Изтъкнати са : придобиването на допълнителни (нови) знания и умения; интересно съдържание; високата компетентност на лекторите; достъпно и увлекателно представяне на темите; провокиране за „по-задълбочени проучвания и по-широки познания”.



Фиг. 1. Полезно ли беше за Вас проведеното обучение

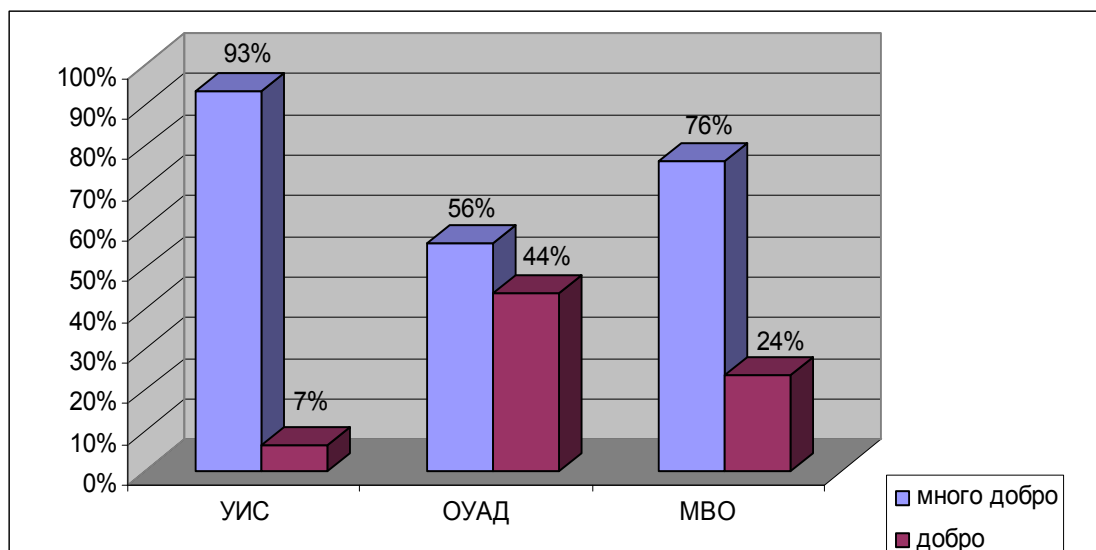
Като за 69 % от курсистите проведеното обучение напълно е покрило техните очаквания, само за 29% от тях то е отговорило отчасти на очакванията им (фиг. 2), като причина в повечето случаи се изтъква наситената учебна програма или краткото време – 20 учебни часа.



Фиг. 2. Изпълни ли проведеното обучение Вашите очаквания?

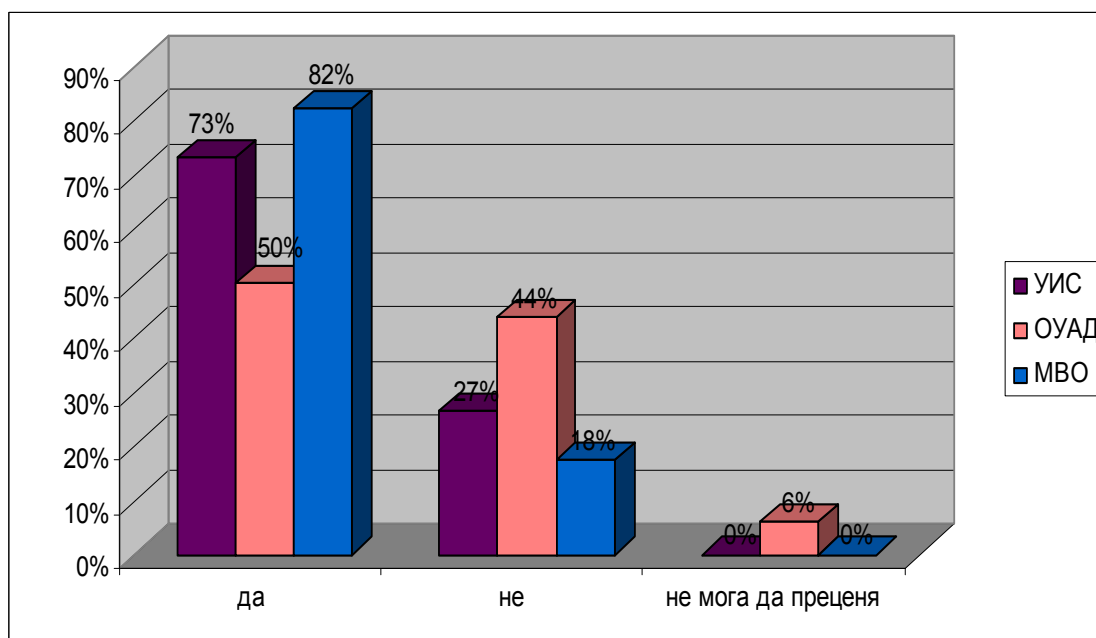
В процеса на обучение курсистите са получили допълнителни знания и умения за същността и основните характеристики на информационните системи, които подпомагат плавното и безпроблемно протичане на управленския процес в съвременните организации. Разширени са теоретичните им познания за основите на публичното управление и организацията и дейността по неговото практическо осъществяване, за функционирането на е – правителство, е-област, е-община и е-управление. Ролята и значението на маркетинга за публичната организация и формиране у тях мислене с насоченост към обществеността.

Оценена от курсистите е възможността за достъп и готовност за разпространяване на нови знания, съдействието за разбиране на процесите и връзките между различните области на приложение на е-управлението. В процеса на обучение курсистите оценяват и получават нагласи не само за професионално, но и на социално взаимодействие. Усвояването и споделянето както на нормативни правила, така и „неписани” норми, традиционно приети в дадената професионална общност или институция, за овладяването на някои от тях първоначални навици и култура, които спазват представителите на тези общности. На въпросите, свързани с изпълняването на учебната програма, ползването на предвиденото оборудване и за начина на провеждане е даден положителен отговор от 100% от участниците. Затова и общата оценка дадена от анкетираните за обучението е много добра – 71% и добра – 29% (фиг. 3).



Фиг. 3. Какво е общото Ви впечатление от обучението в което участвахте?

Посочените впечатления и оценки са: получаване на нови знания, умения и компетенции; умението на лекторите достъпно да преподават учебния материал в рамките на двудневните курсове, т.е. спазен е принципът за достъпност, съобразен с нивото на възприемане на курсистите. Много висока оценка е дадена на организацията и провеждането на учебните програми и на самото обучение. Заявена е готовността за участие в последващи обучения по е – управление. С да са отговорили общо 48% от курсистите(фиг. 4).



Фиг.4. Смятате ли, че Ви е необходимо допълнително обучение в това направление

Като препоръки са дадени:

- ✓ Увеличаване на практическите занятия – казуси, практически задачи;
- ✓ Учебното съдържание (сварзано преди всичко с продължителността на курса);
- ✓ Увеличаване на дискусиите по административно-управленски теми – решения, добри и неуспешни практики;
- ✓ По-тясно специализирани тематики, като Internet PR, Управление на проекти, Европейско право и интеграция, Интернет услуги и приложения в публичната администрация.

Таблица 1. Обобщена анкета – краткосрочни курсове за обучение по „Е-управление”

ВЪПРОСИ:		УИС	ОУАД	МВО	Обобщени резултати
1	Изпълни ли проведеното обучение Вашите очаквания?				
	напълно	73%	50%	82%	69%
	отчасти	27%	44%	18%	29%
	по-скоро не	0%	6%	0%	2%
2	Какви умения придобихте в резултат на проведеното обучение?				
	не придобих особени умения	0%	13%	0%	13%
	не мога да преценя	27%	38%	29%	23%
3	Смятате ли, че Ви е необходимо допълнително обучение в това направление?				
	да	47%	38%	59%	48%
	не	13%	31%	12%	19%
	не мога да преценя	40%	31%	29%	33%
4	Какво е общото Ви впечатление от обучението в което участвахте?				
	много добро	93%	44%	76%	71%
	добро	7%	56%	24%	29%
5	Изпълнява ли се учебната програма?	100%	100%	100%	100%
6	Спазва ли се продължителността на занятията?	100%	100%	100%	100%
7	Ползва ли се предвиденото оборудване?	100%	100%	100%	100%
8	Доволни ли сте от начина на преподаване?	100%	100%	100%	100%
9	Доволни ли сте от начина на организиране?	100%	100%	100%	100%
10	Доколко полезно Ви е обучението до момента?				
	много полезно	53%	50%	35%	46%
	полезно	47%	50%	65%	54%
	безполезно	0%	0%	0%	0%

4. Заключение

Краткосрочните двудневни курсове за обучение по е-управление продължиха тенденцията за запазването на положителна оценка на обучаемите за провежданите форми на обучение към „Център за научни изследвания и обучение по е-управление” към Стопански факултет на Техническия Университет – София. За сравнение при проведеното обучение в Лятната школа по Е-управление (09.2009г.) за 60 % от обучаемите учебното съдържание напълно е покрило техните очаквания и за 30% е било много полезно. При краткосрочните курсове процентът за покриване на очакванията на курсистите е 69%, а с 16% повече оценяват курсовете като много полезни. Общата оценка, дадена от курсистите за обучението е много добра – 71% и добра – 29%, през 2009 г. - много добра – 60% и добра – 40%. Това показва и силно интеграционния характер на проведените обучения към Центъра като цяло и в частност на двудневните курсове по е – управление.

Анализирани и препоръчани бяха редица нови модули за последващи обучения, като:

- Европейско право и интеграция;
- Интернет услуги и връзки с обществеността;
- Управление на проекти;
- Методи за прозрачно управление и демократизация в публичния сектор.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коржуев, А. В., В. А. Попков, Традиции и иновации в высшем профессиональном образовании, изд. Московского Университета, М., 2003.
2. „Център за научни изследвания и обучение по Електронно управление”, Научен отчет на Първи етап на проект ДО 02-78, финансиран от фонд „Научни изследвания”, НИС на ТУ – София, с ръководител проф. д-н Румяна Цанкова, 2010.
3. Гилина, Н., Интегриране на научните изследвания в образователния процес чрез Лятна школа за обучение по „Е-управление”, II Международна Научна Конференция „Е-управление”, ISSN1313 – 8774, Созопол, 2010, стр. 155-160
4. <http://fman.tu-sofia.bg/>
5. <http://www.epractice.com/>

SHORT TRAINING COURSES ON E - GOVERNANCE - INTEGRATION RESEARCH IN THE LEARNING PROCESS

Nadya Gilina

*Technical University of Sofia, Bulgaria,
e-mail: ngilina@yahoo.com*

Summary. Aim of the paper is to show one of the methods of transferring and integrating research into education, which is one of the main objectives of the project “Research and Education Centre for E-Governance” at Technical University of Sofia, Faculty of Management, Bulgaria. The task is research in this area, generating knowledge, to be directly involved in education in different forms. Following a one-

week practical training with several modules in the Summer School in "E-Government" (2009) at Technical University of Sofia, the desire to increase the volume of the proposed training content and suggestions for subsequent semesters - in the period, the 03/05.2010 were organized short training courses in topics: "Management Information Systems, "Organization and Management of Administrative Activities" and "Marketing and Public Relations". Courses are held in the form of lectures and enhanced practical sessions with duration twenty hours in two days. Results of the poll showed: retention of highly integrative nature of learning as a whole, desire to expand the topics and duration of the proposed courses and programs.

Keywords: training courses, e-governance, integration

СЕКЦИЯ „ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВИДЕО-КОНФЕРЕНТНАТА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА Е-ДЕМОКРАЦИЯ”

МОДЕЛИ НА ЕЛЕКТРОННИ ФОРМИ НА СЪТРУДНИЧЕСТВО И ПРОЗРАЧНОСТ

Орлин Маринов

*Технически Университет – София, България,
e-mail: o.marinov@tu-sofia.bg*

Резюме. В публикацията се разглежда възможността за подобряване на прозрачността при вземане на решения от обществен интерес чрез моделиране на приложение на Мултимедийна Конферентна Система (МКС) в работата на Общинските съвети (ОС).

Ключови думи: видеоконфериране, прозрачност, мултимедия, публична администрация, съвещания, управление.

1. Въведение

Създаденият през 2009 година Център за научни изследвания и обучение по е-управление към Стопански факултет при Технически Университет - София има за задача да осъществява и организира интеграцията между научни изследвания и обучение по електронно управление, да реализира научни разработки, които имат за цел улесняване и подпомагане на администрацията и нейния мениджмънт чрез внедряване на нови технологии. В случая се разглежда създаването на конкретен модел на приложение на (МКС) за заседателните нужди на ОС.

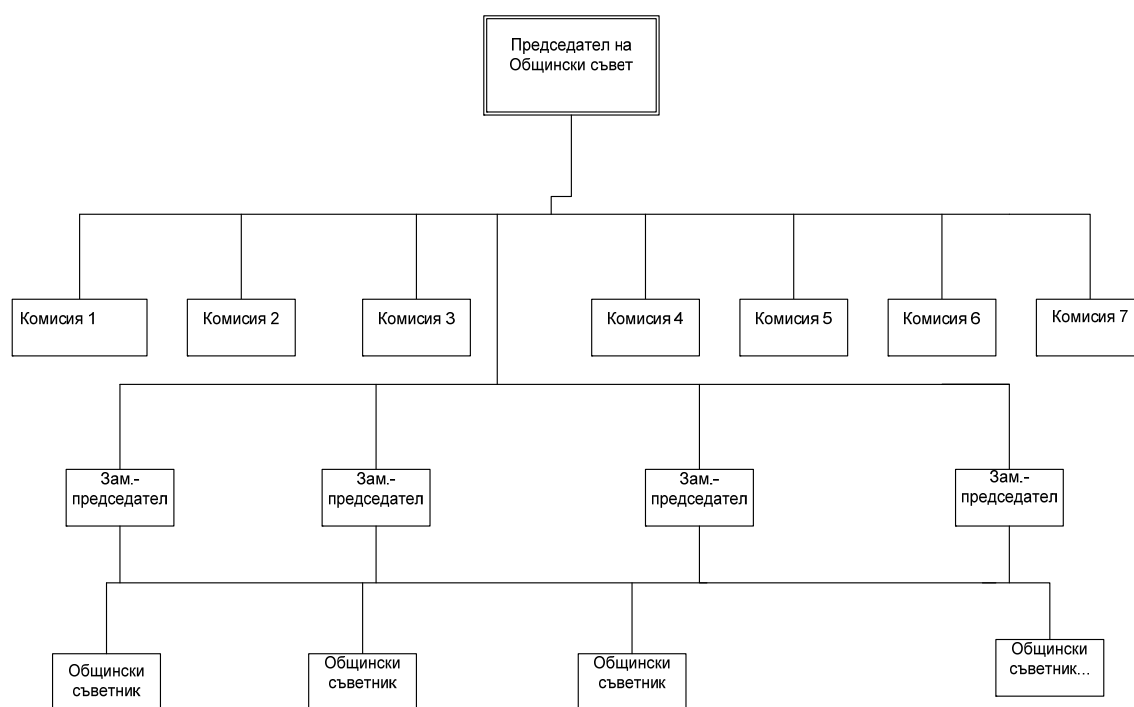
2. Изложение

С развитието на хардуерните средства за пренос на видео и аудио информация, увеличаването на капацитета на комуникационните връзки, бума при изчислителната мощ на съвременните компютри последва и създаването на достъпни сървърни платформи за провеждане на семинарни, конферентни и панорамни форми на отдалечено сътрудничество, базирани на аудио, видео и виртуализация на работното пространство. Такива платформи са OpenMeetings, MS Lync Server 2010 и приложението за разпознаване на обекти TLD с автор Зденек Калал. Поради наличието на финансови ограничения, особеностите на наличния хардуер и мултиплатформения характер на OpenMeeting, Центъра за научни изследвания и обучение по е-управление задълбочи изследователската си дейност върху МКС с използването на приложението с отворен код OpenMeeting Server. Бяха разработени конкретни модели, за приложение на технологията в ПА. Един от тези пилотни модели, имаше за цел да разгледа възможността за подобряване на прозрачността при вземане на решения от обществен интерес. Такъв обект на силен обществен интерес са ОС видео, затова за цел на разработка на този пилотен модел за подобряване на

прозрачността чрез внедряване на МКС бяха избрани именно ОС. Изграждането на модела протече в следната последователност:

1. На база на извършено проучване беше синтезирана дейността и управленска структура на типичния ОС (фиг.1). В повечето общини ОС се състои следните комисии:

- Комисия 1-по финансова-стопанска политика, бюджет и следприватизационен контрол;
- Комисия 2- по устройство на територията; благоустрояване, комунални дейности и екология;
- Комисия 3-по социални дейности, трудова заетост и етнодемографски въпроси в състав;
- Комисия 4 - по земеделие, гори и водно стопанство;
- Комисия 5 - по образование, култура и вероизповедание;
- Комисия 6 - по здравеопазването младежта и спорта;
- Комисия 7 - по инвестиционна политика и евроинтеграция;



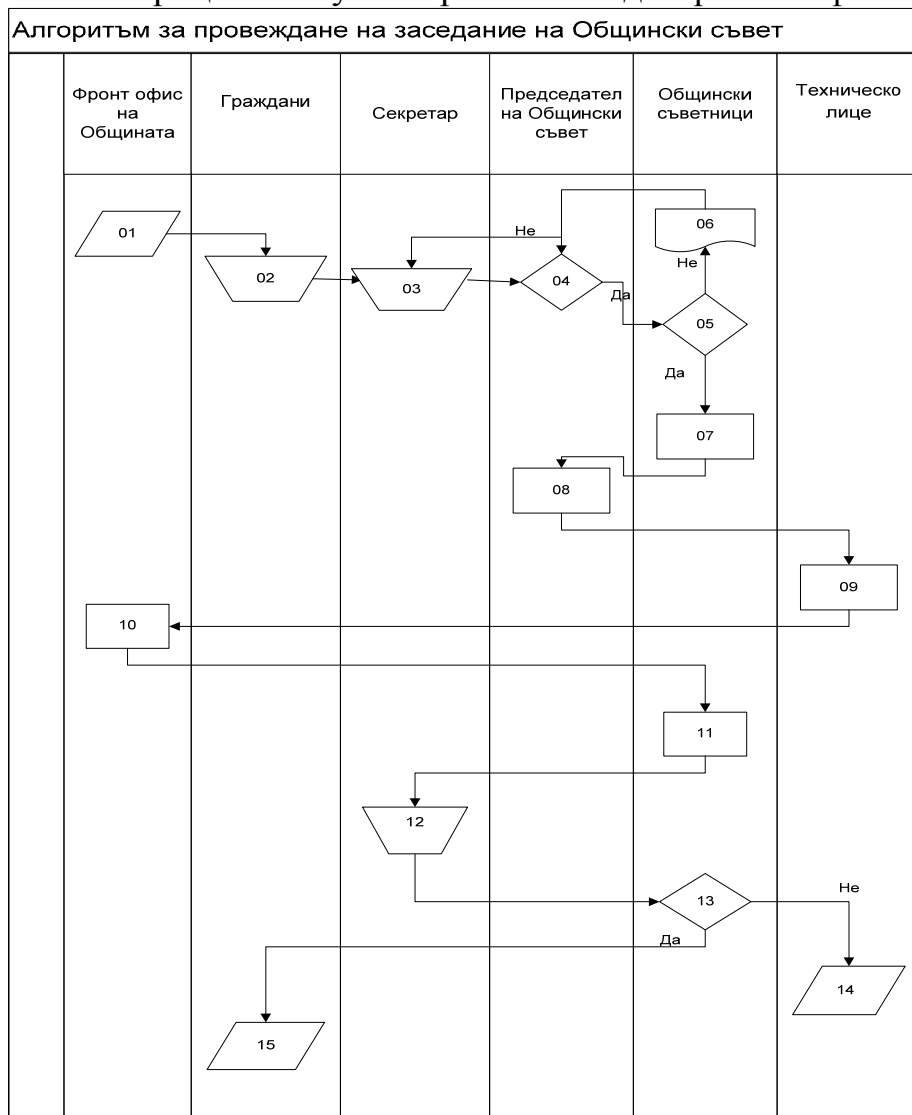
Фиг.1 Примерна структура на ОС

2. Бяха маркирани тези елементи от работата на ОС, до които може да се предостави достъп на заинтересуваните лица чрез видео конфеиране незабавно, съгласно съществуващата нормативна уредба.

3. Изготви се алгоритъм за провеждане на заседание на ОС с помощта на видеоконферентна система. Алгоритъмът има следният вид:

- 01 - Питания по въпроси от обществено значение.
- 02 - Предложения от граждани по даден въпрос.
- 03 - Изготвяне на дневен ред.
- 04 - Одобряване на дневен ред.
- 05 - Покана за участие в заседание.
- 06 - Мотивиран отказ
- 07 - Потвърждаване на участието.
- 08 - Свикване и ръководене на заседанието.
- 09 - Моделиране на видеоконференцията и контролиране на възможността за изказвания .
- 10 - Изказвания на гражданите (лично и чрез видеоконферентна връзка)
- 11 - Гласувания и решения
- 12 - Изготвяне на протокол
- 13 - Преглед на протокол и искане на поправки
- 14 - Съхранение (Архив)
- 15 - Внасяне на въпросите за разглеждане на следващото заседание.

Самият процес е визуализиран с UML диаграма на фиг.2.



Фиг.2 Процес на осъществяване на заседание на ОС с помощта на МКС

3. Заключение

Използването на видеоконферентни системи в дейността на Общинския съвет е една иновационна идея, която цели да подобри и улесни работата на Общинския съвет, да подобри прозрачността в процеса на вземане на решения, както и да намали корупционните практики. Чрез директно участие на гражданите по време на заседание значително ще се намалят опитите за корупция, тъй като гражданите ще виждат какво се случва в залата, ще изслушват изказванията по отделните въпроси на всеки съветник, ще могат да оценят неговите аргументи. Те ще са наясно как точно се вземат решенията, дали се вземат предвид техните искания и молби, и дали се работи в интерес на населението или в личен интерес, който удовлетворява други лица. Допитването до гражданите е още един допълнителен ориентир на членовете на Общинския съвет.

Основните предимства от приложението на Open Meetings са следните :

- Отворен код
- Платформено независима е – работи на базата на широкоразпространени технологии налични на множество операционни системи
- Съвместна работа върху документи и презентирание – whiteboard
- Съхранение на документи
- Изтегляне на файлове добавени в дадена сесия от всеки участник
- Запис на различни конферентни сесии/Споделяне на собственото работно поле/Изпращане на директна връзка към конкретна виртуална конферентна зала.
- Интеграция с други системи
- Сесия тип N:N – множество едновременно видео потоци
- Сесия тип 1: N – един основен говорител и голяма аудитория

Недостатъците от провеждането на заседанието на Общинския съвет чрез видеоконферентна връзка са следните :

- Необходимост от обучение на технически кадри за администриране на системата или наемане на външен изпълнител
- Осигуряване на необходимото оборудване за осъществяване на видеоконферентната връзка.
- Всеки гражданин, желаещ да вземе участие в заседанието трябва да умее да работи с компютърни технологии и да има достъп до такива.
- Приложението на идеята може да бъде прието като опит за дискриминация на общинските съветници, които не могат да си служат с компютърните технологии.
- При лоша Интернет връзка може да се провали участието на гражданина в дискусията.

Литература

1. German Postoffice To Use Television-Telephone For Its Communication System", (Associated Press) The Evening Independent, St. Petersburg, Fl, September 1, 1934

2. Peters, C. Brooks, "Talks On 'See-Phone': Television Applied to German Telephones Enables Speakers to See Each Other...", The New York Times, September 18, 1938
3. Robert Stults, Media Space, Xerox PARC, Palo Alto, CA, 1986.
4. Harrison, Steve. [Media Space: 20+ Years of Mediated Life](#), Springer, 2009, ISBN 1-84882-482-3, ISBN 978-1-84882-482-9.
5. DAMANIA, RICHARD; BULTE, ERWIN (July 2003). ["Resources for Sale: Corruption, Democracy and the Natural Resource Curse"](#) (pdf). Centre for International Economic Studies, University of Adelaide. Retrieved 2010-12-11.
6. ALEJANDRO A. CHAFUEN AND EUGENIO GUZMÁN, [Economic Freedom and Corruption](#), Chapter 3 in 2000 Index of Economic Freedom

MODELS OF ELECTRONIC FORMS FOR COOPERATION AND TRANSPARENCY

Orlin Marinov

TU-Sofi, Bulgari, e-mail: o.marinov@tu-sofia.bg

Resume. The publication examines the possibility of improving transparency in decision-making in the public interest by modeling the use of Multimedia Conference System (MCS) in the work of Municipal Councils (MC).

Keywords: videokonferance, transparency, mutimedia, public administration, meetings, management.

AUTHOMATED DATA TRANSFER BETWEEN PARTNERS

Christo Teliatinov

Seerburger Informatik EOOD, Germany, Bulgaria
ch.teliatinov@bg.seerburger.com

Abstract. The proposed material is presentation of the possibilities and the benefits of Electronic Data Interchange (EDI) system and its application in Bulgaria. The theoretical base for moved from paper to electronic form, technology for automation of the data exchange processes, international works in the field of standards/protocols and applications of that advanced system are discussed with demonstrations. Some ideas for more wide use and development of data exchange solutions are done.

Key words: Electronic Data Interchange, data exchange, automation, standards, application, transactions.

1. Introduction

Electronic Data Interchange is a collective term for all electronic methods for automatic sending of structured information (messages) between application systems of different organizations. And the classic EDI software is the software gateway of one organization and takes care for the automated proper handling of the incoming and outgoing documents from the partners of this organization.

The benefits of an Electronic Data Interchange (EDI) solution are: faster exchange of documents between organizations, the automated processing of the documents, avoiding the human factor, that processes the documents slowly and with errors, better collaboration among trading partners, that leads to improved and faster business decisions; inventory reduction; Just In Time (JIT) work and Just In Sequence (JIS) work [1].

With the advent of internal information systems in enterprises the majority of documents moved from paper to electronic form. This greatly accelerates the rate of exchange between the different departments of the organization, increasing the reliability of sharing. Possibility to rapid generation of different types of reports and documents significantly increase business effectiveness and efficiency. In general the benefits of the internal information systems are huge [2]. But besides the internal processes each company is required to exchange (Fig. 1) documents with the surrounding environment: trading partners (suppliers, customers, freight forwarders, transport companies), banks, government institutions (customs, tax authorities), etc.

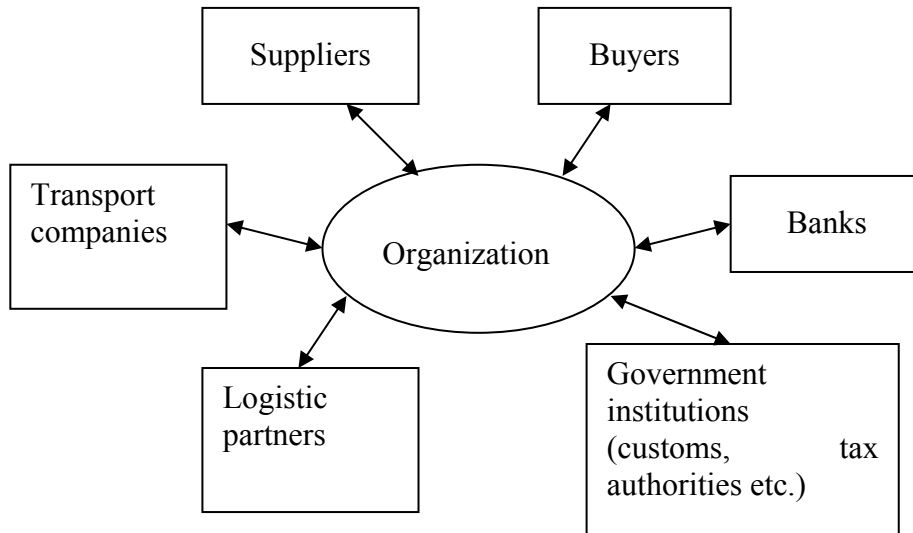


Fig. 1. Documents exchange with surrounding environment

Fig.2 shows the variety documents exchanged only by one single type of partnership: Buyers <-> Supplier. This variety increases fast when new partners like transport and logistics companies, banks or government institutions like customs intervene in the trade.

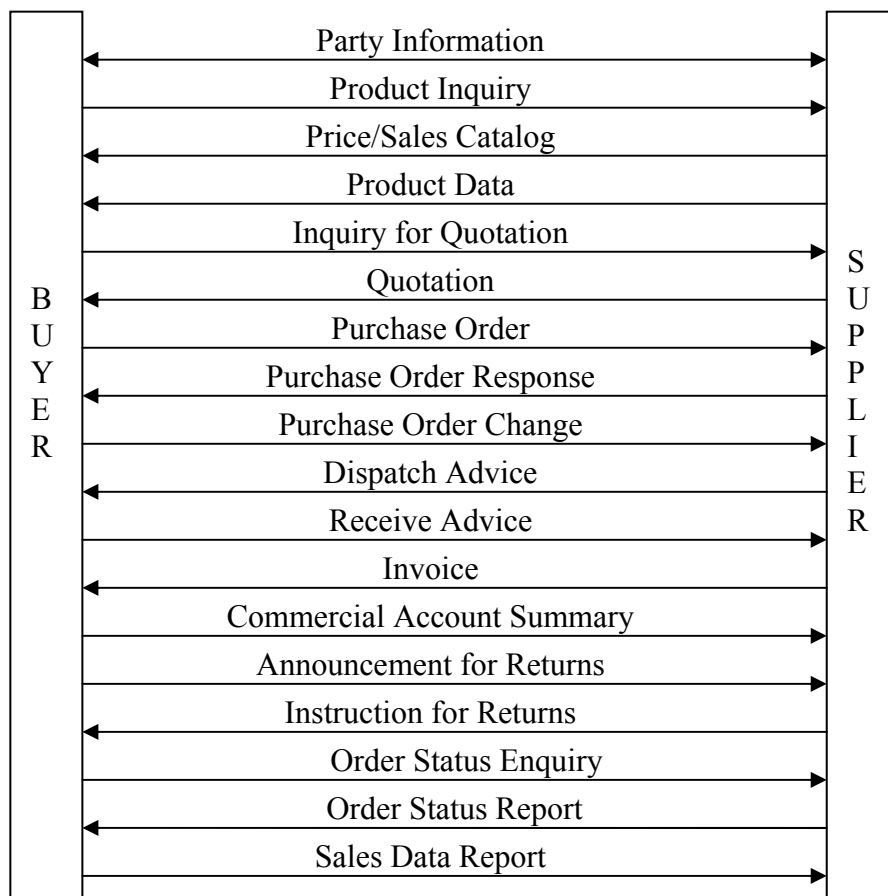


Fig. 2. Documents exchange between buyer and supplier

As is seen from the above figures even when the business relationship is between 2 partners: Buyer<->Supplier, the document flow is a large and diverse and it's worth the communication between them to be electronically (the paper documents

to be replaced with electronically documents) and automated (the documents to be automatically entered into the internal information system of the organization and automatically to reach the decision makers or to even automatically to generate answers to queries based on the information in the internal information system).

2. Theoretical and methodological approach

2.1. Technological base of the EDI process

On the figure 3 is presented the classic EDI process, in which the Organization A is sending electronic document to Organization B [3]. The source of the document is some internal application in the Organization A. An adapter of the EDI system takes document in his original format In-house1 (a structured format typical for the application system which generated the document) and sends it to the converter. The Converter converts the document from In-house1 format to some EDI format using a Mapping, which defines the translation of data from one structure to the other. When the EDI message is ready it is send to the communication port.

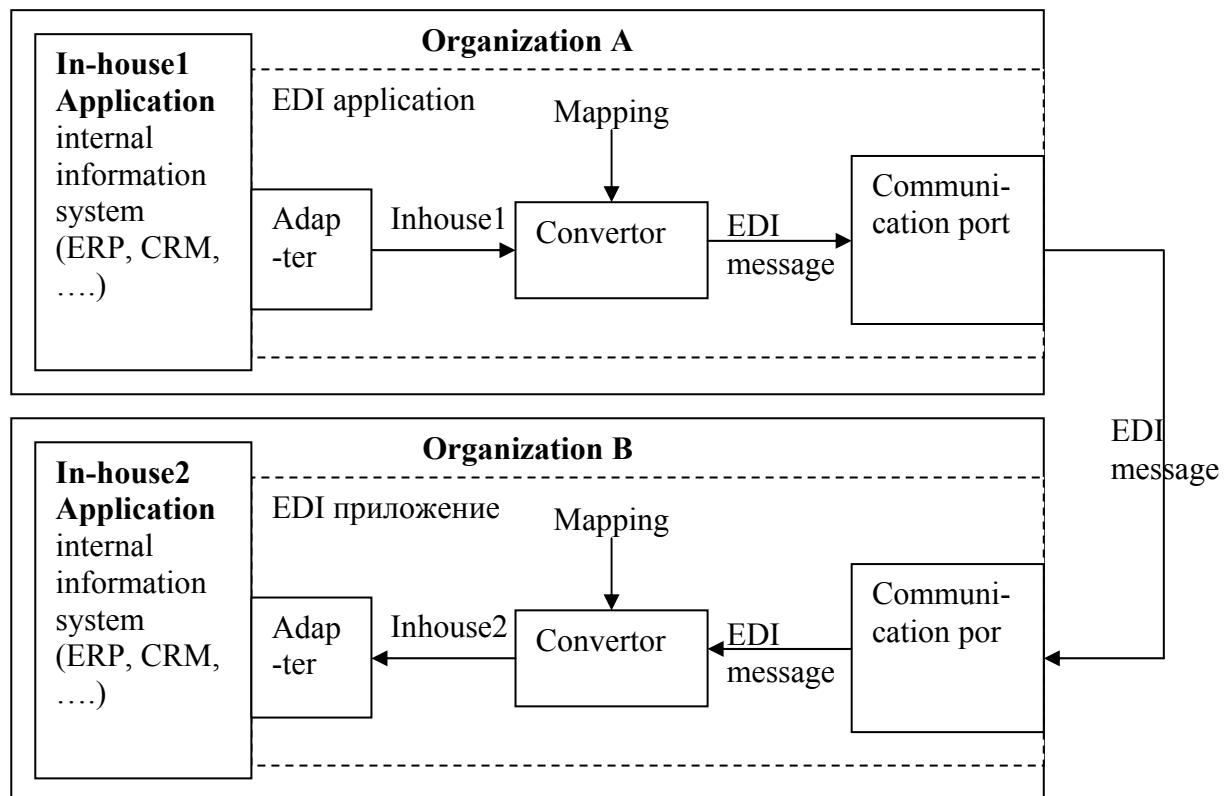


Fig.3. Classic EDI process

The communication port has the aim to send the message to Organization B, using communication protocol agreed between the partners. Arrived in Organization B the EDI message goes through the reverse process. Communication port welcomes the EDI message. The Converter converts it to some readable for the Organization B format In-house2. Finally the adapter imports the document into the internal application of B. The EDI process has to have the following three elements:

- Adapters, which import/export the documents to/from the internal applications of the organization. The adapters are specific and may be different for different applications or for different versions of those applications.

- Converter between different formats of structured data representation in different organizations and the EDI message formats. It is a very important function for every EDI system. The converter has to be able to perform (a) syntactic conversion (separators, segment tags, used character sets), (b) semantic conversion (arithmetic operations over fields and strings, joining and splitting of fields, exchanging codes with the clients specific codes, etc.), (c) and group/split many documents in one EDI message for transfer optimization.

- The communication element which must offer the opportunity for sending EDI documents in various communication channels. Classical protocols that are in use from the dawn of EDI are: X.400 (ITU), OFTP (ODETTE), FTAM (OSI).

The future development could be in direction to creation of separate modules for the common functions in different industry sectors. The use of mathematical formula could be organized as a module for its input like data [4]. It would be formed entire data groups instead of documents and to upraise the transfer data volume [5].

Besides them, there are uncountable set of national-, product- or industry-specific protocols within certain VAN (Value Added Network) network or markets. In the Internet era the use of typical communication Internet protocols like SMTP, HTTP, FTP, increased and recently on their base have been developed Internet-based EDI specific protocols such as AS1, AS2, AS3.

The management of the incoming and outgoing documents is also very important. Because the goal of EDI is process of business transactions exchange to be automated without human interaction and to run unattended, it's important for this software to be able to control the flow of messages. This includes the following features:

- *Logging of messages* – log of all incoming and outgoing messages.
- *Audit trails* – the possibility at any moment to trace the track of any single message.
- *Recovery files*: - to keep the contents of the message so that if an error occurs on some of the stages the information is not lost and the processing of the message could be restarted.
- *Error reports*.
- *Status reports* – to receive status for every single message.
- *Purging and archiving* – clearing the system from the fully processed messages and backing them up.

At the end, but not least, the system must be able to maintain a certain level of security. Naturally the level of security depends on the nature of business processes. It can range from simple password protection to the authentication of partners with digital signatures and data encryption.

It should be noted that some ERP systems also provide modules for EDI. An example is PI (Process Integration) system to Netweaver of the ERP system SAP.

2.2. EDI Standards

Let there are three Organizations A, B and C, (fig.4) that want to exchange documents in electronic way instead of paper documents and to automate the process of those documents. Every organization has its own internal information system with

its own internal data format (In - house) and the direct exported and sent documents from A could not be "understudied" from the application systems of B and C also.

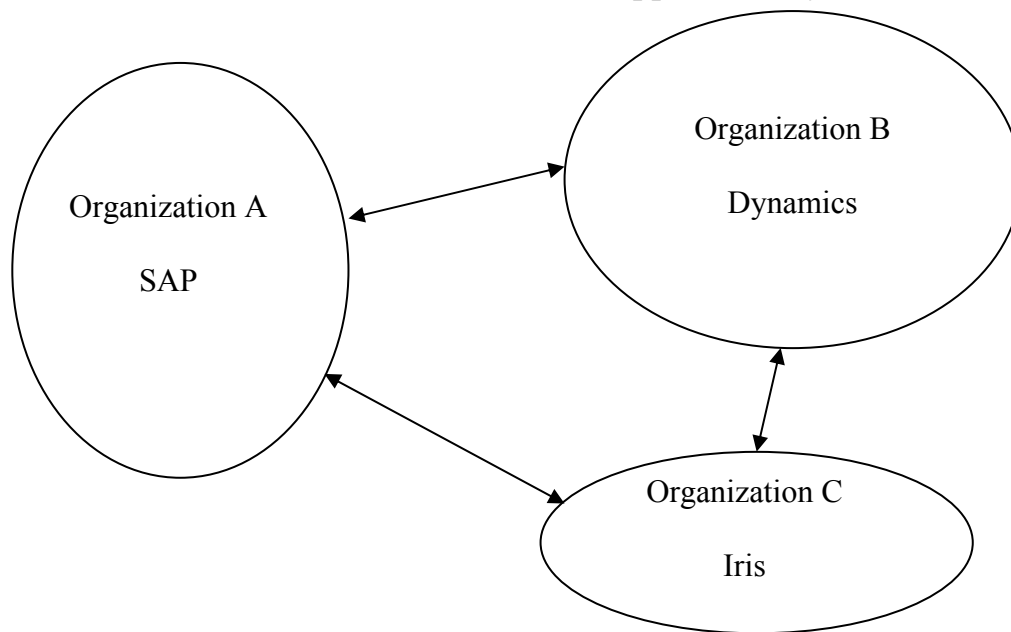


Fig.4. Data exchange among three organizations

Naturally, the “biggest” company could impose its internal document format as a condition for the exchange of documents on its other partners, but then the smaller companies should "understand" documents many different formats. On the other hand the determination of the document format for exchange would cost long and fruitless discussions among the organizations. To avoid this situation we use EDI standards. Historically the high developed countries developed their own EDI standards: (GENCOD in France, TRADACOMS in England, SEDAS in Germany), which made the trade between countries very difficult. So in the early 80's the United Nations establishes UN/CEFACT working group (*United Nations Centre for Electronic commerce For Administration, Commerce, and Transport*), which is developing the international standard for exchanging electronic documents **UN/EDIFACT** (*United Nations/Electronic Data Interchange For Administration, Commerce, and Transport*). Due to the complexity and specificity of the documents exchanged in particular business sector, EDIFACT consists of several subsets specific to particular industry sector. The most important of them are:

- SWIFT – finance institutions
- EANCOM – retail industry
- ODETTE – automotive
- EDIFOR – spedition industry
- EDIFICE – high tech industry
- EDITEX – textile industry
- CEFIC – chemical industry etc.

More information about this standard can be found on the official web page of the working group UN/CEFACT <http://www.unece.org/cefact/> [6].

Other standard that are widely used internationally are:

- ANSY ASC X12, developed since 1979 from the Accredited Standards Committee X12, part of American National Standards Institute <http://www.x12.org/> [7].
- ebXML (Electronic Business XML) developed since 1999 by OASIS group and UN/CEFACT as industrial standard <http://www.ebxml.org/> [8].

3. Application and use of Electronic Data Interchange in Bulgaria

In Bulgaria EDI is not very popular. But with the increased trading volume between the Bulgarian companies and their western partners it becomes more and more important competitive advantage. Other drivers of this process are the western companies, which invest in Bulgaria and transfer all business practices including EDI and require from their local partners to use it.

The main areas, where today EDI in Bulgaria is used are the Retailers and Logistic. The big international Retailers like METRO, Billa, Baumax are using EDI internationally and they started to require it from their Bulgarian suppliers. Documents that are exchanged today are Purchase Order, Invoice but with the view to expand with Dispatch Advice, Receive Advice and Order Response.

The Logistic companies also require for their business partners in Bulgaria to use EDI to be able to follow the transport of the goods and to know in any moment in which store is it, and to plan better the delivery times (JIT)) and sequence (JIS).

In the following three figures are shown a productive EDI systems, which help the web based system efaktura.bg to exchange documents with METRO.

Status	End time	Current context	Decider rule	Initiator	Tri
SUCCESS	2011-05-18 12:30:09	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:09	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:08	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:08	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:08	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:07	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 12:30:06	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:06	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 12:30:05	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 11:30:07	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-18 11:30:06	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 11:30:05	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 11:30:05	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 10:32:58	Finished EDI processing	METRO_Prod_INVOICE_Convert	METRO_Prod... INV	
SUCCESS	2011-05-18 10:32:57	Received MDN	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 10:30:38	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:38	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:37	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:37	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:37	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:36	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 10:30:36	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 10:30:36	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-18 03:43:33	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-18 03:43:32	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-18 03:43:31	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-18 03:43:31	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-17 17:32:06	Finished EDI processing	METRO_Prod_INVOICE_Convert	METRO_Prod... INV	
SUCCESS	2011-05-17 17:32:05	Received MDN	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-17 17:02:46	Finished EDI processing	METRO_Prod_INVOICE_Convert	METRO_Prod... INV	
SUCCESS	2011-05-17 17:02:45	Received MDN	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-17 16:35:20	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld
SUCCESS	2011-05-17 16:35:19	END[0003]	METRO_Prod_ORDERS_SPLIT		pld
SUCCESS	2011-05-17 16:35:19	Initialize a new workflow...	METRO_Incoming_documents_analyzer	Metro	pld
SUCCESS	2011-05-17 16:35:18	Initialize a new workflow...	Receive AS2	Metro	
SUCCESS	2011-05-17 16:35:16	Finished EDI processing	METRO_Prod_ORDERS_Convert		pld

Fig.5. E-facture transactions

Fig 5 shows the transactions with the documents flowing between the partners. The marked transaction contains ORDERS send by METRO Bulgaria for the users for the system efaktura.bg. For every transaction there is information about the status, the starting time, end time, the initiator of the transaction and lots of additional information, and the view is configurable.

The screenshot displays the 'BIS Front-end' application window. The left sidebar shows a 'Monitoring' tree with 'Workflow monitor' expanded. The main area is divided into two panes. The left pane, titled 'All workflows', shows a list of workflow entries with columns for Status, End time, and Current context. The right pane, titled 'BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c455891', shows a detailed view of a specific transaction. This view includes a 'History' tab and a 'Controller' tab. The 'Controller' tab displays a list of steps in the transaction process, such as 'Incoming file size', 'Archive origin file', 'BIC conversion 1', 'Archive file 1', 'Outgoing file size', and 'Communication (AS2,Metro)'. The 'Communication (AS2,Metro)' step is expanded, showing a table of communication details.

Context	Value
Context	WF.COMP.0639.CALL
Client	BANKSERVICE
IN.SEE.DT.AS2.PROCESS.ID	Metro
IN.SEE.DT.AS2.REPEATTIME	10
IN.SEE.DT.AS2.MAXRETRY	09
Partner id	Metro
IN.SEE.DT.AS2.HTTP.URL.PATH	/edi-cgi/metrogroup/production
IN.SEE.DT.AS2.SUBJECT	INVOICE
IN.SEE.DT.AS2.CONTENT.TYPE	application/edifact
Partner	Metro
Data transfer profile	AS2
IN.SEE.WF.STATUS.VALID	[@Key=CON.SAP.OBJECT.CONTENT.TYPE]
IN.SEE.WF.STATUS.TYPE	[@Key=WF.COMP.0000.START.SEE.WF.STA
IN.SEE.WF.STATUS.SAP.CONVERSION	[@Key=WF.COMP.0000.START.SEE.WF.STA
IN.SEE.WF.STATUS.SAP.SENDING.VA	[@Key=WF.COMP.0000.START.SEE.WF.STA
IN.NOTIFICATION.LOG.NAME	BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c4558
IN.NOTIFICATION.LOG.NAME.MDN	BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c4558
IN.NOTIFICATION.LOG.PATH	C:\BIS\Archive\000\METRO_Prod_INVOICE_C
IN.CTRL.CON.SAP.REF.ID	[@Key=CON.SAP.REF.ID]
Object	C:\EDI\Prod\outbound\Invoice\done\BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c4558
Data object	C:\EDI\Prod\outbound\Invoice\done\BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c4558
OUT.SEE.SUBWORKFLOW.STATUS	OK
Object	C:\EDI\Prod\outbound\Invoice\done\BIS560e3b6de-41d3-40a0-888b-1fb51c4558
Internal name	CALL_33
PRIORITY	3
SCRIPT.VERSION.ID	0001082
Call stack	dc:\C:\BIS\Data\OBS_QUEUE\ARCHIVE\2711
Delete file	May 17, 2011 5:32:06 PM - May 17, 2011 5:32:06 PM

Fig. 6. Transaction for sending invoices

Every transaction could be opened and the stages of processing could be observed. The sample on fig. 6 shows the one transaction for sending invoices to METRO. The steps there are: Incoming of the file, Archiving the original file, Converting the file, Archiving the converted file, Preparing the outgoing file, Sending the File through communication channel AS2. At the end the prepared file is deleted.

One of the most interesting and important processing stage is the conversion of the data from one format to another. In our case the system efaktura.bg has its proprietary format based on xml “efaktura xml” and METRO is requiring invoices to be sent in EDIFACT format INVOICE 01B.D The conversion from efaktura xml to EDIFACT is done by the convertor following the specific instructions collected in so called mapping. On the fig.7 is shown the mapping, that defines which filed has to be translated, where to be copied in the destination file and implies some arithmetical function on some fields if is necessary.

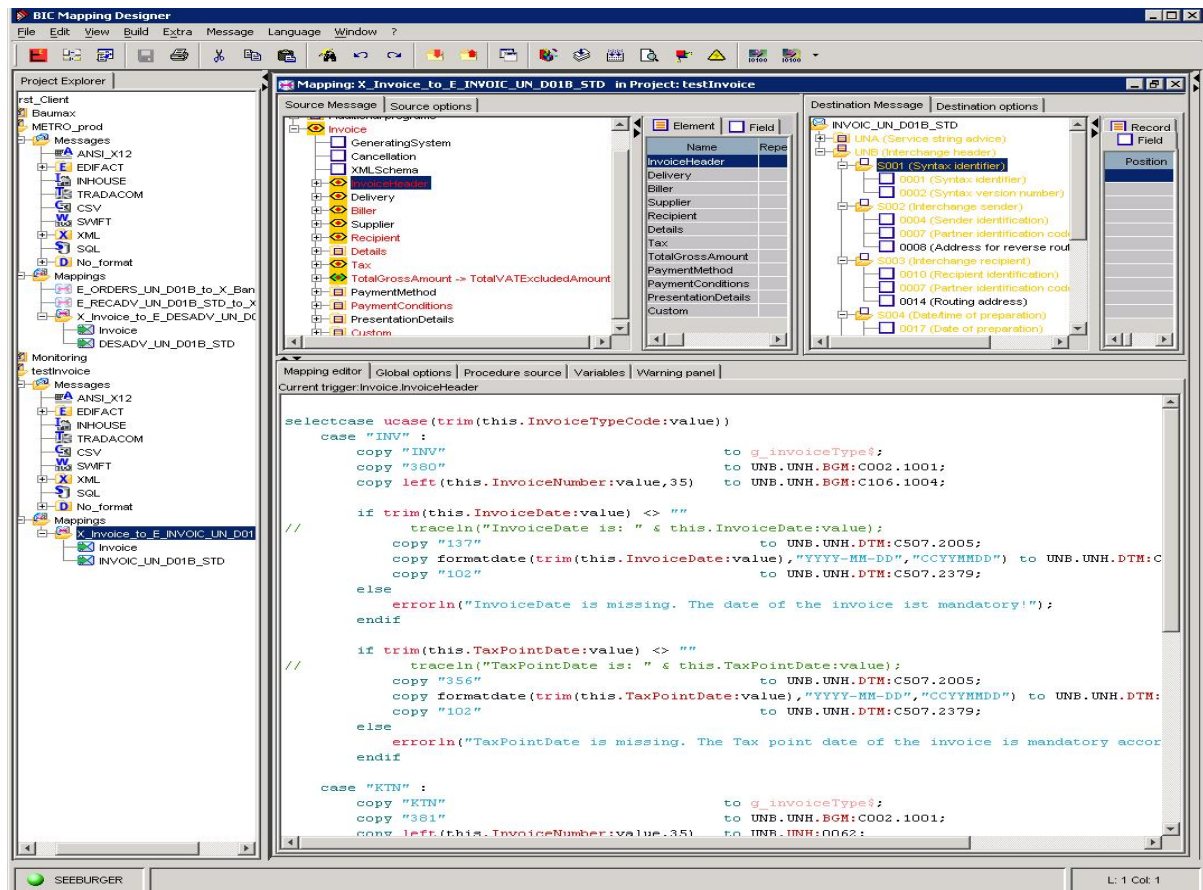


Fig.7. Mapping

4. Conclusion and recommendations

The electronic data exchange gives the possibility to faster and error free exchange of documents between organizations, the automation of the whole process of its elaboration. The Electronic Data Interchange (EDI) solutions lead to increase of the business effectiveness and efficiency. The process of data exchange is based on the automated preparation and communication with whole documents. The communication process is agreed between the partners using international standard for exchanging electronic documents.

The process of the documents exchange in the business is very specific and complexity. For the future it would be better to (1) involve the modular principle for the common elements and functions of the different industry sectors; (2) to separate entire data groups instead of documents. The modular principle will upraise the number of necessary documents variants and transfer data volume.

The system must be able to maintain a certain level of security. It can range from simple password protection to the authentication of partners with digital signatures and data encryption.

5. References

1. The Automotive History of EDI ,Automotiv Industry Action Group, 2007.
2. An Introduction To EDI, European Arctical Numbers – EAN, 1998
3. Electronic Cataloges. EAN Recommendations. Common set of data, 1999.
4. Tsankova R., Lyubina Doneva, Innovative Decisions of the European Administrative Space Governance in Workshop “European Administrative Space-Balkan realities”, Rijeka, 2011.
5. Tsankova R., Assessment of Public registers in Bulgaria as a Single point of information, in 19 NISPAcee Annual Conference”Public Administration of the Future”, Varna, 2011.
6. <http://www.unece.org/> - UN, last access on 30.05.2011.
7. <http://www.x12.org/> - ANSI, last access on 30.05.2011.
8. <http://www.ebxml.org/> - Oasis Group, last access on 30.05.2011.

АВТОМАТИЗИРАН ОБМЕН НА ДАННИ МЕЖДУ ПАРТНЬОРИ

Христо Телятинов

*Зеербургер Информатик-ЕООД, България
ch.teliatinov @ bg.seerburger.com*

Резюме. Предложеният материал представя възможностите и ползите от системата за електронен обмен на данни Electronic Data Interchange (EDI) и прилагането ѝ в България. Теоретичната основа за преминаване от хартиени документи към документи в електронна форма, технологията за автоматизиране на процесите за обмен на данни, международните работи в областта на стандарти/протоколи и приложения на тази модерна система се разглеждат и дискутират. Представени са някои идеи за по-нататъшното развитие и по-широкото използване на решенията за обмен на данни.

Ключови думи: електронен обмен на данни, трансфер на данни, автоматизация, стандарти, приложение, транзакции.

ГЕНЕРИРАНЕ НА ДОКУМЕНТИ ЧРЕЗ ВИДЕОКОНФЕРЕНТНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

Орлин Маринов,

ТУ-София, България, o.marinov@tu-sofia.bg,

Кирил Кръстев

Playtech Ltd. k.krastevbg@gmail.com

Резюме. В публикацията се разглежда възможността за автоматично генериране на текстови документи, чрез трансформация на мултимедийните данни, получени при видеоконферентно сътрудничество с използване Мултимедийна Конферентна Система (МКС). Разгледани са последните достижения в тази област, както и изискванията, които трябва да покрият апаратните и програмни средства, за да отговорят генерираните от тях документи на юридическите и общи понятия за „документ”

Ключови думи: видеоконфериране, компютърно зрение, мултимедия, генериране на документи, трансформация на мултимедийно съдържание, администрация, домкумент.

1. Въведение

Документът (от латинската дума *documentum* — образец, свидетелство, доказателство) е материален обект, съдържащ **информация** във фиксиран вид и специално предназначен за нейното предаване във времето и пространството. Документите и тяхното движение стоят в основата на работните процеси в публичната и бизнес администрация. Носител на информацията може да бъде **хартия, перфокарта, фотолента**, магнитен или оптичен диск, магнитна лента и др. Документите могат да съдържат текстове на естествен или формализиран език, изображения, звукова информация и др.

Документите могат да са първични и вторични (**реферат**, анотация, обзор и т. н.). За автоматизация на обработката на документите от **20 век** широко се използват **компютри**. Съвкупността от документи, посветени на определен въпрос, явление, процес, лице, служба и др. под., се нарича **документация**.

Функционирането на съвременното **общество** предизвиква създаването на значителен брой документи, предимно текстови. С навлизането на мултимедийните технологии възникват нови форми на сътрудничество, позволяващи директен обмен на информация между субектите. При тези форми на сътрудничество информацията се предава директно във вид на вербален аудио диалог, обмен на мимики, жестове и изражение чрез видео в реално време и съвместната работа върху документи от общ интерес, независим от географското разположение на участниците в информационния обмен. Тези нови подходи за съвместна работа изискват и нови прийоми за генериране на съпътстващата ги документация. Дори в страни широко прилагащи подобен род технологии в административно управленските интереси, генерирането на

документацията – резултат от подобен род общуване представлява сериозен проблем.

2.Изложение

От гледна точка на правото, документацията представлява вещ, върху която с писмени **знаци** е материализирано изявление, което свидетелства за определени факти. Според естеството си документът бива: официален и частен; подписан и неподписан; автентичен и неавтентичен. В правото *не са документи* скици, чертежи, рисунки, знаци и други символи. За документа е без значение какъв е материалният носител, върху който са изразени писмените знаци.

Документните престъпления са престъпления, състоящи се в съставянето и използването на неистински официални и частни документи. Тук се включва например съставяне на неистински документ, издаване на невярно медицинско свидетелство, подаване на декларации с невярно съдържание, внасяне на неверни обстоятелства в официален документ, използване на документ с невярно съдържание, унищожаване на чужд документ и др. Ако престъплението е извършено от длъжностно лице в кръга на службата му, отговорността е по-тежка. От тук следва, че директния запис на видео конферентните сесии не удовлетворява понятието за документ от правна гледна точка. Липсата на възможност за търсене на текст поради самата характеристика на съдържащата се в мултимедийната база от данни информация обуславя високите изисквания на този тип бази от данни както към клиентките компютри, така и към сървърите които я ползват. Друг основен проблем е невъзможността да се търси по текстови понятия поради тяхната несъвместимост с графичната и аудио информация. Това налага използването на специализирани мултимедийни бази данни в съчетание с програмни средства за конвертиране на глас и образ в текстова информация. Опростен модел на мултимедийна база данни (ММБД) съдържа следните компоненти :

- CD-ROM съдържащ мултимедийни данни;
- Мултимедийна файлова система;
- Видео/аудио по заявка – бързодействащи паралелни дискове и високоскоростна мрежа;
- Система за обработка на документи и изображения: - сканиране, съхранение, индексирание и извличане на големи обеми печатни документи;
- Релационна БД + поддръжка на големи двоични обекти (BLOB) - фрагментарна (частична) обработка на масивни двоични обекти + потребителски функции;
- Обектно-релационни БД + поддръжка на големи двоични обекти (BLOB) - такива системи поддържат някои мултимедийни типове данни.
- Обектно-ориентирани БД + поддръжка на големи двоични обекти (BLOB) - използват се в системи за автоматизирано проектиране и производство (CAD/CAM)

- Пространствени БД - географически информационни системи (ГИС) - възможност за пространствени запитвания, пространствени отношения и търсене по пространствена близост;

- Базисни данни за системи за автоматизирано проектиране и производство (CAD/CAM) - : дву- и тримерни графични обекти.

Характеристики на Мултимедийна Система за управление на база данни (ММСУБД)

- Да поддържа изображения, аудио и други мултимедийни типове данни;

- Да може да оперира с много голямо число мултимедийни обекти;

- Да поддържа високопроизводителна система за съхранение на данни с голям капацитет: йерархично управление на запомнящите устройства (Hierarchical Storage Management);

- Да предлага следните СУБД-средства:

- * Дълговременно съхранение;

- * Транзакции на данните;

- * Управление на паралелно изпълнение на операциите;

- * Възстановяване на данните при откази;

- * Заявки с декларативни конструкции от високо ниво;

- * Контрол на версиите;

- * Безопасност и защита на данните;

- * Висока производителност.

- Да поддържа средства за информационно търсене:

- * Търсене по точно съвпадение;

- * Вероятностно търсене;

- * Търсене по видео съдържание;

- Други важни характеристики:

- * Интерактивни запитвания уточнения (refinement) на запитванията чрез обратна връзка;

- * Автоматично извличане и индексирание на признаци (характеристик);

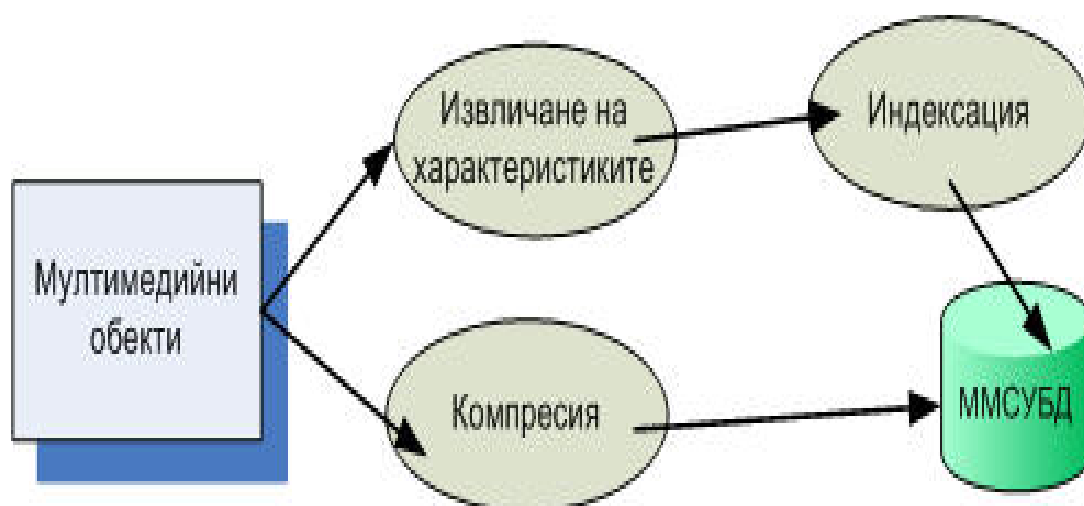
- * Едно- и многомерно индексирание;

- * Индексирание за асоциативно търсене (content retrieval);

- * Клъстеризация на сложни обекти;

- * Структура за съхранение и налична памет за големи двоични обекти;

- * Оптимизация на мултимедийни заявки.



Фиг. 1 Структура на ММСУБД

Текущо се използват следните ММСУБД:

- Релационни или пострелационни СУБД, с поддръжка на големи двоични обекти;
- Системи за йерархично управление на запомнящи устройства (Hierarchical Storage System);
- Модул за извличане на информация (търсене по съдържанието на документи).

В бъдеще се очаква техните възможности да се развият в следните аспекти:

- Разширяема система с обектно-ориентирани възможности;
- Поддръжка на запитвания и транзакции за мултимедийни обекти;
- Поддръжка на сложни мултимедийни обекти и сцени (състоящи се от подобекти).

Информацията съхранявана в тези бази данни се записва директно в реално време от използваната видео-конферендна система и в последствие се анализира от програмните средства за превръщане на визуална и аудио информация в текстови документи. Този подход би могъл да бъде характеризирен като офлайн или метод на последващата обработка. Друг метод – значително по атрактивен и модерен е този, който анализира аудио и видео потоците и конвертира в текст в реално време. Подобен софтуер се произвежда от фирмата DepoView и се използва широко в съдебната система на Съединените Щати. Генерираните документи се съхраняват заедно с първичния видео запис и съвместно те генерират един документ, който дава пълна информация за протеклото събитие, диалога и взетите управленски решения. Този документ се завежда във мултимедийната база данни като вече в този си вид той е достъпен за търсене и филтриране по ключови думи. Нови възможности за подобните софтуерни решения се разкриват от разработените през 2010 година от Зденек Калал алгоритъм TLD и софтуер – Predator TLD. Това е приложение интегриращо в себе си мощен самообучаващ се алгоритъм за проследяване и разпознаване на непознати обекти (без предварително зададена база от данни) в реално време. След дефиниране обекта се проследява,

изучават се признаците му и се засича винаги, когато е в кадър. Резултатът е следене в реално време, което се подобрява с течение на времето. Заради тези способности на алгоритъма, съзателят му го нарича „Предатор” (хищник). Прилагането на такъв вид софтуер в изграждането и обработката на мултимедийните бази данни автоматизира процеса, почти елиминирайки възможността за грешка и външна манипулация. Същевременно сигурността се осигурява от връзката и използваната инфраструктура. Подобни постижения ни позволяват да въведем и термина компютърно зрение, тъй като на практика, в случая става въпрос за интерпретиране и конвертиране на информацията по един присъщ до скоро за биологичните единици алгоритъм.

3.Заклучение

В заключение на направения обзор може да се каже, че постигнатият напредък в системите за отдалечено сътрудничество и софтуерните средства за превръщане на видео и аудио в текст разкриват нови хоризонти пред развитието на административните процеси. Напълно е вероятно в скоро време някои услуги, изпълнявани само и единствено от хора да се автоматизират напълно, отстранявайки възможностите за човешки грешки и съкращавайки разходите за работна заплата и поддръжка на работна среда. За сега в България подобни технологии се използват само при разглеждането на трансгранични дела в рамките на ЕС. Разбира се ефективността на подобни подходи трябва тепърва да бъде изследвана и подложена на оценка.

Литература:

1. <http://www.voip-sol.com/6-apps-that-record-video-conferences/>
2. <http://www.clarkdepos.com/>
3. <http://www.brandanreporting.com/reporters.html>
4. http://static.indatacorp.com/tutorials/DepoView_Demo/DepoView_Demo.htm
5. <http://www.ripkaboroski.net/services.htm>
6. <http://www.tandberg.com/video-recording-streaming-archiving.jsp>
7. http://cfcc.edu/dl/Faculty_Resources/Course_Development/lecture_conferencing.html
8. <http://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82>
9. <http://info.ee.surrey.ac.uk/Personal/Z.Kalal/>
10. WOLFE, MARK. “Broadband videoconferencing as knowledge management tool,” Journal of Knowledge Management 11, no. 2 (2007)
11. FERRAN, CARLOS AND WATTS, STEPHANIE. “Videoconferencing in the field: A heuristic processing model,” Management Science 54, no. 9 (2008)

GENERATION OF DOCUMENTS BY VIDEOCONFERENCE COLABORATION

Orlin Marinov, Kiril Krastev

TU-Sofia, Bulgaria, o.marinov@tu-sofia.bg, Playtech Ltd. k.krastevbg@gmail.com

Abstract: The publication examines the possibility of automatic generation of text documents through the transformation of multimedia data obtained in collaboration with Video conference use multimedia conferencing system (ISS). Discusses recent advances in this area, as well as requirements to cover hardware and software to meet generated from t jah legal documents and general concepts of "document"

Keywords: videoconferance, computer vision, multimedia, document creation, multimedia content transformation, administration, document.