



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2в

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

"Последващо развитие и усъвършенстване на информационно-комуникационната среда на електронното правителство",

обособена позиция №3

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

След запознаване с документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка за услуга с горе цитирания предмет

Ние, АЙ БИ ЕС – БЪЛГАРИЯ ЕООД, ЕИК 131086564, адрес на управление: София, ул. Пимен Зографски 4, сгр. 1, представлявано от Горан Владимиров Ангелов, с Банкова сметка BG74 STSA 9300 0004057335

правим следното техническо предложение:

1. Заявяваме, че ще изпълним поръчката в съответствие с всички нормативни изисквания за този вид дейност, както и в съответствие с изискванията, посочени в техническата спецификация на Възложителя. Декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.
2. Предлагаме следния подход за изпълнение:

2.1. Организация на работата

Ай Би Ес – България ЕООД смята да приложи съвременни и доказани методи за изпълнение на поръчката, които отговорят напълно на поставените в документацията изисквания. Екипът за изпълнение на поръчката се състои от опитни специалисти в областта на управлението и реализацията на мащабни софтуерни проекти.

IBS планира проектът да бъде реализиран в съответствие с методиката RUP. Специалистите ни разполагат със значителен опит и ноу-хау в решения за големи организации със комплексна инфраструктура и работни процеси. Множеството реализирани проекти, както и сертификациите ни по ISO9001, ISO2000 и ISO27001 гарантират за качество и сигурност на предоставяните услуги. Визията на IBS за реализация на този проект включва адаптирането на най-добрите практики при реализацията на централизирани уеб-базирани информационни системи и портални решения базирани върху последните технологии на IBM Websphere Portal. Предлагаме също така използването на методологията на PMI (Project Management Institute) за цялостното управление на проекта и използването на Rational Unified Process (RUP), инстанция на Unified Development Process (UDP) в процеса на внедряване на софтуера.

Методологиите за реализация на проекта са описани в приложение №1 към настоящото техническо предложение и гарантират постигането на целите на проекта. В същото приложение са описани в детайли стъпките за изпълнение на дейностите по проекта.

Като Изпълнител ние разглеждаме всичките дейности в този проект, като тясно свързани по между им. Всяка дейност или е предпоставка за изпълнение на следващата или допринася за общата реализация на проекта. Същевременно осъзнаваме и тесните връзки и взаимната обвързаност на всички проекти в отделните обособени позиции и сме в готовност за сътрудничество и съвместна работа с другите изпълнители.

2.2. Дейности и фази

Планът за изпълнение на проекта е представен в приложение №1 към настоящото техническо предложение и включва подробен график, разделен по фази, с включена информация относно последователност и продължителност. Графикът е заложен върху предвидената продължителност на изпълнението на обществената поръчка, както е посочено в документацията и е посочена хипотетична начална дата, обвързана с момента на подписване на договора.

2.3. Рискове и предпоставки

В приложение №1 към настоящото техническо предложение, глава "Рискове и предпоставки" сме представили нашите коментари и обяснения на основните и допълнителни рискове, както и на предпоставките, засягащи изпълнението на договора. В същата глава сме дали подробно описание на методиката за управление на рисковете, която възнамеряваме да използваме при този проект. В представената в приложението матрица сме изложили вижданията ни относно съществените рискове за проекта, включително информация за последствия, отговорник, степен на значимост на последствията от настъпването на съответния риск, вероятност от настъпване. Включено е ясно описание за процесите по управление на риска. Допълнително са представени ролята и отговорностите в рамките на тези процеси, както и диаграма на дейностите.

2.4. Относно изискванията и условията, свързани с изпълнението на предмета на настоящата процедура, ще се придържаме към следното:

- Методика за управление на проекта по фази и дейности, в съответствие с изискванията на ТЗ, включваща в това число обхват от дейности, методология и инструменти за реализиране на дейността.

Методиката за управление на проекта по фази и дейности е представена в цялост в точка "Фази" и точка "Дейности" от глава "Управление на проекта" в приложение №1 към настоящото техническо предложение в пълно съответствие с изискванията на техническото задание по обособена позиция №3. Описанието включва подробна информация за обхвата, инструментите и прийомите, които изпълнителя възнамерява да ползва в рамките на настоящият проект по отношение на управлението на проекта по фази и дейности.

- Методика за реализация на мобилна версия на ЕПДЕАУ, включваща в това число обхват от дейности, методология и инструменти за реализиране на дейността.

Методиката за реализация на мобилна версия на ЕПДЕАУ е представена в цялост в точка "Дейност 4" от глава "Управление на проекта" в приложение №1 към настоящото техническо предложение в пълно съответствие с изискванията на техническото задание по обособена позиция №3. Описанието включва подробна информация за обхвата, инструментите и прийомите, които изпълнителя възнамерява да ползва в рамките на настоящият проект по отношение на реализацията на мобилна версия на ЕПДЕАУ.

- Методика за управление на проекта, включваща в това число обхват от дейности, методология и инструменти за реализиране на дейността.

Методиката за управление на проекта е представена в цялост в точка "Методология" от глава "Управление на проекта" в приложение №1 към настоящото техническо предложение в пълно съответствие с изискванията на техническото задание по обособена позиция №3. Описанието включва подробна информация за обхвата, инструментите и прийомите, които изпълнителя възнамерява да ползва в рамките на настоящият проект по отношение на управлението на проекта.

- Методика за управление на риска, включваща в това число обхват от дейности, методология и инструменти за реализиране на дейността.

Методиката за управление на риска е представена в цялост в глава "Рискове и предпоставки" в приложение №1 към настоящото техническо предложение в пълно

съответствие с изискванията на техническото задание по обособена позиция №3. Описанието включва подробна информация за обхвата, инструментите и приемите, които изпълнителя възнамерява да ползва в рамките на настоящият проект по отношение на управлението на риска.

- Методика за организация и провеждане на обучение, включваща в това число обхват от дейности, методология и инструменти за реализиране на дейността.

Методиката за организация и провеждане на обучение е представена в цялост в глава "Обучение" в приложение №1 към настоящото техническо предложение в пълно съответствие с изискванията на техническото задание по обособена позиция №3. Описанието включва подробна информация за обхвата, инструментите и приемите, които изпълнителя възнамерява да ползва в рамките на настоящият проект по отношение на обучението.

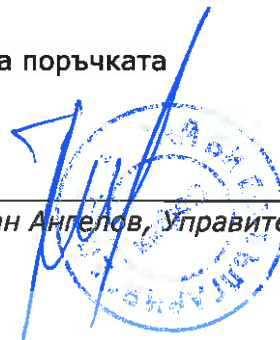
Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Детайлно описание на подход и дейности за изпълнение на поръчката

Дата: 25.08.2014

Подпис и печат _____

Горан Ангелов, Управител



Приложение №1 към Техническо предложение

ДЕТАЙЛНО ОПИСАНИЕ НА ПОДХОД И ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ВЪВЕДЕНИЕ	9
1.1.	Цел на документа	9
1.2.	Цели на проекта.....	9
1.3.	Обхват.....	11
2.	УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТА.....	12
2.1.	Методология	12
2.1.1.	Общи положения.....	12
2.1.2.	Концепция за реализация на проекта	12
2.1.3.	Общи дисциплини за управление на проекта	14
2.1.4.	Процеси за управление на проекта.....	20
2.2.	Фази при разработката (RUP)	23
2.2.1.	Планиране	23
2.2.2.	Детайлизиране.....	27
2.2.3.	Изграждане.....	30
2.2.4.	Тестване	31
2.2.5.	Внедряване.....	32
2.3.	Дейности	32
2.3.1.	Дейност 1	32
2.3.2.	Дейност 2	35
2.3.3.	Дейност 3	41
2.3.4.	Дейност 4	42
2.3.5.	Дейност 5	47
2.3.6.	Дейност 6	49
2.3.7.	Дейност 7	50
2.3.8.	Дейност 8	50
2.4.	План за изпълнение	50
2.4.1.	Общ преглед.....	50
2.4.2.	Детайлен график.....	51
2.4.3.	Предоставяне, отчитане и одобрение на извършената работа	53
2.5.	Инструменти	55
3.	РИСКОВЕ И ПРЕДПОСТАВКИ	59
3.1.	Методика за управление на риска	60
3.1.1.	Роли и отговорности	61
3.1.2.	Диаграма на дейностите	62
3.1.3.	Регистър на рисковете	63
3.1.4.	Форма за риск.....	64
3.1.5.	Предпоставки.....	65
3.1.6.	Инструменти	65
3.2.	Списък/матрица на рисковете	66
4.	ОБУЧЕНИЕ.....	74
4.1.	Въведение	74
4.2.	Стратегия	74
4.3.	Методология и подход за организация и провеждане на обучение.....	74
4.4.	Обучаеми.....	75
4.5.	Програма, теми и предвидено време за обучение	76
4.5.1.	Обучение на обучители	76
4.5.2.	Обучение на администратори	76

4.6.	План за обучение	77
4.7.	Материали за обучението	77
4.8.	Методология за оценяване	78
5.	ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА.....	78
5.1.	Общо описание	78
5.2.	Дефиниции	79
5.3.	Период на гаранционната поддръжка	79
5.4.	Обхват.....	79
5.5.	Дейности по време на гаранционния период	79
5.6.	Нива на ескалация на проблемите	80
5.7.	Параметри на поддръжката	81
5.8.	Процедура за управление на възникнали проблеми.....	81
5.9.	Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми	82
5.10.	Регистриране, следене, ескалация и решаване на проблеми	83
5.11.	Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срыв или възникнал технически или друг проблем.....	84
5.12.	Процедура за управление на възникнали и пренасочени проблеми и организация за реакция при възникнал проблем	84
5.13.	Комуникационна карта	88



ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНИ

Списък на използваните съкращения и термини в техническото предложение.

Съкращение	Значение
BPEL	Business Process Execution Language
BPMN	Business Process Modeling Notation
COP	Common operational picture - Обща оперативна картина на КПУ
DW	Data Warehouse/ Склад от данни на българското електронно управление
EPC	Event-driven Process Chains
G2G	Government-to-Government
IBS	Ай Би Ес – България ЕООД
JDBC	Java Database Connectivity/ Java интерфейс за връзка към бази данни
JEE	Java Enterprise Edition
JMS	Java Message Service/ Java услуга за съобщения
MS	Microsoft
MEL / MIL	Main Event / Main Incident List Главен списък със събития / Главен списък с инциденти
NACE	Nomenclature des Activités économiques dans la Communauté Européenne / Номенклатура на икономическите дейности в Европейската Общност
ODBC	Open Database Connectivity
PDF	Portable Document Format
SOA	Service Oriented Architecture/ Архитектура ориентирана към услуги
SOAP	Simple Object Access Protocol/ Прост протокол за достъп до обекти
UDDI	Universal Description, Discovery and Integration
UML	Unified Modelling Language / Унифициран език за моделиране
XML	Extensible Mark-up Language / Разширяем език за маркиране
В	Фаза Внедряване (Transition)
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
ГРАО	Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ към МРР
ДЧ	Държави членки на Европейския съюз
ЕЗК	Единно звено за контакт
ЕПДЕАУ	Единен портал за достъп до електронни административни услуги
ЕСОЕД	Единна среда за обмен на електронни документи
ЗДПУ	Закон за дейностите по предоставяне на услуги
ЗЕДЕП	Закон за електронния документ и електронния подпис
ЗЕУ	Закон за електронното управление

ЗОП	Закон за обществените поръчки
И	Фаза Изграждане (Elaboration)
ИЗПЪЛНИТЕЛ	Ай Би Ес – България ЕООД
ИС	Информационна система
ИТ	Информационни технологии
КПУ	Компютърно подпомагано учение
КИИ	Критична информационна инфраструктура
КТЦЕП	Контролно-технически център на електронното правителство
MANET	Mobile Ad hoc Network/ Мобилна разпределена мрежа
МВР	Министерство на вътрешните работи
МТИТС	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
НСИ	Национален статистически институт
Обща	Общинска администрация
ОП	Обособена позиция
ОПАК	Оперативна програма „Административен капацитет“
П	Фаза Планиране (Inception)
ПР	Фаза Проектиране (Elaboration)
РЕУ	Регистър на електронните услуги
РИО	Регистър на информационните обекти
РОС	Регистри за оперативна съвместимост
РРД	Регистър на регистрите и данните
СКС	Структурна кабелна система
СУНАУ	Списък на унифицираните наименования на административните услуги
СУРБД	Системи за управление на релационни бази данни
ТЗ	Техническо задание
ТЦЕП	Териториален център на електронното правителство
ЦА	Централна администрация
УО на ОПАК	Управляващ орган на ОПАК
УРИ	Уникален регистров идентификатор

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1.Цел на документа

Настоящият документ е разработен въз основа на поставените изисквания в документацията за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет "Последващо развитие и усъвършенстване на информационно-комуникационната среда на електронното правителство", при обособена позиция №3: "Последващо развитие и усъвършенстване на ЕПДЕАУ".

Целта на настоящият документ е да се предостави подробно описание на възможностите на предлаганият на нас подход с цел съпоставка с изискванията, заложи в документацията, както и да се дефинират дейностите, които ще бъдат извършени във връзка с изпълнение на поръчката.

1.2.Цели на проекта

Целта на проекта е осигуряване на стандартна и съвместима информационно-комуникационна среда за по-добро административно обслужване на гражданите и бизнеса. Специфичните цели на проекта са:

- Популяризиране на е-управлението и повишаване на доверието у гражданите и бизнеса;
- Намаляване на разходите на администрациите при обмен на информация и взаимодействие между системите им;
- Създаване на условия за по-ефективно публично управление;
- Усъвършенстване на централните системи на електронното управление;
- Усъвършенстване на процесите за предоставяне на електронни административни услуги;
- Усъвършенстване на оперативната съвместимост и осигуряване на възможности за интеграция на европейско ниво;
- Улесняване на достъпа на гражданите и бизнеса до електронни услуги.

Очакваните резултати от проекта са:

- Разработена концепция и механизъм за е-валидиране и е-връчване на документи.
- Създадена референтна имплементация на механизъм за е-валидиране и система за е-връчване на документи.
- Актуализирана Българска национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт;
- Разработени, тествани и въведени в експлоатация софтуерни компоненти, необходими за публикуване за служебен достъп на 30 регистъра на ДА;
- Разработени стандарти, компоненти и референтен модел за свързване на секторни Информационни системи към регистрите за служебен достъп и правила за осигуряване на достъп.
- Разработени бизнес модел, софтуерна архитектура, дизайн модел, инфраструктурен модел и инструментална среда на новите компоненти и системи в БеУ.
- Разработен компоненти за еднократна автентикация; за електронна оторизация; за генериране и обработка на бизнес събития.

- Създадени правила и методи за актуализиране на информацията на ЕПДАЕУ от централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.
- Осигурени и надлежно документирирани възможности за технологична интеграция между ЕПДАЕУ и централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.
- Изградена мобилна версия на ЕПДАЕУ.
- Доизграден Център за данни на централната администрация, включващ пет среди за – разработка, тестване, работа в реално време, мониторинг в реално време и за управление.
- Разработени бизнес модел, софтуерна архитектура, дизайн модел, инфраструктурен модел и инструментална среда на единната входна точка за електронни разплащания в държавната и местна администрация.
- Разработени бизнес модел, софтуерна архитектура, дизайн модел, инфраструктурен модел и инструментална среда на услугата за удостоверяване на време.
- Разработена и внедрена единната входна точка за електронни разплащания в държавната и местна администрация.

Основните дейности по проекта са:

- Дейност 1: Е-валидиране на електронни документи и разпечатки на електронни документи, Е-връчване на електронни документи, Актуализиране на Българската национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт
- Дейност 2: Публикуване за служебен достъп на регистри на държавната администрация и свързване на секторни информационни системи на държавната администрация с публикуваните за служебен достъп регистри;
- Дейност 3: Доизграждане на инструменталната среда на електронното управление на Република България (БеУ);
- Дейност 4: Последващо развитие и усъвършенстване на ЕПДАЕУ;
- Дейност 5: Доизграждане на Контролно-технически център на електронното управление до Център за данни на централната администрация;
- Дейност 6: Надграждане на системата за електронни разплащания към централната и местна администрация, чрез разработване на единна входна точка за използване на наличните инструменти за плащане в РБългария и разработване на услуга за удостоверяване на време;
- Дейност 7: Оценка и Контрол на качеството.

В настоящият документ е дадено детайлно описание на подхода и начина за реализация на дейност №4 – "Последващо развитие и усъвършенстване на ЕПДАЕУ"

Специфичните цели по дейностите, които формират обособена позиция №3 са:

1. Да се създадат предпоставки за гарантирана висока степен на актуалност на съдържанието на ЕПДАЕУ с оглед възприемането му от гражданите и бизнеса, като най-достоверен и надежден източник на информация при предоставянето на електронни административни услуги.

2. Да се създадат възможности за автоматизиране на дейностите по актуализация на съдържанието в ЕПДЕАУ от администрациите, които ползват собствени системи за управление на съдържанието или подобни;
3. Да се създадат възможности за извличане на информация от каталога на ЕАУ в ЕПДЕАУ с оглед публикуването и в други информационни сайтове;
4. Да се създаде механизъм (процедура и технологична рамка) за консолидиране на сайтовете на администрацията към порталната инфраструктура на ЕПДЕАУ;
5. Да се създадат 5 портала на централни и/или общински администрации в рамките на порталната инфраструктура на ЕПДЕАУ;
6. Да се интегрира порталната инфраструктура със системите за електронна идентификация (ВО) и електронна автентикация (еАвт);
7. Осигуряването на адекватен достъп до ЕПДЕАУ през разнообразни мобилни устройства;
8. Агрегиране на вече наличната информация от отделните администрации, които предоставят ЕАУ;
9. Да се осигурят съответните права на ползване и поддръжка за 36 месеца на продуктивната среда на порталната платформа на ЕПДЕАУ;
10. Да бъдат подготвени 10 (десет) обучители за работа със системата за управление на съдържанието и визията, администрирането на мобилната версия и принципите за работа с нея.
11. Да бъдат обучени 10 администратори за управление на технологичната платформа на ЕПДЕАУ и изграждането и администрирането на федерирани портали към нея.

1.3.Обхват

В рамките на проекта се очаква да бъдат постигнати следните резултати:

1. Създадени правила и методи за актуализиране на информацията на ЕПДАЕУ от централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.
2. Осигурени и документирани възможности за технологична интеграция между ЕПДАЕУ и централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.
3. Създадени условия за консолидиране на сайтовете на централните и общински администрации чрез федерирани портали към ЕПДАЕУ. Изградени 5 федерирани портала към ЕПДЕУ на централни и/или общински администрации.
4. Интегрирана портална инфраструктура със системите за електронна идентификация (ВО) и електронна автентикация (еАвт);
5. Изградена и пусната в експлоатация мобилна версия на ЕПДАЕУ.
6. Публикувани 200 ЕАУ в българската и английската версия на портала.
7. Осигурено право на ползване и поддръжка на продуктивната портална среда на ЕПДАЕУ.
8. 10 подготвени обучители за работа със системата за управление на съдържанието и визията, администрирането на мобилната версия и принципите за работа с нея.

9. 10 обучени администратори за управление на технологичната платформа на ЕПДЕАУ и изграждането и администрирането на федерирани портали към нея.

2. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТА

В настоящето предложение сме разгледали подробно основните принципи и методологии, които ще се използват от Изпълнителя при реализацията на проекта. В този раздел искаме да обърнем специално внимание подходите за изпълнение на дейностите за успешната реализация на проекта.

Концепцията за реализация на проекта е изцяло с фокус за постигане на поставените цели, като се спазват изискванията на функционалната и технологична рамка, поставени от Възложителя.

2.1. Методология

2.1.1. Общи положения

За реализацията на дейностите по проекта, които касаят разработка на приложения ще се използват инструментални средства за бърза разработка на такива. Използването на тези средства ще позволи да се постигне:

- тясно взаимодействие с Възложителя и евентуални бъдещи потребители в процеса на разработка на информационните системи;
- внасяне на промени в процес на разработката от страна на Възложителя при необходимост;
- тестването и развитието се осъществява едновременно с разработката;
- значително подобряване на управлението на качеството, риска, планирането и контрола на извършената работа при намалена себестойност за поддръжка в процес на експлоатация.

Описаната по-нататък методология за създаване на информационни системи, отговаря напълно на горните изисквания. Предложената методология позволява обхващане на всички етапи от жизнения цикъл на информационните системи.

Разработката ще се базира изцяло на отворени стандарти. Това гарантира изискването за мобилност на приложението в съществуващата среда (оперативна съвместимост) и като цяло прави системата независима от организационни и структурни промени на база лесна управляемост и взаимозаменяемост. Приложенията ще са изградени на модулен принцип, като всеки модул реализира точно определена част от функционалността на системата. Всеки модул предоставя интерфейси за връзка с останалите модули.

Изпълнителя ще използва средства, които позволяват в значителна степен да се съкрати времето за създаване на информационна система: анализ на изходните условия, проектиране на системата, разработка на прототипи и окончателно формиране на пълна съвместимост в рамките на целия проект.

Документацията на разработката и моделирането ще се основава на UML модели. Стандарт за разработка на кода ще бъде Java EE. Стандартен формат за предаване на съобщения ще бъде XML.

2.1.2. Концепция за реализация на проекта

IBS планира проектът да бъде реализиран в съответствие с методиката RUP. Специалистите ни разполагат със значителен опит и ноу-хау в решения за големи организации със комплексна инфраструктура и работни процеси. Множеството

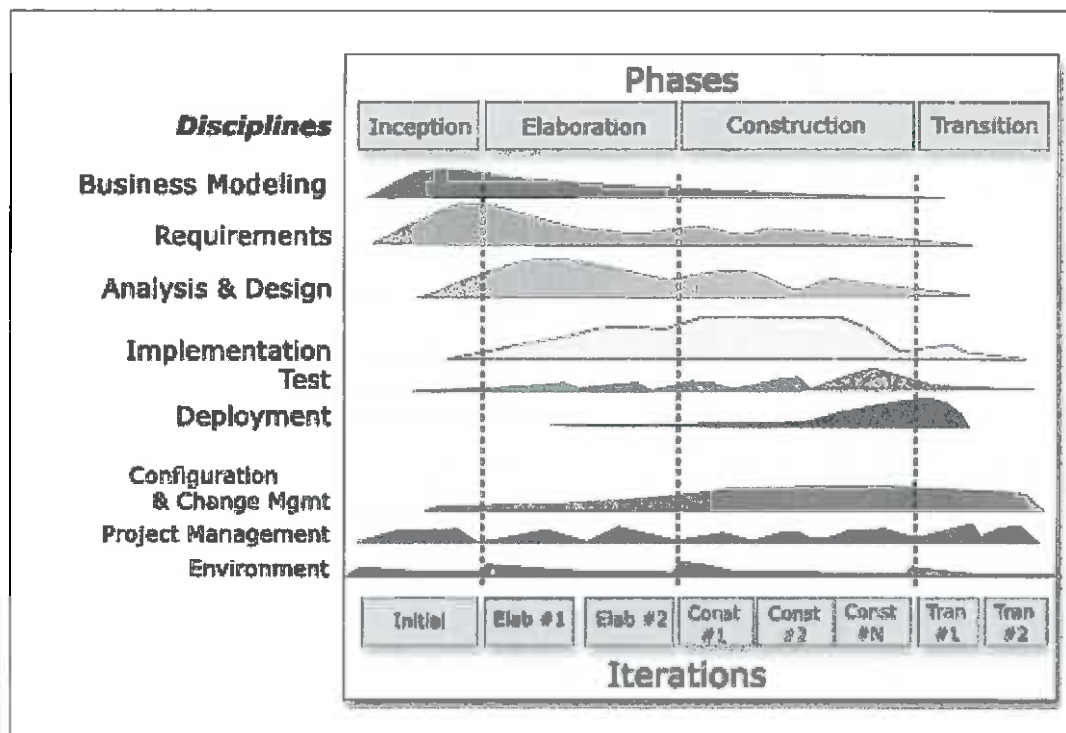
реализирани проекти, както и сертификациите ни по ISO9001, ISO20000 и ISO27001 гарантират за качество и сигурност на предоставяните услуги. Визията на IBS за реализация на този проект включва адаптирането на най-добрите практики при реализацията на централизирани уеб-базирани информационни системи.

IBS предлагаме използването на методологията на PMI (Project Management Institute) за цялостното управление на проекта и използването на Rational Unified Process (RUP), инстанция на Unified Development Process (UDP) в процеса на внедряване на софтуера.

В тази глава се разяснява какво ще бъде приложението на PMI и RUP (UDP) в този проект.

RUP осигурява добре организиран подход за разработка и в случая най-вече внедряването на софтуерни продукти, използвайки фази, дисциплини (правила за работа) и итерации.

На следващата фигура "RUP фази и дисциплини" е илюстриран "жизнения цикъл" на внедряване състоящ се от четири последователни фази (най-отгоре на фигурата), които взаимодействат с финансовия, стратегическия, комерсиалния и човешкия аспект на един проект. Деветте основни дисциплини (отляво на фигурата) взаимодействат с техническия аспект на един проект, включвайки бизнес моделирането, имплементацията, тестването и т.н.



Фигура: RUP фази и дисциплини

Всяка фаза в един RUP проект при нужда се разбива на итерации (най-отдолу на фигурата). В RUP фазите са:

1. Встъпителна фаза - планиране;
2. Фаза проектиране - детайлизиране;
3. Фаза изграждане;
4. Фаза предаване.

Всяка фаза се състои от една или няколко итерации. Итерациите ще бъдат подробно планирани, в тясно сътрудничество с Възложителя във фазите на Анализ и Разработване и усъвършенствани в по-нататъшните фази, съгласно методологията.

Във всяка итерация се разработват и предоставят артефакти. Те се преглеждат и приемат след съвместни срещи с Възложителя. Приемането на артефактите бележи края на всяка итерация.

Итеративния подход при внедряването на софтуера гарантира, че Възложителят и Изпълнителят ще следят съвместно напредъка по проекта и при нужда ще могат своевременно да коригират курса на действие и да променят плана/обхвата на проекта. Това би свело до минимум риска от неуспех на проекта.

Изпълнителят предлага използването на методологията на PMI (Project Management Institute) за цялостното управление на проекта. По-долу са описани принципите на тази методология, базирана на Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

Project Management Body of Knowledge (PMBOK) е сбор от процеси и сфери на знание, широко приети като най-добра практика в дисциплината —Управление на проекти. Този международно признат стандарт (IEEE Std 1490-1998) е основата на управлението на проекти. Според PMBOK съществуват 5 основни групи процеси (стартиране, планиране, изпълнение, проследяване и контрол, приключване) и 9 сфери на знание (управление на интеграцията на проекта, на обхвата, на времето, на разходите, на качеството, на човешките ресурси, на комуникациите, на риска и на доставките). Във всеки проект или фаза процесите се застъпват и си взаимодействат. Те се описват от гледна точка на вход (документи, планове, проекти), инструменти и техники (механизми, прилагани върху входящите данни) и изход (документи, продукти, резултати).

Основните цели на методологията на PMI са: Контролиране на обхвата, графика, разходите и качеството, Намаляване и управляване на риска, Управление на ресурсите, Идентифициране на дейностите по проекта, Координиране на комуникациите между заинтересованите страни, Съобразяване на работата с бизнес целите на Възложителя.

За постигане на горните цели методологията е съсредоточена върху следните 9 сфери на знание:

- Управление на интеграцията;
- Управление на обхвата;
- Управление на графика и времето;
- Управление на разходите;
- Управление на качеството;
- Управление на човешките ресурси;
- Управление на комуникациите;
- Управление на риска;
- Управление на доставките.

2.1.3. Общи дисциплини за управление на проекта

Кратко описание на деветте сфери на знание съгласно стандарта на PMI е представено в следващите точки.

По отношение на управлението на конфигурацията, управлението на промените и управлението на проблемите е дадено подробно описание в глава "Гаранционна поддръжка".

2.1.3.1. Управление на интеграцията

Процесите по управление на интеграцията гарантират правилната координация на различните елементи на проекта. Те включват балансиране на целите и алтернативите с оглед на нуждите и очакванията на заинтересованите страни. Описаните в тази глава процеси са предимно интегративни.

Разработване на план на проекта

При разработването на плана на проекта се използват резултатите от други планиращи процеси, включително стратегическо планиране, за да се създаде един ясен и последователен документ, който да насочва и изпълнението, и контрола на проекта. Този процес минава през няколко итерации. Сборът от всички интегрирани планове за управленски контрол съставлява обхвата на проекта.

Изпълнение на плана на проекта

Изпълнението на плана на проекта е основен процес при осъществяването на плана – преобладаваща част от бюджета и усилията по проекта се изразходват при извършването на този процес. Чрез него ръководителят на проекта и неговия екип координират и насочват техническите и организационните интерфейси. В рамките на този процес фактически се създава продуктът на проекта. Изпълнението постоянно ще се сравнява с основния план на проекта, за да се вземат своевременни корективни мерки. В подкрепа на анализа ще се правят периодични прогнози за окончателните разходи и резултати.

Интегриран контрол на промените

Интегрираният контрол на промените се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

Първоначално дефинираният обхват и интегрираният основен план на проекта се поддържат чрез постоянно управление на възникналите промени чрез приемане или отхвърляне на промените и включването им в актуализираната версия на основния план. Интегрираният контрол на промените изисква:

1. Поддържане интегритета на базовите измерители на изпълнението.
2. Отразяване на промените в обхвата на продукта във вече дефинирания обхват.
3. Координиране на промените във всички сфери на знание.

2.1.3.2. Управление на обхвата

Управлението на обхвата на проекта включва процесите, които гарантират, че проектът включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на проекта. То се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в проекта.

1. Стартирането е процесът на официалното възлагане на нов проект. Официалното възлагане на този проект ще бъде подписването на договор, което ще свърже проекта с работата на изпълнителя.
2. Планирането на обхвата е процесът на детайлизиране и документиране на работата по проекта (обхвата на проекта), чийто резултат ще бъде продуктът на проекта. Описанието на продукта обхваща изискванията, които отразяват съгласуваните нужди на клиента, и дизайн, който отговаря на тези изисквания. Резултатите от планирането на обхвата са Дефиниция на обхвата и План за управление на обхвата. Дефиницията на обхвата е основата за постигане на споразумение между възложителя и изпълнителя, чрез идентифициране на целите и резултатите по проекта. След стартирането на проекта екипите разработват множество дефиниции на обхвата, в съответствие с нивото на детайлизиране на работата (напр. Системен анализ, подробен график и др.).
3. Определянето на обхвата включва разбиването на основните резултати, посочени в Дефиницията на обхвата, на по-малки, по-управляеми елементи. Целта е:
 - Подобряване на прогнозите за разходи, продължителност и ресурси.

- Определяне на основни параметри за измерване на изпълнението и контрол.
 - Ясно разпределяне на отговорностите
4. Потвърждаването на обхвата е процесът по официално приемане на обхвата на проекта от заинтересованите страни. Той изисква преглед на резултатите от работата и потвърждение, че всичко е свършено както трябва. Ако проектът се прекратява преждевременно, потвърждението на обхвата трябва да документира нивото и степента на завършеност.
 5. Контролът на промените в обхвата се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

Изпълнителят ще изпълняват исканите промени само в обхвата на предмета на обособена позиция №3, като се гарантира осигуряването на предвидим и стандартизиран процес по внасяне на изменения и постигане без промяна на предмета на поръчката на заложените цели и очаквани резултати.

2.1.3.3. Управление на графика и времето

Управлението на времето по проекта включва следните процеси, необходими за навременното приключване на проекта:

1. Определяне на дейностите – идентифициране и документиране на конкретните дейности, необходими за постигане на набелязаните резултатите и под-резултати. Задачите се детайлизират на база дефинирания обхват. Определянето на дейностите се съгласува с Дефиницията на обхвата и включва детайлизиране, предположения и ограничения.
2. Последователност на дейностите - идентифициране и документиране на логическите взаимозависимости. Дейностите трябва да бъдат в правилна последователност, за да спомогнат за разработването на реалистичен и постижим график. Последователността може да следва критичната пътека. В резултат се определя график със съответните контролни точки и зависимости.
3. Продължителност на дейностите – определя се въз основа на информацията за обхвата на проекта и ресурсите. Предварителната оценка ще се детайлизира в хода на работата, предвид наличието и качеството на входящите данни.
4. Определяне на график – задава се началната и крайната дата на дейностите по проекта. Процесът преминава през няколко итерации преди окончателното определяне на графика на проекта.
5. Контрол на графика – занимава се с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

Изпълнителя се задължават да спазват графика за изпълнение на проекта.

По време на фаза планиране на изпълнението на проекта изпълнителя ще разработи и съгласува с Възложителя детайлизиран график с определени конкретни задачи на ниско ниво за изпълнение на всяка дейност, тяхната последователност и продължителност и конкретни дати на приключване на задачите.

2.1.3.4. Управление на разходите

1. Планирането на ресурсите включва определяне на количеството и качеството на необходимите ресурси (хора, техника, материали), както и сроковете на тяхното използване. То е тясно свързано с оценката на разходите.

2. Оценката на разходите включва прогнозно определяне на разходите за необходимите ресурси. Взимат се предвид причините за отклонение от окончателната прогноза, за да се осигури по-добро управление на проекта.
3. Бюджетирането на разходите включва разпределяне на общите прогнозни разходи по отделни дейности или групи дейности, за да се установи базовата цена, спрямо която ще се измерва изпълнението. Действителността може да наложи изготвяне на прогнози след одобрението на бюджета, но по възможност те трябва да се правят предварително.
4. Контролът на разходите се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат. Контролът на разходите включва:
 - Проследяване изпълнението на бюджета, за да се открият и разберат разминаванията с плана.
 - Точно отразяване на необходимите промени в базовата цена.
 - Предотвратяване на включването на ненужни или неразрешени промени в базовата цена.
 - Информирание на съответната страна за одобрени промени.
 - Осъществяване на очакваните разходи в приемливи граници.

2.1.3.5. Управление на качеството

Изпълнителя се задължава да включват всички дейности от цялостното управление на изпълнението на договора, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество.

Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени нуждите, заради които е предприет проекта. Тези процеси включват всички дейности от цялостното управление на проекта, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество.

Целите на качеството се различават на база гледната точка на различните групи участници в процеса. Съществуват три различни гледни точки:

- Собственик на проекта – качеството е възможността на системата да функционира безотказно в съответствие с изискванията.
- Краен потребител – качеството означава, че системата отговаря на нуждите на потребителя, т.е. разработена е правилната система.
- Разработчик – качеството се отнася до начина, по който системата, т.е. техническото решение на бизнес проблем, е разработена правилно.

Важно е средите за разработка и тестване да се изградят подобно на експлоатационната среда, за да може приложението да се провери възможно най-пълно и да работи както се очаква след внедряването му.

Дейностите по управлението на качеството включват:

1. Планиране на качеството – идентифициране на стандартите за качество за конкретния проект и начините за спазването им. Това е един от ключовите процеси при планиране на качеството и ще се извършва редовно, успоредно с останалите процеси по планиране на проекта.
2. Гарантиране на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че проектът ще

отговаря на съответните стандарти. Ще се извърша в хода на целия проект от вътрешни Специалисти по качеството.

3. Качествен контрол – проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати. Ще се извърша в хода на целия проект. Резултатите включват както доставката на конкретен резултат/ продукт, така и резултати от управлението на проекта (изпълнение на бюджета и графика). Би било полезно да се знае разликата между:
- Предотвратяване (недопускане на грешки в процеса) и проверка (недопускане на грешки от страна на клиента).
 - Изпробване на атрибути (резултатът отговаря или не отговаря) и изпробване на променливи (резултатите се измерват по прогресивна скала за степен на съответствие).
 - Специални причини (необичайни събития) и случайни причини (нормално отклонение от процеса).
 - Допустимост (резултатът е приемлив, ако попада в посочения обхват на допустимост) и контролни граници (процесът е под контрол, ако резултатът е в рамките на контролните граници).

В рамките на проекта ще се приложи утвърдена в IBS методология за управление на качеството, базирана на ISO9001:2008.

2.1.3.5.1. Дейности по осигуряване на качеството

Software Quality Assurance /SQA/ обхваща всички етапи и фази от софтуерния процес като:

- Започва с анализ на изискванията за реализация на програмния продукт;
- Завършва с внедряването на продукта и положителната оценка на потребителите.

2.1.3.5.2. SQA по време на проекта

Тъй като в рамките на проекта ще се внедрява готово софтуерно решение, което е преминало през съответните Alpha и Beta тестове, ще се провеждат само тестовете за приемане на софтуерния продукт. Тест екипа изпълнява сценариите, дефинирани в тестовия модел, като се държи като потребител, който ще работи с продукта.

2.1.3.5.3. Определяне на стратегия за тестване

В зависимост от начина и метода на реализация на програмния продукт и набелязаните критични зони на проекта, се определят и избират:

- начини на тестване;
- подходи за документиране и описание на грешките;
- необходимите ресурси за тестване – тестери и оборудване;
- необходимите познания, които трябва да притежава QA екипа за тест процесите и използваните тест средства.

2.1.3.5.4. Стратегия на тестване

Определя се на организационно и ресурсно ниво процесите за тестване на програмния продукт.

Стратегията на тестване съдържа:

- необходимите ресурси на тестване – тестери и оборудване;
- избраните за конкретния проект начини на тестване;
- начин на документиране на тест процесите и описание на грешките.

2.1.3.5.5. Планиране на тестването

След като е определена тест стратегията и е конфигурирана среда, се набелязват конкретни стъпки за реализация на тест процесите.

Определят се конкретните функции и отговорности на QA екипа по изпълнение на тест процесите.

2.1.3.5.6. Организация и специфициране на функционални тестове

Разработват се конкретни тест планове, в които се описва тествания обект, технологията и последователността на тестване. В рамките на проекта се предвижда да се изпълняват функционалните тестове, заложи в тестовия модел. Целта е възложителя да се убеди, че системата отговаря на изискванията, заложи в проекта. При провеждането на тестовите е необходимо условията да са близки до реалните. Провеждат се на територията на клиента.

Документирането на тестовите и описанието на грешките е много важен момент от тестването. То трябва да е в писмен вид, просто, разбираемо, с възможност да се възпроизведе от друг член на тест екипа, което гарантира разбирането на проблема и от програмиста.

2.1.3.6. Управление на човешките ресурси

Управлението на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в проекта. То обхваща всички заинтересовани страни – клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др. Състои се от:

1. Организационно планиране — идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности и канали за отчитане.
2. Набиране на персонал — осигуряване на необходимите човешки ресурси и включването им в работата по проекта.
3. Развитие на екипа — развиване на индивидуални и групови умения, с цел подобряване на изпълнението.

2.1.3.7. Управление на комуникациите

Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по проекта. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в проекта трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект.

1. Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информация и комуникации: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за проекта е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са различни за всеки проект. Идентифицирането на нуждата от информация и разпространяването ѝ по подходящ начин е важен фактор за успех на проекта.
2. Разпространение на информацията – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания на информация.

3. Отчитане на изпълнението – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на проекта. Този процес включва:
4. Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал проектът в дадения момент,
5. Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по проекта,
6. Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по проекта.
7. Отчитане на изпълнението – данни за обхвата, графика, разходите и качеството.
8. Административно приключване: след постигане на целите или след прекратяване по други причини, проектът или фазата трябва да приключи. Административното приключване се състои от документиране на резултатите, с цел официалното приемане на продукта от страна на клиента. То включва събиране на проектната документация, която отразява окончателните спецификации, анализ на успеха и ефективността на проекта и на извлечените поуки, и архивиране на тази информация за бъдещо ползване. Дейностите по административното приключване не се отлагат до приключването на проекта. Всяка фаза трябва да бъде надлежно приключена, за да не бъде загубена тази важна и полезна информация.

2.1.3.8. Управление на риска

Планирането на управлението на риска на проекта, включващо избор на подход и методи за управление на риска, идентифициране и анализ на рисковите фактори и на степента на тяхното влияние върху целите на проекта, разработване на процедури и методи за прилагане на конкретни действия за намаляване на заплахите и за елиминиране на риска са представени подробно в глава "Рискове и предпоставки", като са детайлизирани ролите и отговорностите на участниците в екипа в процеса по управление на риска.

2.1.3.9. Управление на доставките

Управлението на доставките от трети лица се занимава с придобиването на стоки и услуги от външни за изпълнителя организации. Този процес се състои от:

1. Планиране на доставките;
2. Планиране на търсенето;
3. Търсене;
4. Избор на източник – в случая вече фиксиран;
5. Администриране на договори;
6. Приключване на договори.

2.1.4. Процеси за управление на проекта

Процесите по управление на проекта са организирани в следните групи:

- **Планирането** включва процесите, които се изпълняват при определянето и промяната на обхвата на проекта, разработването на плана за управление на проекта и планирането на дейностите по проекта.
- **Изпълнението** включва процесите по извършване на зададената работа и постигане на целите на проекта, залегнали в обхвата.
- **Проследяването и контролът** включва процесите, необходими за стартирането, планирането, изпълнението и приключването на проекта в съответствие с целите, зададени в обхвата и плана за управление на проекта.



- **Приключването** включва процесите, които се изпълняват при официалното прекратяване на всички дейности по дадена фаза или проект и предаването на готовия продукт.

Всяка група процеси се състои от един или повече управленски процеси. Групите са свързани – често изходът на даден процес се превръща във вход на друг. При централните групи процеси има итерация на връзките — планирането осигурява на изпълнението първоначален документиран план на проекта, след което осигурява актуализации на плана в хода на работата.

2.1.4.1. Планиране на проекта

Планирането на проекта включва определяне на всички дейности и ресурси за изпълнение на проекта, включително:

- Планиране и дефиниране на обхвата на проекта – детайлизиране на обхвата на проекта като основа за всички бъдещи решения по него и за разделяне на главните резултати на по-малки и по-лесно управляеми компоненти;
- Дефиниране на дейностите, които трябва да бъдат извършени, за да се постигнат желаните резултати, определяне на тяхната последователност във времето и на логическите зависимости между тях, оценка на времето за тяхното изпълнение и разработване на график на проекта – одобреният график служи като изходна рамка, спрямо която се отчита и измерва изпълнението на проекта;
- Планиране на ресурсите – определяне на вида (хора, оборудване, материали и др.) и количеството на необходимите ресурси за изпълнение на дейностите по проекта, оценяване и разпределение на разходите по отделните работни пакети;
- Планиране управлението на риска на проекта – избор на подход и методи за управление на риска на проекта, идентифициране и анализ на рисковите фактори и на степента на тяхното влияние върху целите на проекта, разработване на процедури и методи за прилагане на конкретни действия за намаляване на заплахите и за елиминиране на риска;
- Планиране на качеството – определяне на изискванията и стандартите за качество, с които трябва да се осигури съответствие и на процедурите, и отговорностите за осигуряване на качеството;
- Планиране на комуникациите – определяне на процедурите за комуникация между участниците в проекта, кой от каква информация има нужда, кога и как да му бъде предоставена;
- Планиране на организацията и на хората – идентифициране, документиране и назначаване на роли, отговорности и отношения за отчитане на работата по проекта;
- Планиране на доставките – определяне на вида и количеството на ресурсите, които е необходимо да бъдат доставени отвън (подизпълнители и други външни услуги), документиране на изискванията към тях и условията на работа;
- Разработване на план за управление на проекта – представяне на резултатите от всички процеси на планиране в един съгласуван документ, включващ и всички съпровождащи планове за управление на проекта.

2.1.4.2. Изпълнение на проекта

Изпълнението на проекта включва реализиране на всички дейности по ОП за постигане на очакваните резултати, включително:

- Координиране на усилията на експертите от страна на Изпълнителя, Възложителя и администрациите, повлияни от реализацията на проекта по проекта;
- Оптимално използване на ресурсите;
- Разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в проекта;
- Идентифициране на промени и осигуряване, че те са анализирани и координирани;
- Осигуряване на качеството и полагане на усилия за непрекъснато подобряване на работата за удовлетворяване на изискванията на участниците в проекта.

2.1.4.3. Контрол на проекта

Напредъкът на проекта следва да бъде регулярно наблюдаван и измерван с цел да се идентифицират различията с плана на проекта.

Контролирането на работата по проекта включва и вземането на превантивни мерки за предотвратяване на проблеми, преди те да са повлияли негативно върху целите на проекта, както и предприемане на коригиращи мерки за решаване на възникнали проблеми или противоречия между участниците в проекта. Тук се включват:

- Отчитане на изпълнението – изготвяне и разпространяване на регулярни отчети за статуса на проекта, измерване на прогреса и прогнозиране на бъдещото развитие;
- Контрол на промени – координиране на всички необходими действия в хода на проекта за съгласуване на промените в обхвата, графика или разходите, наложили се поради промени в изискванията или поради външни фактори и условия по време на изпълнение на проекта;
- Контрол на качеството – проследяване на специфичните за проекта резултати и оценка на тяхното съответствие с приетите стандарти, и идентифициране на пътища за елиминиране на причините за незадоволително изпълнение;
- Контрол на риска – следене на идентифицираните рискови фактори и на ефекта от тяхното проявление върху целите на проекта, идентифициране на нови рискове, появяващи се в хода на проекта, осигуряване изпълнението на плана за реакция на риска и оценка на ефикасността на предприетите действия за намаляване и избягване на риска.

Изпълнителя се съгласяват да бъде контролиран чрез наблюдение и отчитане на изпълнението на задачите, определени в плана на проекта. В рамките на това се оценяват постигнатите резултати по отношение на степента на завършеност на отделните задачи в предвидените срокове, използването на ресурсите, качеството, разпределението на отговорностите, предложените промени, възникнали проблеми.

В резултат на периодичната оценка на плана Изпълнителя се съгласява да изпълняват необходими допълнителни изисквания на обособена позиция №3 и по задачи определени въз основа на контрола от Възложителя. В изпълнение на горепосоченото Изпълнителите получават необходимите документи и указания от ръководителя на проекта.

2.1.4.4. Приключване на проекта

Приключването на проекта включва одобряване и приемане на резултатите от проекта и формална процедура по приключване на договора, включително:

- документиране на резултатите в края на всяка фаза и в края на проекта, за да се осигури формално приемане на продукта на проекта;
- формална процедура по приключване на договора.

2.2. Фази при разработката (RUP)

Управлението и изпълнението е организирано във фази, които могат да бъдат разделени на два или повече етапа (итерации). Основната цел на етапите е да се постигне поетапно извършване на реализацията, тестването и внедряването. Етапите по отделните фази обхващат една или повече дисциплини от цикъла за разработка на софтуерния продукт (бизнес моделиране, специфициране на изисквания, анализ и дизайн, реализация, управление на проекта, изграждане на среда за изпълнение).

Предложение за вътрешно разпределение на фазите по етапи е представено в точка "План за изпълнение" от настоящия документ.

Изпълнението на дейностите по проекта ще бъде разделено на следните основни фази:

- Планиране (П);
- Детайлизиране (Д);
- Изграждане (И);
- Тестване (Т);
- Внедряване (В).

Фазите съответстват напълно на избраната методология за управление на проекта, като тестването и внедряването представляват две отделни итерации от дефинираната по методологията фаза "Предаване".

Изпълняваните дейности са свързани с определени отчетни продукти, които са представени в разделите за отделните обособени позиции.

2.2.1. Планиране

2.2.1.1. Общо описание

През фаза „Планиране“ се детайлизира обхватът на проекта, включително очертаване на контекста и най-важните изисквания/ограничения. Извършва се оценка на възможните ограничения при проектирането на системата и се изследват областите на висок риск. Изгражда се средата за изпълнение на проекта, включително процеси и инструменти. Подготвя се планът за изпълнение на проекта. Изграждат се всички среди при изпълнителя, необходими за нормалното функциониране на проекта (Среда за управление на проекта, Среда за разработка, Среда за проектиране, Тестова среда и т.н.).

Процедурите за управление на качеството и списъкът на рисковете са описани съответно в т. "Управление на качеството" и т. "Рискове и предпоставки" в настоящият документ.

Като резултат от фазата Изпълнителят следва да представи:

- План за управление на проекта - Планът представлява комплексен, интегриран артефакт, в който е съсредоточена цялата информация, необходима за управлението на проекта. Той включва редица артефакти, разработвани по време на фаза Планиране, и се поддържа през целия жизнен цикъл на проекта.
- План за управление на качеството (ПУК) - ПУК е артефакт, който определя начините, по които ще се управлява качеството на продукта, артефактите и процесите. В Плана за качеството са посочени и редица други артефакти, разработвани през фаза Планиране. Планът за качеството се поддържа през целия жизнен цикъл на проекта.
- Списък на рисковете - Структуриран списък на известните и реални рискове за проекта. Рисковете са подредени в низходящ ред на значимост и към всеки от тях са привързани конкретни мерки за ограничаване на

последствията или действия при непредвидени ситуации. Съставя се Списък на рисковете, в който са отразени предвижданите рискове за успеха на проекта. Първите рискове се идентифицират именно през фаза Планиране.

- Детайлен план за фаза Детайлизиране - Включва всички дейности и резултати за конкретната фаза, които са дефинирани последователно във времето и са обвързани със съответните ресурси.
- Речник - В Речника се дефинират всички важни термини и съкращения, използвани в документацията по проекта.

Фаза Планиране има една итерация – I1

2.2.1.2. Дейности

Дейностите, част от тази итерация включват:

1. Стартиране на проекта – включва:
 - a. Преглед и оценка на рисковете
 - i. Идентифициране на потенциалните рискове
 - ii. Анализ и приоритизация на рисковете
 - iii. Идентифициране на действия за избягване на рисковете
 - iv. Идентифициране на действия за намаляване на ефекта от рисковете
 - v. Разработка на алтернативни планове
 - vi. Повторен преглед на рисковете по време на итерацията
 - vii. Повторен преглед на рисковете в края на итерацията
 - b. Потвърждаване на бизнес нуждата
 - i. Описание на проекта
 - ii. Дефиниране на контекста (средата) на проекта
 - iii. Дефиниране на целите на проекта
 - iv. Дефиниране на финансови прогнози
 - v. Описание на ограниченията по проекта
 - vi. Описание на опционалните възможности на проекта
 - c. Фактическо стартиране на проекта
 - i. Назначаване на Project Review Authority
 - ii. Назначаване на ръководител на проекта
 - iii. Назначаване на екип по планирането на проекта
 - iv. Приемане и одобрение на критерии за приемане на проекта
2. Подготовка на среда за проекта
 - a. Подготовка за среда за реализация на проекта
 - i. Анализ на проекта
 - ii. Дефиниране на обхвата на проекта
 - iii. Създаване на описание на проекта
 - iv. Дефиниране на процеса
 - v. Дефиниране на жизнения цикъл на проекта
 - vi. Запознаване на участниците с процеса
 - vii. Прилагане и поддръжка на параметрите на процеса
 - b. Подготовка на среда за управление на промените
 - i. Инсталация и конфигурация на среда за управление на промените
 - ii. Създаване на първоначален комплект от документи
 - iii. Дефиниране на правилата за промяна на версия на документ
3. Подготовка на среда за итерацията

- a. Публикуване на информацията по проекта
- b. Запознаване на всички участници в проекта чрез организиране на обща среща, семинар или друга форма
- c. Събиране на първоначална обратна връзка
- 4. Дефиниране на план на проекта
 - a. Дефиниране на организацията и екипа по проекта
 - i. Дефиниране на организацията по проекта
 - ii. Дефиниране на изискванията към екипа по проекта
 - b. Планиране на фазите и итерациите
 - i. Първоначална оценка по проекта
 - ii. Дефиниране на фазите по проекта
 - iii. Дефиниране на целите на фазите
 - iv. Дефиниране на броя, продължителността и целите на итерациите
 - v. Детайлизиране на датите на фазите и обхвата
 - vi. Дефиниране на необходимите ресурси
 - vii. Разработка на план за приключване на проекта
 - c. Преглед на плана
 - i. Насрочване на среща за преглед на плана за проекта
 - ii. Дистрибуция на материалите за срещата
 - iii. Осъществяване на срещата
 - iv. Документиране на решенията
- 5. Наблюдение и контрол
 - a. Планиране и възлагане на работа
 - i. Управление на промените
 - ii. Задаване на отговорности
 - iii. Описание на работата и очакваните резултати
 - iv. Планиране и бюджетиране на ресурсите
 - v. Задаване на времевите граници
 - vi. Преработка на плана при нужда
 - vii. Възлагане на работата
 - b. Отчитане на статуса на изпълнение
 - c. Организиране на преглед
 - i. Планиране на задачите по прегледа
 - ii. Информирание на участниците
 - iii. Осъществяване на срещи за преглед
 - iv. Управление на последващите задачи
 - d. Осъществяване на преглед
- 6. Управление на обхвата
 - a. Разработка на визията
 - i. Съгласие по проблема, които решава проекта
 - ii. Идентифициране на страните по проекта
 - iii. Дефиниране на обхвата на проекта
 - iv. Идентифициране на ограниченията по проекта
 - v. Формулиране на проблема
 - vi. Дефиниране на възможностите на системата
 - vii. Оценка за резултатите
 - b. Приоритизиране на потребителските случаи

- i. Приоритизиране на потребителските случаи и сценарии
- ii. Документиране на потребителските случаи
- iii. Оценка на резултатите

7. Дефиниране на решението

- a. Детайлизиране на визията
- b. Създаване на общ речник
- c. Идентифициране на актьори и потребителски случаи
 - i. Идентифициране на актьори
 - ii. Идентифициране на потребителски случаи
 - iii. Описание как актьорите си взаимодействат с потребителските случаи
 - iv. Групиране на актьори и потребителски случаи
 - v. Представяне на диаграма с модел на потребителските случаи
 - vi. Получаване на обратна връзка от модела на потребителските случаи
 - vii. Оценка на резултатите
- d. Разработка на допълнителни спецификации
 - i. Записване на функционални изисквания, които не са свързани с потребителските случаи
 - ii. Записване на системните изисквания
 - iii. Записване на ограниченията
 - iv. Записване на изискванията за нормативната рамка
 - v. Записване на изискванията за документация на проекта

8. Дефиниране на архитектурна рамка

- a. Архитектурен анализ
 - i. Архитектурен преглед
 - ii. Оценка на наличните възможности
 - iii. Дефиниране на организацията на подсистемите на високо ниво
 - iv. Идентифициране на ключови концепции
 - v. Идентифициране на взаимодействието между подсистемите
 - vi. Разработка на визия за средата за пускане на решението
 - vii. Преглед на резултатите
- b. Създаване на архитектурен прототип "Proof-of-Concept"
 - i. Решение за подход за изграждането
 - ii. Избор на технологии
 - iii. Създаване на архитектурен прототип
- c. Оценка на архитектурния прототип
 - i. Дефиниране на критерии за оценка
 - ii. Оценка на архитектурния прототип
 - iii. Оценка на резултатите

9. Дефиниране на тестове

- a. Идентифициране на тестове
- b. Дефиниране на подход за тестване

10. Управление на итерацията

- a. Организиране на екипите
 - i. Включване на хора по проекта според умения и роли
 - ii. Формиране на екипи
 - iii. Обучение на екипите по управление на проекта

- b. Работа по итерацията
 - i. Дефиниране на отговорници за задачите по итерацията
 - ii. Заделяне на нечовешки ресурси
 - iii. Възлагане на задачите
- c. Преглед на критериите за оценка на итерацията
 - i. Планиране на среща
 - ii. Дистрибутиране на материали за срещата
 - iii. Осъществяване на срещата
 - iv. Документиране на решенията
- d. Идентифициране и оценка на рисковете
- e. Оценка на итерацията
 - i. Оценка на метриките
 - ii. Оценка на итерацията
 - iii. Преценка за нужда от промяна
 - iv. Оценка на критериите за оценка
 - v. Създаване на искания за промяна

11. Планиране на следващата итерация

- a. Разработка на план за итерацията
 - i. Дефиниране на обхвата
 - ii. Дефиниране на оценката за итерацията
 - iii. Дефиниране на дейностите
 - iv. Дефиниране на отговорностите
- b. Дефиниране на бизнес нуждата
- c. Преглед на плана

2.2.2. Детайлизиране

2.2.2.1. Общо описание

След успешно приключване на фазата на планиране Изпълнителят ще изготви Системен проект за реализация на изискванията на Възложителя, документиращ в предходната фаза, съдържащ като минимум:

- Модел и описание на бизнес процесите;
- Модел и описание на случаите на употреба;
- Прототип на потребителския интерфейс;
- Логически и физически модел на данните;
- Техническа (софтуерна и инфраструктурна) архитектура;

Където е приложимо ще се използват UML диаграми и/или други графични средства за визуално представяне на моделите.

Много важно е през тази фаза да се стабилизируют в достатъчна степен изискванията и плановете, за да могат върху тях да стъпят основните дейности по дизайн и реализация по време на фаза Изграждане.

2.2.2.2. Дейности

Дейностите, част от тази итерация включват:

1. Подготовка на среда за итерацията
 - a. Оповестяване на промените по проекта до момента

- b. Обучение на членовете на проекта
 - c. Събиране на обратна връзка
- 2. Ревизиране и фиксиране на плана за изпълнение на проекта
 - a. План на проекта
 - i. Дефиниране на организацията и екипите
 - ii. Дефиниране на фазите и итерациите
 - iii. Преглед на плана на проекта
 - b. План на итерацията
- 3. Управление и поддръжка
 - a. Управление на итерацията
 - b. Управление и контрол на проекта
 - c. Управление на изискванията
 - d. Управление на исканията за промяна
 - e. Поддръжка на средата за итерацията
- 4. Детайлизиране на дефиницията на системата
 - a. Дефиниране на потребителските случаи
 - i. Преглед и детайлизиране на сценариите
 - ii. Детайлизиране на потока от събития
 - iii. Структуриране на потока
 - iv. Илюстриране на взаимоотношенията между актьори и потребителски случаи
 - v. Описание на специални изисквания
 - vi. Дефиниране на комуникационни протоколи
 - vii. Описание на предварителни условия
 - viii. Описание на последващи условия
 - ix. Описание на точки за разширение
 - x. Оценка на резултатите
 - b. Разработка на допълнителни спецификации
 - c. Дефиниране на софтуерните изисквания
- 5. Дефиниране на кандидат-архитектура
 - a. Архитектурен анализ
 - i. Архитектурен преглед
 - ii. Оценка на наличните възможности
 - iii. Дефиниране на организацията на подсистемите на високо ниво
 - iv. Идентифициране на ключови концепции
 - v. Идентифициране на взаимодействието между подсистемите
 - vi. Разработка на визия за средата за пускане на решението
 - vii. Преглед на резултатите
 - b. Анализ на потребителските случаи
 - i. Анализ на реализацията на потребителските случаи
 - ii. Допълване на описанието на потребителските случаи
 - iii. Идентифициране на класове
 - iv. Асоцииране на класове
 - v. Описание на отговорностите
 - vi. Описание на атрибути и асоциации
 - vii. Обединяване на реализациите на потребителските случаи
 - viii. Оценка на механизмите за анализ
 - ix. Дефиниране на проследяемост
 - x. Преглед на резултатите
- 6. Детайлизиране на архитектурата

- a. Идентифициране на дизайн механизмите
 - b. Идентифициране на елементите на дизайна на системата
 - i. Идентифициране на събития и сигнали
 - ii. Идентифициране на класове и подсистеми
 - iii. Идентифициране на интерфейсите на подсистемите
 - c. Включване на съществуващи дизайн елементи
 - i. Идентифициране на възможностите за употреба на съществуващи активи
 - ii. Ривърс-инжинеринг на компоненти и бази данни
 - iii. Ревизиране на организацията на дизайн модела
 - iv. Ревизиране на логическия изглед
 - d. Структуриране на модела на имплементацията
 - i. Създаване на структура на модела на имплементацията
 - ii. Настройка на имплементационните подсистеми
 - iii. Дефиниране на входящите данни за всяка подсистема
 - iv. Решение за употребата на програмен код и тестови активи
 - v. Ревизия на имплементацията
 - vi. Оценка на модела на имплементацията
 - e. Описание на продуктивната архитектура
 - i. Анализ на изискванията
 - ii. Идентифициране на процеси и нишки
 - iii. Идентифициране на жизнения цикъл на процесите
 - iv. Идентифициране на между-процесните комуникационни механизми
 - v. Заделяне на ресурси за координация на свързани процеси
 - vi. Свързване на процесите със средата за имплементация
 - vii. Свързване на дизайн елементите
 - f. Описание на модела на разполагане на решението
 - i. Анализ на изискванията за разполагане на решението
 - ii. Дефиниране на мрежовите конфигурации
 - iii. Свързване на елементите на решението с оборудването
 - g. Преглед на архитектурата
 - i. Събиране на общи препоръки
 - ii. Осъществяване на срещи за преглед на препоръките
 - iii. Заделяне на ресурси за отстраняване на дефекти
7. Разработка на компоненти
- a. Анализ на поведението
 - i. Идентифициране на дизайн елементите
 - ii. Анализ на потребителските случаи
 - iii. Дизайн на потребителския интерфейс
 - iv. Прототип на потребителския интерфейс
 - v. Преглед на дизайна
 - b. Дизайн на компоненти
 - i. Дизайн на потребителските случаи
 - ii. Дизайн на подсистемите
 - iii. Дизайн на класовете
 - iv. Преглед на дизайна
 - c. Дизайн на базата данни
 - i. Дизайн на класовете

- ii. Дизайн на базата данни
 - iii. Преглед на дизайна
 - d. Имплементация на компонентите
 - i. План за интеграция на подсистемите
 - ii. Имплементация на дизайн елементите
 - iii. Анализ на средата за изпълнение
 - iv. Имплементация на тестовите за разработката
 - v. Изпълнение на тестове за разработката
 - vi. Преглед на кода
- 8. Интеграция и тестове
 - a. Валидация на тестовия подход
 - i. Преглед на кандидат-тестови среди
 - ii. Преглед на свързани тестове
 - iii. Идентифициране на тестови взаимовръзки
 - iv. Идентифициране на възможности за повторна употреба на съществуващи активи
 - v. Заделяне на нужните инфраструктурни компоненти
 - vi. Оценка на изискванията за възстановяване
 - vii. Имплементация на изискванията за възстановяване
 - viii. Настройка на тестовите инструменти
 - ix. Поддръжка на средствата за проследимост
 - x. Оценка и валидиране на резултатите
 - b. Интеграция и валидация на билдовете
 - i. Интеграция на всяка подсистема
 - ii. Интеграция на системата като цяло
 - iii. Валидиране на резултатите
 - c. Тестове и оценка
 - i. Тестове и оценка
 - ii. Оценка на тестовите резултати
 - iii. Дефиниране на подхода за тестване
 - iv. Структуриране на тестовите
 - v. Идентифициране на допълнителни идеи за тестове
 - vi. Имплементиране на тестовата система
- 9. Планиране на следващата итерация
 - a. Разработка на план за итерацията
 - b. Дефиниране на бизнес нуждата
 - c. Преглед на плана

2.2.3. Изграждане

2.2.3.1. Общо описание

Основните цели при фаза Изграждане са разработката на софтуера и създаването на използваеми версии (алфа, бета и други тестови версии) в предвидените срокове и с необходимото качество. През тази фаза трябва да се приключи с дизайна, реализацията и алфа тестовите на цялата заявена функционалност с цел да се получи завършен продукт, годен за предаване на Възложителя.

Одобряването на Системния проект от страна на Възложителя трябва да даде начало на фазата по изграждане, където следва да се реализират съответните софтуерни модули и компоненти. Очакваните резултатите са:

- Предоставен изходен код и инсталационен пакет на софтуерните модули и компоненти;

- Актуализирани функционална и техническа спецификация. Ако в хода на разработката се открият неточности или нужда от промени в спецификациите те следва да бъдат актуализирани, одобрени от Възложителя.

2.2.3.2. Дейности

Дейностите, част от тази итерация включват:

1. Подготовка на среда за итерацията
 - a. Публикуване на промените
 - b. Запознаване на членовете
 - c. Събиране на обратна връзка
2. Управление и поддръжка
 - a. Управление на итерацията
 - b. Наблюдение и контрол на проекта
 - c. Управление на промени в изискванията
 - d. Управление на искания за промяна
 - e. Поддръжка на средата по време на итерацията
3. Разработка на компоненти
4. Интеграция и тестове
5. Планиране на следващата итерация

2.2.4. Тестване

След завършване на софтуерната разработка се извършва тестване от възложителя на разработената система в необходимия брой итерации (повторения).

Тестването се извършва от представители на Възложителя в присъствието на експерти на изпълнителя, в техническа среда на възложителя и по предварително уговорен между Възложителя и Изпълнителя график.

Изпълнителят подготвя тестови сценарии, обхващащи цялостно общите изисквания към разработката и функционалността ѝ – логически обособените ѝ части и модули и интеграцията помежду им. Всяка итерация на тестването следва да приключи с протокол, който да съдържа обхвата на теста (тестови сценарии), резултатите от тестването и забележките на възложителя.


Броят итерации на тестването се определя от удовлетвореността на възложителя от реализацията на системата на база изпълнението на дефинираните изисквания на възложителя.

Разработката се счита за приета при следните едновременно изпълнени условия:





- всички модули, части и елементи са преминали успешни приемателни тестове;
- липсват проблеми, водещи до: (1) пълна или частична загуба на елементи от функционалността на системата, или (2) невъзможност или ограничения за използване на някои функции на системата.

Извършват се тестове с цел проверка на функционалната коректност на разработката и приложимостта ѝ. Процесът по тестване цели да провери функционалната коректност на разработката и приложимостта ѝ. Тук Изпълнителят ще:

- разработи, предложи за одобрение на Възложителя набор от тестови сценарии за проверка на функционалността;




- разработи, предложи за одобрение на Възложителя набор от тестови сценарии за интеграция;
- разработи, предложи за одобрение на Възложителя набор от тестови сценарии за проверка производителността при определени натоварвания;
- обобщи всички тестови сценарии в общ план за тестване и да представи на Възложителя за одобрение;
-  разработи документация за ползване, включваща като минимум:
 - o ръководство за инсталиране;
 - o ръководство за администратора;
 - o ръководство за крайните потребители.

Като резултат от фазата на тестване Изпълнителят ще предостави за одобрение на Възложителя:

-  документ, съдържащ резултатите от тестовете;
- ръководство за инсталиране;
-  ръководство за администратора;
-  ръководство за крайните потребители;
-  план за внедряване в продукционната среда, включващ оценка на необходимите ресурси от страна на Възложителя.


2.2.5. Внедряване

На тази фаза разработените продукти се инсталират/внедряват в продукционна среда, като се осъществяват дейности, свързани с:

-  Мигриране на стари данни, ако е необходимо;
-  Специфични за етапа на внедряване дейности по инсталиране;
-  Фини настройки като отстраняване на дефекти, подобряване на производителността и използваемостта на системата и др.

При внедряването следва да се инсталират/внедрят в продукционната среда разработките по съответните дейности.

Отчетните резултати от етапа по внедряване са:

- Отчет от внедряването;
- План и Отчет от проведените обучения;
-  Процедура за гаранционно обслужване.

Изпълнителят ще подготви План за внедряване, който подлежи на съгласуване с възложителя. В рамките на тази дейност изпълнителят съвместно с възложителя ще извърши всички необходими настройки за реална експлоатация на системата.

2.3. Дейности

2.3.1. Дейност 1

2.3.1.1. Описание

Създаване на правила и методи за актуализиране на информацията на ЕПДАЕУ от централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.

2.3.1.2. Методика и подход за изпълнение

За реализиране на дейността Изпълнителя предвижда да извърши следното:

2.3.1.2.1. Преглед и анализ на съществуващите практики при актуализиране на информацията от администрациите относно предоставяните от тях ЕАУ.

В рамките на тази дейност ще бъдат проведени срещи и интервюта с целеви администрации с цел документиране и последващ анализ на практиките. Ще бъдат класифицирани различните прийоми и способности за извършване на актуализациите.

При реализацията на дейността подробно ще се анализират нормативната уредба, правилата и практиките при актуализиране на информацията от администрациите относно предоставяните от тях ЕАУ, ще приложим методологията за управление на промени, която се състои от 4 фази:

- Дефиниране;
- Анализ;
- Имплементация;
- Контрол.

Във фазата за **дефиниране** се идентифицират съществуващите правила, процедури, политики, процеси, които подлежат на промяна и се изготвя плана за промяната.

По време на фазата за **анализ** се систематизират и моделират правилата, процедурите, политиките, процесите, такива, каквито съм към настоящия момент. Установяват се проблемите или несъответствията на стратегическите цели, както и техните коренни причини.

Във фазата на **имплементация** се идентифицират правилата, процедурите, политиките, процесите, които следва да се променят, моделира се желаното състояние, прави се анализ на несъответствието (gap analysis) и се дефинира подход за постигане на желаното състояние.

По време на фазата за **контрол** се документират новите правила, процедури, политики, процеси, те се комуникират с всички заинтересовани лица, създават се процедурите за мониторинг и бъдещо подобрене. Прилагат се новите правила, процедури, политики, процеси. Изследват се влиянията върху други политики, дейности, правила, стандарти и косвените ефекти, които пораждат.

2.3.1.2.2. Дефиниране и структуриране на общи политики за актуалност на информацията, като се вземат предвид изискванията на ЕУ, законовите и подзаконовите нормативни актове, които имат отношение.

В рамките на тази поддейност ще се дефинират общи политики за актуалност на информацията в администрацията.

Методологията за дефиниране и структуриране на общи политики за актуалност на информацията, като се вземат предвид изискванията на ЕУ, законовите и подзаконовите нормативни актове, които имат отношение включва:

- изводите направени от анализа на текущите практики по предходната точка;
- интервюта с ключови служители за връзки с обществеността и протокол от администрацията, които се очаква, че имат грижата за публикуването на информация на ведомствата;
- интервюта с ключови служители от дирекции и отдели за работа с клиенти и информация за граждани в държавната администрация;

- преглед на добри практики в други страни- членки на Европейския съюз.

Добра основа за стандартизиране на политиките представляват и препоръките на Европейската комисия и нейните отделни програми, както и на други международни институции и донори като Световна банка, Американската агенция за международно развитие и др.

В хода на определянето на общите политики ще бъдат определени и спецификите, които следва да бъдат отчитани за отделните ведомства с оглед на техния предмет на дейност.

Предварителните версии на документ "Общи политики за актуалност на информацията" ще бъдат обсъдени с работната група на Възложителя и всички препоръки ще бъдат взети под внимание.

Крайният вариант ще бъде съгласуван и одобряван от Възложителя.

Конкретните стъпки, които ще бъдат предприети от страна на Консултанта са:

- Идентифициране на ключови служители от всички държавни институции в областта на връзките с обществеността и протокола;
- Идентифициране на ключови служители от дирекции и отдели за работа с клиенти и информация за граждани в държавната администрация;
- Подготовка на стандартни въпросници за интервюта с оглед на определянето на най-честите настоящи практики, идентифицирането на проблеми и възможности за стандартизация, специфични особености на отделните институции;
- Преглед на наръчници и препоръки на Европейската комисия относно информация и публичност;
- Обобщаване на резултатите от въпросниците и фокус – групите;
- Подготовка на предварителен вариант на общи политики за актуалност на информацията;
- Подготовка на окончателен вариант на документа за политиките за институционална идентичност.

2.3.1.2.3. Изготвяне на методология и процедури за прилагането на дефинираните политики за актуалност на информацията.

В рамките на тази поддейност ще се изготви наръчник, съдържащ методология и процедурите за прилагането на дефинираните политики за актуалност на информацията.

В следствие на изготвените политики ще бъде изготвен и наръчник, съдържащ методология и процедурите за прилагането на дефинираните политики за актуалност на информацията, като ще се наблегне на приложната част и ще се приведат примери за правилното и неправилно прилагане на политиките.

Наръчникът ще бъде съставен за основно за ползване от служители на държавната администрация, а специално приложение ще бъде съставено за предоставяне на външни контрагенти, подизпълнители и бенефициенти на отделни програми и фондове, управлявани от държавната администрация, в чиито обхват на поръчки има необходимост.

Изготвеният Наръчник ще бъде подготвен за пълноцветен печат и отпечатан в 50 копия, информацията ще бъде прегледно представена, като същият ще съдържа

уводна част, описваща целите на изготвяната политика, както и подробно съдържание. Наръчникът ще бъде реализиран и в електронен вариант във вътрешния портал на ЕПДАЕУ, където ще е достъпен за служителите на администрацията.

2.3.1.3. Резултати от Дейност 1

В резултат от изпълнение на Дейност 1 ще бъдат създадени правила и методи за актуализиране на информацията на ЕПДАЕУ от централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса. Правилникът ще съдържа:

- Политики за актуализиране на съдържанието на ЕПДАЕУ от централните и общински администрации
- Методологични указания - Наръчник за прилагане на политиките, които да е в помощ на администрациите, с ясни указания за фазите и етапите, през които следва да се премине при поддръжката на актуалност на съдържанието.
- Приложение - Подготвен и съгласуван проект за нормативен акт, с които да се установи задължителното прилагане на политиките от администрацията.

Методологията за реализация на дейността следва общата методология за реализация на проекта и включва разделяне на дейностите по фази – в това число планиране, детайлизиране, и изграждане. В обхвата на тази дейност няма да се включват дейности по тестване и внедряване.

2.3.2. Дейност 2

2.3.2.1. Описание

Осигуряване и надлежно документиране на възможности за технологична интеграция между ЕПДАЕУ и централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса.

2.3.2.2. Методика и подход за изпълнение

Тази дейност е тясно свързана и е продължение на Дейност 1. С политиките, които ще се въведат в следствие на Дейност 1, за администрациите ще възникнат допълнителни задължения за актуализиране на информацията на ЕПДАЕУ. С Дейност 2 се цели администрациите, които имат относително по-високо ниво на развитие на информационните технологии, да могат да надградят системите си, така че да автоматизират действията си по актуализация на съдържанието в ЕПДАЕУ.

Изпълнителят ще дефинира и разработи интерфейс за обновяване на портала чрез външни системи. Този интерфейс следва да е ексклузивно за управление на съдържанието в конкретните секции на портала, към които имат отношение администрациите според политиките, които са дефинирани в Дейност 1.

Изграждането на услуги за извличане на информацията ще позволи интеграцията и в други информационни сайтове и портали и осигуряване на по-широката и достъпност и популяризиране.

В резултат от дейността ще бъдат осигурени и документираны възможностите за технологична интеграция между ЕПДАЕУ и централните и общински администрации, предоставящи електронни административни услуги и/или информация релевантна към обслужването на гражданите и бизнеса. Ще бъде изработено ръководство за интеграция между ЕПДАЕУ и централните и общински администрации, което ще съдържа:

- Описание на уеб услугите за публикуване и извличане на информация;

• Валидационни схеми и модели на данните.

Подходът за изпълнение на дейността включва точно дефиниране модела на данните, които описва информационните обекти в системата и разработката на уеб услуги за публикуване и извличане на информация.

2.3.2.2.1. Модел на данните

Методиката за разработване на модела на данни на приложението ще следва избраната RUP методология, като дейностите се извършват по време на фазата Детайлизиране и Изграждане. Модела на данни се разработва като резултат от стъпката по дефиниране на компонентите от фазата. По време на тази стъпка се извършват следните дейности:

1. Анализ на поведението – Тази дейности трансформира описанията, предоставени по време на описанието на изискванията, в набор от елементи, на базата на които може да се базира дизайна на системата.
2. Дизайн на компонентите – по време на тази стъпка се детайлизира дизайна на елементите на системата като се разяснява как реализират очакваното от тях поведение. Детайлизира се реализацията на потребителските случаи, базирайки се на идентифицираните елементи.
3. Дизайн на базата данни – по време на тази стъпка се идентифицират дизайн класовете, които трябва да присъстват в базата данни и се проектират кореспондиращите структури на базите данни.
4. Имплементация – тази стъпка дефинира плана за интеграция на компонентите; имплементацията на дизайн елементите; извършва се анализ на средата за реализация; дефинират се и се тестват тестови сценарии за разработката.

Основният фокус е да се подsigури такава стратегия, която да осигури скалируемост, гъвкавост и бързина на решението. Целта е:

- Определяне на устойчиви класове (persistent classes) в дизайна
- Проектиране на подходящи структури за базата данни за съхраняване на постоянните класове
- Определяне на механизми и стратегии за съхраняване и извличане на данните по такъв начин, че да са изпълнени критериите за ефективност на системата

Дейностите, които се извършват са следните:

1. Дизайн на класовете
2. Модел на базата данни
3. Преглед на дизайна

Класовете, идентифицирани по време на изпълнението на дейността "Дизайн на класовете" се асоциират с механизмите за съхранение и извличане на данни. Потребителските случаи, в които има интензивен обмен на данни се анализират, така че да се подsigури нужната скалируемост. Механизмите и дизайна на базата данни се оценява и валидира.

Системния архитект, отговорен за класовете трябва да познава изискванията и специфичните налични механизми според избраната платформа. Негова е отговорността е да са идентифицирани всички необходими класове и че тези класове отговарят на поставените изисквания. Архитекта трябва да познава и разбира класовете от дизайн модела и трябва да има практически познания по обектно-ориентиран дизайн и техники за реализацията му. Архитекта на базата данни трябва да има също така задълбочен опит при реализацията на бази данни с изисквания за голямо натоварване.

2.3.2.2.1.1. Дейности

2.3.2.2.1.2. Дизайн на класовете

Класовете са основните градивни елементи по време на фазата на дизайн на решението. Другите елементи от дизайна, като подсистеми, пакети и интерфейси, описват как класовете са групирани или как работят съвместно.

Дейностите по тази фаза включват:

1. **Дефиниране и употреба на принципи за дефиниране на класовете и механизми за работа с класовете** – на тази стъпка се описва какви принцип и начин ще бъдат ползвани при последващите стъпки от процеса, които включват добавяне на нови класове, операции, атрибути и други.
2. **Създаване на първоначален модел на класовете** – създават се няколко първоначални класа с цел анализ на взаимовръзките по между им. Тези класове ще бъдат детайлизирани, променени, разделяни или сливани в следващите стъпки, когато ще се свързват с различни операции, методи или състояния. Дефинират се интерфейсни, обектни и контролни класове.
3. **Идентифициране на персистентните класове** (Persistent classes) – идентифицират се всички класове, чието състояние трябва да се записва върху медии за постоянно запаметяване (permanent medium).
4. **Дефиниране на видимост на класовете** – За всеки клас се определя неговата видимост в рамките на пакета, в който ще бъде разположен. Публичните класове могат да бъдат реферирани извън съдържащия пакет. Частните (private) класове могат да бъдат реферирани само от класове, част от същия пакет.
5. **Дефиниране на операциите** – включва идентифицирането на операциите; именоване и описание; видимост на операциите (Public, Implementation, Protected, Private) и се дефинира обхвата на операцията (обект или всички обекти от даден клас).
6. **Дефиниране на методите** – метода специфицира имплементацията на дадена операция, като се описва как точно работи операцията – не само какво се очаква от нея. Основна входна точка за дефинирането на методите за Диаграмите на последователностите (Sequence diagrams) – от тях става ясно какви операции се ползват в други обекти когато се извършва дадена операция.
7. **Дефиниране на състоянията** – изпълнението на някои операции зависи от състоянието на обекта, върху който се прилагат. Диаграмата на състоянията описва състоянията на даден обект и събитията, които предизвикват промяна в състоянието. Всяка промяна на състоянието може да бъде асоциирана с операция. Състоянията често се представят с атрибути, като диаграмата на състоянията служи за отправна точка за следващата стъпка по дефиниране на атрибутите.
8. **Дефиниране на атрибутите** – По време на дефинирането на методите и идентификацията на състоянията, се идентифицират и атрибутите, необходими на класа за осъществяване на операциите, свързани с него. Информацията в класовете се записва чрез атрибути. За всеки атрибут се дефинират:
 - a. Наименование – име, което следва да спазва конвенциите за наименование както на платформата и на проекта.
 - b. Тип – според платформата.
 - c. Стойност по подразбиране – когато се създава нов обект от този клас.
 - d. Видимост – Public/Protected/Private/Implementation.

- е. Персистентност – въпреки, че класа като цяло може да бъде персистентен, не всички атрибути има нужда също да са персистентни.

В тази стъпка следва да се постигне пълна увереност, че всички атрибути са необходими. Допълнителни атрибути (или такива, които не са необходими за работата на решението), умножени по хиляди или милиони записи, могат да се отразят върху бързодействието на системата и нуждите от дисково пространство.

- 9. **Дефиниране на зависимостите** – за всеки случай на комуникация между обектите се уточнява дали референцията към получателя се предава като параметър, дали получателя е глобален или дали получателя е временен обект, създаван и премахван по време на самата операция.
- 10. **Дефиниране на асоциациите** – асоциациите предоставят механизма за комуникация между обектите. Те описва зависимостите между класовете, дефинирайки как промяната в един клас може да се отрази на останалите класове. Асоциациите и агрегациите се описват най-добре в клас диаграми, които описват връзките между класовете.
- 11. **Дефиниране на вътрешната структура** – Някой класове могат да представят комплексна структура. Такива класове се декомпозират в колекция от свързани части, като се дефинира връзките между тях.
- 12. **Дефиниране на генерализациите** – класовете могат да бъдат организирани в йерархична структура, която дефинира общи поведения и параметри. Може да се дефинира общ суперклас, от който подкласовете наследяват поведение и структура.
- 13. **Решение на конфликти между потребителските сценарии** – целта на тази стъпка е да се предотврати конфликти когато два или повече потребителски сценария достъпват обект от даден клас по едно и също време. Взяма се под внимание дали се използва синхронен обмен на информация или това се осъществява в реално време.
- 14. **Обхващане на нефункционални изисквания** – Важна входяща информация за дизайна на класовете се явяват нефункционалните изисквания, които са дефинирани по рано в процеса.
- 15. **Оценка на резултата** – На този етап се проверява се дизайн модела с цел валидиране, че работата е насочена в правилната посока.

2.3.2.2.1.3. Модел на базата данни

Стъпките, изпълнявани по време на тази задача, предполагат че за съхранението на данните ще се използва релационна база данни (RDBMS). Целта на фазата е да се подсигури ефективното записване на персистентните данни.

Стъпки при създаване на модел на базата данни:

- 1. **Разработка на логически модел на данните** - Целта на логическия модел на данните е да се осигури идеализираната представа на основните логически елементи и техните взаимоотношения, като модела е независим от някакъв специфичен софтуер или прилагането на определена база данни. Като цяло се прилага трета нормална форма, което е форма за моделиране на данни, която свежда до минимум повторенията и осигурява не транзитивни зависимости. Модела е свързана с това как ще изглежда базата данни при записването на данни, а не с приложения, които използват данните. Логически модел на данните се ползва при следния случаи:
 - а. проекти, в които базите данни и приложения се разработват от отделни екипи.
 - б. проекти, в които има множество приложения, които ще споделят обща база данни.

Във всеки случай е важно системния архитект (designer) и архитекта на базата данни да си сътрудничат в рамките на процеса на анализ и дизайн, за да определи кои класове трябва съхраняват информация в база данни.

2. **Разработка на физически модел на базата данни** – модела включва елементи като таблици, вюта и сторнати процедури които представляват детайлната физическа структура на базата данни. Другите елементи за схемите и tablespaces, които представляват дизайна на модела за съхранение на данните. Стъпките за разработката включват:
 - a. Дефиниране на домейните – дефиниране на типове данни, които могат да се прилагат към колони от таблици.
 - b. Създаване на първоначалните елементи на физическия модел на базата данни – чрез създаване на таблици и колони
 - c. Дефиниране на референтни таблици – Често има стандартни таблици за търсене, валидационни и референтни таблици, които се ползват в целия проект. Тъй като данните в тези таблици се достъпват често, но се променят рядко, следва да се обърне специално внимание на тези таблици.
 - d. Създаване на първични ключове (primary key) and unique constraints – целта е да се дефинират една или повече колони които идентифицират по уникален начин даден ред от таблицата. Също така се дефинират ограничения при колоните, които да гарантират уникалност на данните.
 - e. Дефиниране на данните и т. нар. referential integrity enforcement rules – Това осигурява правилата за дефиниране на данните, които следва да попадат в определен диапазон. Дефинират се т.нар. foreign keys, които описват връзката с други таблици от модела.
 - f. Де-нормализация на базата за оптимизиране на бързодействието – когато трябва да се извлекат обекти от различни класове, базата данни използва операцията "table join", която може да бъде много процесорно и дисково интензивна. Това се ползва де-нормализацията, където се комбинират колони от 2 или повече таблици. *Тази стъпка ще се изпълнява само след изрично съгласуване с възложителя и след излагане на всички необходими аргументи за прилагането, с оглед избягване на конфликти с водещия принцип за привеждането на базата данни в трета нормална форма.*
 - g. Оптимизиране на достъпа до данните – след като се дефинира структурата на таблиците, следва да се определят видовете запитвания, които ще се осъществяват. Индексирането се ползва за ускоряване на достъпа до данните.
 - h. Дефиниране на характеристиките при съхранение на данните – заделя се дисково пространство и като цяло организацията на базата данни.
 - i. Дефиниране на сторнати процедури – преценява се дали ще бъдат ползвани сторнати процедури или тригери за достъп до данните в базата.
3. **Преглед на резултата** – постоянно по време на тази фаза следва да се извършва преглед на резултата с оглед качесто и интегритет на модела на данните.

2.3.2.2.1.4. Преглед на дизайна

Целта на тази задача е да провери дали дизайн модела изпълнява изискванията към системата и дали може да послужи като добра база за разработката. Също така

трябва да се валидира, че дизайн модела е отговаря на общите изисквания, поставени в началото на проекта.

Стъпките, които се изпълняват по време на тази фаза са:

1. Преглед на дизайн модела като цяло – с цел подsigуряване, че цялостната структура на дизайн модела е цялостно завършена, както и за идентифициране на глобални проблеми, които не могат да се обследват при самостоятелната работа с под-системите.
2. Преглед на реализацията на всеки потребителски случай – проверка дали поведението на системата отговаря на поставените изисквания, както и дали поведението е разпределено адекватно между елементите на модела.
3. Преглед на всеки дизайн елемент – с цел подsigуряване че всяка имплементация на дизайн елементите изпълнява очакваното поведение.
4. Преглед на дизайн напътствията (design guidelines) – с цел подsigуряване на актуалност на напътствията.
5. Документиране на резултатите от прегледа.

2.3.2.2.1.5. Резултати

Резултатите от работата по модела на данните включват следните артефакти:

Дизайн модел с включен дизайн клас – Дизайн модела е абстракция на имплементацията на системата. Ползва се за документиране на дизайна на информационната система и включва информация за класовете, подсистеми, пакети, интерфейси и взаимодействия.

Модел на данните – описва логическата и физическа репрезентация на данните, използвани от приложението.

2.3.2.2.2. Разработката на уеб услуги за публикуване и извличане на информация

Разработката на уеб услугите е сходна със създаването на стандартни уеб компоненти и включва дизайн, разработка, тестване, дебъгване и внедряване.

2.3.2.2.2.1. Дизайн на уеб услуга

При създаването на уеб услугите се специфицират наименованията и параметрите на всички допустими операции.

2.3.2.2.2.2. Разработка

Разработката на уеб услугите ще се подчинява на поставените в документацията изисквания по отношение на платформата и стандартите, включително XML, SOAP, WSDL, XML Schema, XSLT, UDDI и други. В края на разработката уеб услугата се компилира и компресира в JAR, WAR и EAR формати. Създават се необходимите XML файлове за описание и решението се разполага върху уеб сървърът. За описанието се използва WSDL – език за описание на уеб услуги, основан на XML. WSDL документът съдържа метаданни за услугата, описание на функционалността и начина на комуникация между доставчици и клиенти, нейната локация и достъпа до нея.

2.3.2.2.2.3. Тестване и дебъгване

След като приключи разработката следва да се тестват изработените уеб услуги. За целта се ползват вградени инструменти в платформата за разработка, като предварително се подготвят тестови данни за заявки за изпращане и извличане на данни. Резултатите от изпълнението на уеб услугите се връщат в XML формат, който се анализира и при нужда се правят съответните корекции в програмния код на услугите.

2.3.2.2.4. Внедряване

Внедряването на уеб услугите се осъществява чрез разполагането на услугата в продуктивна среда и публикуването на адреса ѝ в стандартен UDDI регистър, ако е посочен такъв.

2.3.3. Дейност 3

2.3.3.1. Описание

Създаване на условия за консолидиране на сайтовете на централните и общински администрации чрез федерирани портали към ЕПДАЕУ. Изграждане на 5 федерирани портала към ЕПДЕУ на централни и/или общински администрации.

2.3.3.2. Методика и подход за изпълнение

IBM Websphere portal v8 предлага възможности за изграждане на виртуални и федерирани портали в рамките на една инфраструктура без допълнителни разходи за лицензи и/или хардуерно обезпечение. За да се възползват администрациите от тези възможности е необходимо да се дефинират процедури както по отношение на формалния процес в администрацията, така и по отношение на технологичния.

За тази цел Изпълнителят ще:

1. разработи съвместно с Възложителя процедура за включване на администрациите към инфраструктурата на ЕПДАЕУ за изграждане на техните информационни сайтове;
2. да подготви инфраструктурата на ЕПДАУ технологично с оглед на доказване на подход, концепция и техническа възможност;
3. да изгради 5 портала на централни и/или общински администрации в инфраструктурата на ЕПДАЕУ.

ЕПДАУ ще се интегрира със системата на Валидиращия орган (ВО) за целите на електронната идентификация, както и със системата за електронна автентикация (еАвт) – резултат от Дейност 3 – за осъществяване на процеса по автентикация на потребителите. еАвт е система, която на основата на издадения от Валидиращ Орган SAML атестат, ще генерира SAML токени за нуждите на еднозначна идентификация на заявител на електронна услуга там, където това ще се изисква, например при комплексните административни услуги, при обръщението към системата за софтуерна инфраструктура за автоматизирано извличане на данни от регистри на централните администрации за достъп до регистри в Държавната администрация и др.

В резултат ще бъдат създадени условия за консолидиране на сайтовете на централните и общински администрации чрез федерирани портали към ЕПДАЕУ и ще бъдат изградени 5 федерирани портала към ЕПДЕУ на централни и/или общински администрации.

Ще бъдат създадени Ръководство/Указания към централните и общински администрации. Ще бъде осъществена интеграция с Валидиращия орган (ВО) и ще бъде осъществена интеграция със системата Електронна автентикация (еАвт).

2.3.3.3. Индикативен план на дейностите

Реализация на Дейност 3 следва да стане с минимално или никакво смущаване на текущата работа на портала и съобразно избраната методология RUP за управление на софтуерния проект, както и в пълен синхрон с останалите дейности по проекта. Ето защо ние ще спазваме следната последователност от стъпки при реализацията (детайлното разбиване на поддейности ще е част от фаза Планиране):

А. Подготовка:

- Анализ на текущото състояние и предоставяните възможности от новата портална инфраструктура на ЕПДЕАУ (Фаза Планиране и Фаза Детайлизиране)
- Изготвяне на правилник – проекто-процедура за консолидация на сайт на отделна администрация в рамките на инфраструктурата на ЕПДЕАУ (Фаза Детайлизиране)
- Избор на 5 администрации, чийто уеб сайтове да бъдат консолидирани в рамките на инфраструктурата на ЕПДЕАУ (Фаза Детайлизиране)
- Детайлизиране на изискванията на 5-те администрации към сайтовете им. (Фаза Детайлизиране)

Б. Тестова среда:

- Обновяване на порталната инфраструктура до версия 8.5 или по-нова, според актуалността към момента на изпълнение на проекта. (Фаза Изграждане)
- Изграждане на сайтовете на 5-те администрации в рамките на инфраструктурата на ЕПДЕАУ. (ще се ползват и резултатите от Дейност 4)
- Приемателни тестове за функционалност и работоспособност (Фаза Тестване)
- Обучение на служители на 5-те администрации за работа с консолидираните портали.

В. Продуктивна среда:

- Изграждане на нова продуктивна среда с версия 8.5 или по-нова, според актуалността към момента на изпълнение на проекта. (Фаза Внедряване)
- Миграция на приетите сайтове на 5-те администрации от тестовата среда към продуктивната (Фаза Внедряване)
- Контролни тестове за функционалност и работоспособност на продуктивна среда (Фаза Внедряване)
- Даване на публичен достъп до новата продуктивна среда. (Фаза Внедряване)

Г. Общи:

- Изравняване на тестовата и продуктивна среда като код и съдържание (Фаза Внедряване)
- Документиране на тестовата и продуктивната среда на ЕПДЕАУ (Фаза Внедряване)

2.3.4. Дейност 4

2.3.4.1. Описание

Изграждане и пускане в експлоатация на мобилна версия на ЕПДЕАУ.

2.3.4.2. Методика и подход за изпълнение

Със средствата, които предоставя инфраструктурата на ЕПДЕАУ (IBM Websphere Portal v8) ще се разработи и пусне в експлоатация мобилна версия на ЕПДЕАУ. Съвместно с Възложителя ще се определят какви са услугите и информацията, които следва да са достъпни през мобилни устройства.

Методологията за изпълнение на дейностите ще следва общата методология за изпълнение на проекта и ще включва всички фази по планиране, детайлизиране, изграждане, тестване и внедряване.

Във фаза детайлизиране ще бъдат описани изискванията към потребителските интерфейси и съдържанието. По време на фаза изграждане ще бъдат създадени и адаптирани дизайнните на потребителския интерфейс към специфичните теми в платформата, които дават възможност за достъп от мобилни устройства.

Избраният по-долу подход за реализация на мобилната версия на ЕПДЕАУ се води от следните основни съображения:

- Мобилната версия задължително да консумира същото съдържание, като стандартната
- Да не се налага отделна администрация на съдържанието за мобилните потребители
- Да се не добавя сложност към инфраструктурата на ЕПДЕАУ за реализация на мобилна версия.
- Да не се усложнява последващата поддръжка и развитие на ЕПДЕАУ
- Реализацията и пускането в експлоатация да е свързано с минимално смущаване на работата на ЕПДЕАУ

2.3.4.3. Подход за реализация на мобилна версия на ЕПДЕАУ

Нарастването на броя и достъпността на разнообразни мобилни устройства, способни да рендерират богати HTML страници, да изпълняват различни приложения, поддържащи HTML5, CSS3 и JavaScript и предоставящи екрани с различни формати, променя изцяло профила на Интернет потребителите. Отчитайки този тренд IBM предоставя различни библиотеки за мобилни устройства в Websphere Portal, но тяхното приложение не винаги е еднозначно. Множество въпроси относно дизайна и архитектурата на мобилно приложение в Websphere Portal следва да бъдат предварително съобразени:

- Дали да се създават отделни страници за мобилните потребители и стандартните десктоп потребители
- Ако се използва единичен URL адрес, как да се пренасочват потребителите според дефинициите в HTTP хедърите
- Как да се рендерира съдържанието от IBM Web Content Manager на различните портални страници – за мобилни и за десктоп потребители.
- Въпреки, че основните портлети в Websphere Portal имат единен код, използването на различни теми създава проблеми с множеството инстанции на кода.
- Кои видове устройства, мобилни операционни системи и технологии ще се поддържат от мобилното приложение.

2.3.4.3.1. Responsive Web Design (RWD)

От версия 8 на Websphere Portal IBM започва да предоставя функции на Responsive Web Design (RWD) за темите в портала, които адресират повечето от горепосочените проблеми. RWD е много популярен подход при създаването на единичен уеб сайт, който автоматично да реагира на различните размери и ориентация на екрана на достъпващото устройство. Този подход елиминира необходимостта и от съобразяване с разнообразието от видове крайни устройства.

Стандартните теми в Websphere Portal 8 и 8.5 не поддържат обаче Responsive Web Design. За да се въведе поддръжката за RWD е необходимо добре да се разбира как порталните теми работят и как може да бъдат обогатени и надградени към такива с RWD поддръжка.

Необходимите компоненти за реализацията на RWD портални теми бяха въведени в последните версии на портала 8.0.0.1 и 8.5

2.3.4.3.2. Оптимизация на порталните теми.

Въвеждането на RWD в порталните теми на egov.bg не е достатъчно решение. Графичните потребителски интерфейси освен разположение на компонентите се характеризират и с много други специфики. Богатото съдържание коства и

нарастване на обема на страниците, което може да се окаже, че е неподходящо за достъп през мобилните устройства, т.к. ще им струва съществен мрежови ресурс.

Ето защо освен RWD поддръжка следва да се оцени начина на предоставяне на всеки един компонент от портала според устройството, което го консумира. В Webpsphere Portal от версия 8 нататък има възможност за модулност на всяка една тема, която позволява специфична оптимизация, като се постигат следните предимства:

- Минимизира се обема на страниците, като се дава контрол само върху нужните функции, необходими за конкретен потребителски случай.
- Минимизира се броя запитвания към сървъра като се комбинират само необходимите ресурси.

Оптимизацията на порталната тема дава възможност за висока адаптивност при възпроизвеждането на конкретни страници. Например тези с просто съдържание могат да са с профил – „лесно достъпни“. За този профил възпроизвеждането ще стане с по-малко статични ресурси като JavaScript и CSS файлове. От друга страна, ако дадена страница изисква по-сложни функционалности, може да се превключи на профил, който изисква специфични допълнителни ресурси – JavaScript и CSS файлове. По този начин ресурсите се насочват там където има нужда от тях, без да се прави компромис с функционалността и без да се подлага на риск производителността на портала.

За оптимизация на порталните теми ще се използват модули и профили. Модулите са компонентите на новата тема, които дефинират функционалности (примерно: тагване, оценка, харесване, Dojo или jQuery компоненти). Профилите дефинират кои групи модули се предоставят на дадена страница.

Използвайки горните две концепции ние ще имаме възможност да проектираме съществуващото съдържание на egov.bg (в българската и английска версия) в мобилна версия, която гъвкаво се адаптира към всяко едно устройство, като същевременно ще рендерира едно и също съдържание без необходимост от допълнителни ресурси, отделна администрация или поддръжка.



The screenshot shows a website mockup for 'Your City.gov'. The header includes a navigation bar with links like 'Citizen Reports', 'Find Parks', 'CivicLife', 'Events', 'Landmarks', 'Homes', and 'Download Publications'. Below the header is a banner image with the text 'Your City.gov Official Web Site of Your City Frank Adams, Mayor'. The main content area features a large heading 'Experience The City' followed by a paragraph about the city's harbor and beaches. To the right, there is a section titled 'Live Updates From the Mayors Office' with two entries: 'New city hall grand opening tomorrow' and 'Demo the new web site'. At the bottom left, there is a section titled 'Visiting Your City' with a paragraph about the city's attractions and a small image of a city scene.



2.3.4.4. Обхват от дейности - стъпки за реализация на мобилната версия на ЕПДЕАУ

Реализация на мобилна версия на ЕПДЕАУ следва да стане с минимално или никакво смущаване на текущата работа на портала и съобразно избраната методология RUP за управление на софтуерния проект. Ето защо ние ще спазваме следната последователност от стъпки при реализацията (детайлното разбиване на поддейности ще е част от фаза Планиране):

А. Тестова среда:

- Анализ и дефиниране на изискванията към оптимизацията на порталните теми според различните потребителски случай. Определяне на модулите и профилите на страниците. (Фаза Детайлизиране)
- Обновяване на порталната инфраструктура до версия 8.5 или по-нова, според актуалността към момента на изпълнение на проекта. (Фаза Изграждане)
- Копиране на текущите виртуални портали в нови виртуални портали за темите с RWD поддръжка (Фаза Изграждане)
- Преработване на всички теми в копираните виртуални портали в поддръжка на RWD (Фаза Изграждане)
- Оптимизиране на копираните виртуални портали и на порталните теми и компонентите (типовете съдържание) според консумиращия клиент (Фаза Изграждане)
- Приемателни тестове за функционалност и работоспособност (Фаза Тестване)

Б. Продуктивна среда:

- Изграждане на нова продуктивна среда с версия 8.5 или по-нова, според актуалността към момента на изпълнение на проекта. (Фаза Внедряване)
- Миграция на приетите нови виртуални портали с мобилна поддръжка от тестовата среда към продуктивната (Фаза Внедряване)
- Контролни тестове за функционалност и работоспособност на продуктивна среда (Фаза Внедряване)
- Даване на публичен достъп до новата продуктивна среда и спиране на старата. (Фаза Внедряване)

В. Общи:

- Изравняване на тестовата и продуктивна среда като код и съдържание (Фаза Внедряване)

- Документиране на тестовата и продуктивната среда на ЕПДЕАУ (Фаза Внедряване)

Гореописаните стъпки напълно покриват поставените цели и основните съображения при реализацията:

- Мобилната версия задължително да консумира същото съдържание, като стандартната
- Да не се налага отделна администрация на съдържанието за мобилните потребители
- Да се не добавя сложност към инфраструктурата на ЕПДЕАУ за реализация на мобилна версия.
- Да не се усложнява последващата поддръжка и развитие на ЕПДЕАУ
- Реализацията и пускането в експлоатация да е свързано с минимално смущаване на работата на ЕПДЕАУ

2.3.4.5. Инструментариум за реализация на мобилна версия на ЕПДЕАУ

Всички инструменти по-долу са част от средствата, които предоставя инфраструктурата на ЕПДЕАУ (IBM Websphere Portal v8) и лицензите предмет на този проект, както и част от основните средства за разработка и контрол върху целия цикъл на живот на проекта в IBS.

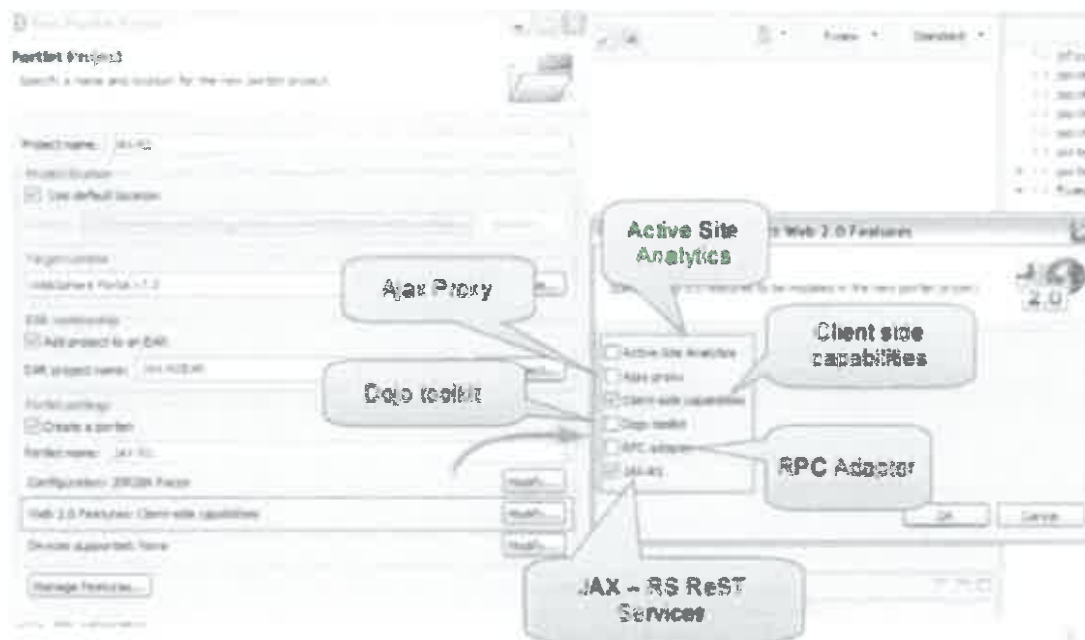
2.3.4.5.1. IBM Rational Application Developer (RAD)

Най-добра интеграция с портала по време на разработване предоставя „IBM Rational Application Developer“. След успешно разработване на приложението, средата позволява автоматично инсталиране на приложението в реално време. При което продължителността на процеса по разработване, дебъгване и тестване драстично намалява. Също така средата дава и достъп до библиотеки (пакети) на портала, които могат да се използват при по специфична разработка или модификация на съществуващи портални компоненти. Основните стандарти за разработване на портални приложения са JSR 168 и по-новият стандарт JSR 286.

2.3.4.5.2. Portal toolkit v8.5

Portal toolkit v8.5 е включен в RAD. Този допълнителен пакет осигурява следните технологични предимства:

- Single Click Web 2.0 features: enabling Ajax, JAX-RS, Dojo, analytics for user interfaces with just a single click
- A Rich page editor included for WYSIWIG Dojo, HTML5, CSS3, and Dojo mobile. The Editor now supports filtering based on CCPP profiles (Composite Capability/Preference Profiles) and device classes instead of user agent strings
- Support for JSF 2.0. Portal 8 is fully supported.
- Active Site Analytics, Client Side capabilities, RPC adapters, JAX -RS - REST Services



The following screen shows the rich page editor.



2.3.4.5.1. WebDav

WebDav клиент е необходим за достъп до WebSphere Portal за импорт/експорт на темите.

По-горе са изброени само най-сецифичните инструменти за тази дейност. Пълния списък може да намерите в глава **2.5.Инструменти** по-надолу в документа.

2.3.5. Дейност 5

2.3.5.1. Описание

Публикуване и популяризиране на 200 EAU

2.3.5.2. Методика и подход за изпълнение

В рамките на тази дейност ще се агрегира и публикува информацията за поне 200 ЕАУ в българската и английската версия на ЕПДЕАУ. Ще се създаде подходяща таксономия и различни перспективи за навигиране в каталога на ЕПДЕАУ в зависимост от различните потребителски групи.

Методологията за изпълнение на дейностите ще следва общата методология за изпълнение на проекта и ще включва всички фази по планиране, детайлизиране, изграждане, тестване и внедряване.

По време на фаза детайлизиране ще се дефинират различните актьори и асоциираните потребителските случаи. След това ще се разработи модел на дейностите, на базата на който ще се създадат в последствие и тестовите сценарии за тестване на механизмите за навигиране в каталога на ЕПДЕАУ.

2.3.5.2.1. Изграждане на таксономия за Електронните Административни Услуги в ЕПДЕАУ

Въвеждането на съдържанието относно 200 ЕАУ в ЕПДЕАУ е само малка част от техническата и организационна работа, за да се постигнат целите на портала. Съдържанието следва да е каталогизирано по подходящ начин, така че да се осигури възможност за достъп до него по най-различни потребителски сценарии в зависимост от типа услуга, източник, начин на предоставяне, целева група и други. Тези критерии формират таксономията и следва да се определят съвместно с Възложителя във Фаза Детайлизиране.

В текущия проект таксономията ще е нашият метод за класификация на съдържанието (информацията относно ЕАУ) и многократното и използване в различни канали. Изградената таксономия ще се презентира в услугите за интеграция, които са предмет на предходните дейности.

2.3.5.2.1.1. Какво е Таксономия

Таксономия е система за наименоуване и организиране на обекти в групи със сходни характеристики. Таксономията е инструмент, който помага на хората да намират това, което търсят. Тя е като тип контролиран речник, стандартизиран комплект от термини и фрази, които се ползват за индексирание и извличане на информация относно конкретна тема по систематизиран и недвусмислен начин.

2.3.5.2.1.2. Защо е необходима

В България публичните организации все още не се възползват по най-добрия начин от таксономията. Все още няма дефиниран централен стандарт, към който да се придържат, така както например е въведен във Великобритания - e-Government Metadata Standard (e-GMS), които определя правилата за наименоуване и характеризирание на обектите и информацията и ви дава много прецизни правила за определени елементи.

От друга страна при индексирание на всяка информация целта следва да е напълно да се избегне двусмислие, да се по-добри ефективността и интероперативността между агенциите, системите и отделните цикли на живот на информацията.

Предварителното дефиниране и документиране на таксономията на всеки един информационен обект е задължително с оглед ефективното управление и използване на информацията. Например, поддръжката на регистър на ЕАУ изисква предварителното дефиниране на класификационната схема, която ще се ползва в този регистър, ерго - таксономията). Надлежното описание на тази таксономия ще подпомогне всеки един, който създава, търси или извлича информация по произволен канал да получи коректен резултат.

2.3.5.2.1.3. Как помага таксономията

- Намалява времето за обучение на персонала, когато е възприета като общо достъпна структура в различни сфери.
- Възприемането на общ стандарт намалява необходимостта от допълнителни инвестиции в анализ при управление на съдържанието или други.
- Съвместната работа и разбирането на информацията се подобряват, т.к. подобните неща се групират по общи признаци.
- Извличането, филтрирането и достъпа до информация се ускорява.
- Подпомага установяването и спазването на стандарти в публичния сектор, които подпомагат по-широкото споделяне на информацията.
- Подпомага по-лесно да се идентифицират обекти подлежащи на задължителен публичен достъп или обратното с чувствителна откъм сигурност информация.
- Дава консистентност на отчетността.

2.3.5.2.1.4. Подход за изграждане на таксономия

При създаването на всяка информационна система, регистър в електронен или дори хартиен вид, предварително следва да се дефинира таксономията - онези метаданни и взаимовръзките между тях, които ще ни помогнат да класифицираме обектите. Следва да се има предвид, че дори всеки уеб сайт представлява регистър на информация под формата на уеб съдържание, а всяко съдържание следва да е класифицирано, така че да може да се адресира подходящо.

Всяка таксономия, като минимум следва:

- Да показва в структуриран вид отделните категории, както и тяхната свързаност и вложеност (групиране).
- Да може да се управлява - допълва и редактира, като се следят версиите и история на всяка една промяна.
- Всяка категория следва да има ясно описание, което да подпомогне неспециалист в разбирането и правилното индексирание на съдържанието.
- Да може да се експортира в структуриран вид (XML) с оглед споделянето и използването в други системи.
- Да е достъпна за всеки, който има достъп до информационни обекти, с оглед правилното разбиране на информацията.
- Таксономията е предефиниран речник с категориите, в които ще класифицираме нашата информация. Всеки информационен обект задължително следва да е класифициран според нея.

2.3.6. Дейност 6

2.3.6.1. Описание

Осигуряване на права за ползване и поддръжка на продуктивната среда на ЕПДЕАУ

2.3.6.2. Методика и подход за изпълнение

Изпълнителят ще предостави следните лицензи за ползване от Възложителя за нуждите на текущата продуктивна инфраструктура на ЕПДЕАУ.



№	Прод. №	Описание	К-во (PVU)
1	D55UCLL	IBM WEBSPPHERE PORTAL ENABLE PROCESSOR VALUE UNIT (PVU) LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT С поддръжка за 36 месеца	180
2	D55UDLL	IBM WEBSPPHERE PORTAL ENABLE PROCESSOR VALUE UNIT (PVU) SW SUBSCRIPTION & SUPPORT REINSTATEMENT С поддръжка за 36 месеца	100

Всички лицензи ще бъдат предоставени преди започване на Фаза Внедряване.

2.3.7. Дейност 7

2.3.7.1. Описание

Обучение на 10 обучители за работа със системата за управление на съдържанието и визията, администрирането на мобилната версия и принципите за работа с нея

2.3.7.2. Методика и подход за изпълнение

Методиката, подхода и план за обучение са представени в глава "Обучение" по-нататък в настоящия документ.

2.3.8. Дейност 8

2.3.8.1. Описание

Обучение на 10 администратори за управление на технологичната платформа на ЕПДЕАУ и изграждането и администрирането на федерирани портали към нея

2.3.8.2. Методика и подход за изпълнение

Методиката, подхода и план за обучение са представени в глава "Обучение" по-нататък в настоящия документ.

2.4. План за изпълнение

Представеният в тази точка план-график за изпълнение по фази е индикативен. Същият следва да бъде одобрен от Възложителя по време на фаза "Планиране".

2.4.1. Общ преглед

Следва представяне на общия индикативен график за изпълнение по фази.

№	Фаза	Продължителност на изпълнение
1	Планиране	10 календарни дни
2	Детайлизиране	70 календарни дни
3	Изграждане	113 календарни дни

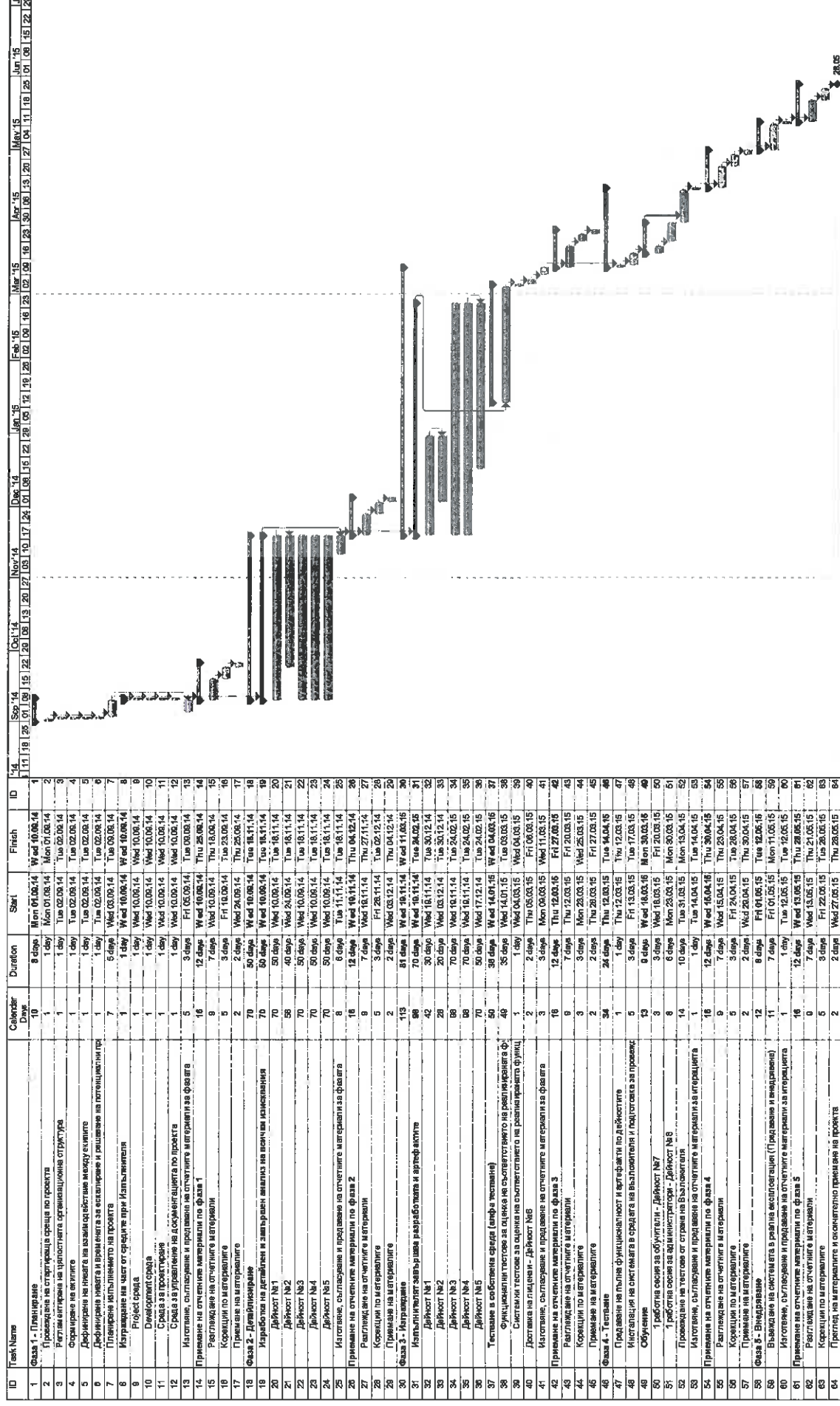
4	Тестване	34 календарни дни
5	Внедряване	12 календарни дни

Общият срок за изпълнение не надвишава девет месеца от датата на сключване на договора.

2.4.2. Детайлен график

Линейният график е даден в работни и календарни дни, и е съобразен с посочените в описанието на поръчката изисквания. За хипотетична дата за момента на подписване на договора и съответно стартиране на работата по проекта е посочен 01.09.2014 (M1). За всяка дейност е посочете време, последователност, продължителност и зависимост от предишни дейности.





2.4.3. Предоставяне, отчитане и одобрение на извършената работа

2.4.3.1. Отчетни продукти

Изпълняваните дейности са свързани с определени отчетни продукти, които са представени в следната таблица:

№	Документ	Фаза				
		П	Д	И	Т	В
1	План за управление на проекта	✓				
2	План за управление на качеството	✓				
3	Списък на рисковете	✓				
4	Детайлен план за всяка следваща фаза/етап	✓	✓	✓	✓	
5	Речник	✓				
6	Системен проект		✓			
7	Инсталационен пакет и изходен код			✓		
8	Актуализиран системен проект (функционална и техническа спецификация)			✓		
9	План за тестване				✓	
10	Документация за ползване (ръководства)				✓	
11	Резултати от тестването				✓	
12	План за внедряване в продукционна среда				✓	
13	Отчет от внедряването					✓
14	Отчет от проведени обучения					✓

2.4.3.2. Предаване на отчетни продукти

Отчетните продукти се изготвят на български език. Изпълнителят предава отчетните продукти на Възложителя в края на всяка фаза в един екземпляр на хартия (когато това е възможно) и в един екземпляр на електронен носител, включително документи, модели, програмен и изпълним код.. Заедно с отчетните продукти се представя опис, включително:

Наименование на отчетния продукт	Описание	Директория	Име на файл	Брой страници
----------------------------------	----------	------------	-------------	---------------

Наименование на отчетния продукт	Описание	Директория	Име на файл	Брой страници
<В съответствие с настоящата документация >	<Описание с 1 изречение на съдържанието на отчетния продукт>	<Име на папката, в която е/ са файловете/ под-папките за конкретния отчетен продукт>	<Път до име/ имена на файловете>	<Само за разпечатани материали>

Отчетните продукти са придружени с официално писмо на хартия, които се внасят в деловодството на МТИТС.

2.4.3.3. Преглед и приемане на работата

Приемането на работата се извършва от Възложителя или негови упълномощени представители след преглед и/или приемателни тестове на доставен продукт. Резултатите от прегледа/тестовите се записват в оценителен доклад, в който се включва и становище относно приемане/необходимите корекции/неприемане на работата.

Работата се приема с двустранно подписан приемо-предавателен протокол от страна на Възложителя и Изпълнителя.

Не се предвижда едностранно съставяне и подписване на приемателно-предавателен протокол от страна на Изпълнителя, нито автоматично приемане.

Процедури за приемане на отделни доставени продукти ще се изготвят от Изпълнителя, съвместно с Възложителя, в рамките на планирането на работата в началото на изпълнението.

2.4.3.3.1. Преглед и приемане на фаза

Дейностите включват:

1. Преглед на фаза – входяща информация за тази дейност са отчетните продукти за фазата. Целта на прегледа е формално приемане на работата по фазата като завършена. В резултат от дейността се създава оценителен доклад (включва бележките на Възложителя). Докладът се предоставя на Изпълнителя в срок от 7 дни след предаване на отчетните продукти. За изготвянето му отговаря Възложителя.
2. Среца за обсъждане на бележките на Възложителя – входяща информация за тази дейности е оценителният доклад за фаза, който включва бележките на Възложителя. По време на срещата се преглеждат бележките, Изпълнителят изразява позицията си по тях, взима се съвместно решение за действие по всяка бележка. Формулира се предложение по отношение приемане/необходимите корекции/ неприемане на фазата. В резултат от дейността се създават:
 - о оценителен доклад (включва бележките на Възложителя, позицията на Изпълнителя и съвместното решение по тях.)
 - о Решение за приемане / необходими корекции / неприемане на фаза.
 - о Проект на Протокол за фаза

Срокът за изпълнение е до 10 дни след предаване на отчетните продукти. Дейностите се извършват от Възложителя и Изпълнителя.

3. Подписване на Протокол за фаза - входяща информация са Оценителен доклад за фаза и Протокол за фаза. В зависимост от резултатите от прегледа може да бъде взето следното решение:

- Приемане на фазата, ако са изпълнени очакванията. Проектът може да продължи със следващата фаза.
- Има необходимост да бъдат изпълнени определени корективни действия, но проектът може да продължи със следващата фаза,
- Фазата не се приема, тъй като не са постигнати целите на фазата.

В резултат от дейността се създава Подписан Протокол за фаза. Срокът за изпълнение е до 12 дни след предаване на отчетните продукти. Дейностите се извършват от Възложителя и Изпълнителя.

2.4.3.3.2. Преглед и окончателно приемане на ОП

Входяща информация за Окончателно приемане на ОП са Протоколи за приемане на всички фази, Оценителни доклади и Проект на протокол за приемане на ОП. В зависимост от резултатите от прегледа може да бъде взето следното решение:

1. Приемане на ОП без забележки.
2. ОП не се приема.

Исходният резултат е Подписан Протокол за приемане на ОП. Дейността се извършва заедно с подписването на протокол за приемане на последната фаза от изпълнението на ОП. Дейностите се извършват от Възложителя и Изпълнителя.

2.4.3.3.3. Преглед и приемане на дейностите по гаранционна поддръжка

Входяща информация за Приемане на дейностите по гаранционна поддръжка са:

1. Доклад на Изпълнителя за гаранционния период
2. Проект на протокол за приемане на дейностите по гаранционна поддръжка

В зависимост от резултатите от прегледа може да бъде взето следното решение:

3. Приемане на дейностите без забележки
4. Изпълнението на дейностите не се приема

Исходният резултат е Подписан Протокол за приемане на дейностите по гаранционна поддръжка. Срокът е до 35 дни след предаване на отчетните продукти. Дейностите се извършват от Възложителя и Изпълнителя.

2.4.3.3.4. Нерегулярни прегледи

Входна информация за други нерегулярни прегледи са по договорка между Възложителя и Изпълнителя. Тези периодични нерегулярни прегледи се извършват при възникнала необходимост, като целите и входната информация се дефинират съгласно конкретната възникнала ситуация. В резултат се създава протокол от преглед.

2.5. Инструменти

В настоящата точка е дадено описание на предвидените на етап техническо предложение инструменти за реализацията на проекта. В процеса на изпълнение може да бъдат използвани и други инструменти с оглед ускоряване и автоматизиране на дейностите.

Инструмент	Описание	Сфера на приложение
------------	----------	---------------------

Инструмент	Описание	Сфера на приложение
IBM Quickr	<p>Управление на документацията, комуникационната карта и основно хранилище на артефактите по проекта.</p> <p>IBM Lotus® Quickr® е гъвкав инструмент за съвместна работа, който помага за бърз достъп до информация, материали и документи. Lotus Quickr поддържа уикита за колективно изготвяне на документи, както и богат набор от функции като team spaces, библиотеки и папки със съдържание и файлове, дискуссионни форуми и уикита за колективно изготвяне на документи. Lotus Quickr помага за повишаване на продуктивността, като организира и подпомага създаването и управлението на съдържание и документи. Решението разполага с възможности за интеграция със системи за управление на съдържанието (Content management system), както и с офис продуктите като Microsoft® Office и Microsoft Outlook.</p> <p>Решението позволява създаването на документи чрез богата палитра от средства за редактиране и вмъкване на различни обекти, необходими за изготвянето на съдържанието, включително хиперлинкове и изображения, както и генериране на съдържание от .pdf и .doc файлове.</p> <p>В допълнение, Lotus Quickr позволява статистика и проследяване на пълната историята на версиите и коментарите по даден документ, включително информацията за авторите, дните и часовете на конкретните версии и множество други параметри на документите. Решението разполага също така с интелигентни средства за проследяване, приемане или отхвърляне на редакции – версия по версия.</p> <p>Lotus Quickr позволява да се управлява и достъпа до всяко едно уики, менажирайки потребители, права и роли. Възможността за Check In/Check Out на всеки документ гарантира, че редакциите по дадена версия няма да влезнат в конфликт с действията на останалите</p>	Всички фази и дейности по проекта

Инструмент	Описание	Сфера на приложение
	потребители.	
Trilog ProjExec	ProjExec е професионално решение за управление на проекти, което ускорява и прави по ефективна работата по проекти за всички участници. Вградените средства като визуален редактор на Gantt графици, управление на жизнения цикъл на проекта, пълна съвместимост с Microsoft Project, анонси и бързо обновяване на статуса на задачите от мобилни устройства дават на потребителите свобода и гъвкавост при изпълнението на задачите.	Всички фази и дейности по проекта
IBM Rational Jazz	Управление на рилийзите по разработката Управление на задачите към екипа по проекта За управление на конфигурацията. Jazz дава възможност за съвместна работа, автоматизиране на процесите, отчитане на дейностите чрез удобен и интуитивен потребителски интерфейс.	Всички фази и дейности по проекта
SPARX Enterprise Architect	Моделиране на бизнес процесите, информационните обекти, инфраструктурата и други артефакти по време на фазите по детайлизиране и изграждане. Enterprise Architect е интуитивен инструмент за анализ и проектиране, който покрива процеса по разработката на софтуер от събирането на изискванията, през фазите на анализа, архитектурните модели, тестовите до поддръжката. Enterprise Architect поддържа последни версии на масово разпространени стандарти за проектиране и програмиране, включително RUP, BPMN, UML, JEE и други. Enterprise Architect поддържа работа в термините на RUP като методика за проектиране. Решението поддържа също така единно управление на обектите - общи йерархии, общо използване и общо описание на обектите. Enterprise Architect позволява висока степен на автоматизация на процеса на проектиране, програмиране и	Фаза "Детайлизиране" и "Изграждане"

Инструмент	Описание	Сфера на приложение
	<p>тестване, като поддържа връзки между различните копия на отделните обекти, както в рамките на една стъпка от жизнения цикъл така и връзки между тези обекти при преминаване през целия жизнен цикъл.</p> <p>Enterprise Architect е многопотребителски графичен инструмент, с чиято помощ се изграждат солидни софтуерни решения.</p> <p>Enterprise Architect позволява да се управляват проекта с инструменти за проследяване на взаимовръзките, поддръжка на много големи модели и контрол на версиите. Enterprise Architect предоставя мощни средства за генериране на справки и документи на базата на предефинирани шаблони.</p> <p>Enterprise Architect поддържа разширени Model Driven Architecture (MDA) трансформации чрез лесно редактируеми шаблони. С вградените трансформации за DDL, C#, Java, EJB и XSD, потребителите могат бързо да разработват сложни решения от платформено независими модели към платформено зависими такива.</p>	
IBM Rational Application Developer	<p>За разработка на портални приложения.</p> <p>IBM Rational Application Developer помага на разработчиците, използващи езикът Java да проектират, разработват, компилират, тества, настройват и внедряват качествени портални приложения, уеб приложения, уеб-услуги и Java/J2EE и SOA.</p> <p>Решението е оптимизирано за работа с WebSphere Application Server и IBM WebSphere Portal Server, като се интегрира с тях и предоставя възможности за изграждане на тестови среди.</p> <p>Предоставя мощни средства за създаване на SOA приложения, в това число и възможности за автоматично създаване на необходимите SOA компоненти, включително WSDL и WSIL.</p>	Фаза "Изграждане"

Инструмент	Описание	Сфера на приложение
	Към IBM RAD ще се интегрират и съответните инструменти за създаване на портални приложения и адаптивно съдържание (виж Дейност 4 по-горе)	
Apache jMeter	<p>За тестване на уеб базирани приложение.</p> <p>jMeter е инструмент за провеждане на стрес тестове чрез симулация на определен брой едновременно потребители. С JMeter ще се тества производителността на приложението със всички негови компоненти – статични и динамични (файлове, Servlets, Java Objects, бази данни и заявки и други). Инструмента ще бъде ползван за симулиране на тежко натоварване на сървърите, мрежата или даден компонент от решението с цел анализ на производителността при различни видове натоварване.</p> <p>jMeter ще бъде използван също така за автоматизация на тестовите скриптове и за емулиране на виртуални потребители.</p>	Фаза "Изграждане" и "Тестване"
DBVisualizer	<p>DbVisualizer е универсален инструмент за работа с бази данни, който може да работи с повечето операционни системи и бази данни, включително и базата, използвана в рамките на проекта. DbVisualizer служи за разработка и управление на бази данни и в рамките на проекта се ползва за няколко цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> генериране на данни за нуждите на тестовете управление на данните 	Фаза "Изграждане" и "Тестване"

3. РИСКОВЕ И ПРЕДПОСТАВКИ

Рисковете са основен фактор при управлението на един проект. По отношение на управлението на рисковете ще се базираме изцяло на PMI методологията, като ще адаптираме съответният план за нуждите на настоящия проект.

Процесът по управление на рискове представлява систематизиран процес на непрекъснато идентифициране, анализиране, планиране и реакция на рисковете. Проектните рискове са събития, които при случването им могат да окажат положителен или негативен ефект върху изпълнението на проекта. За успешното управление на рисковете е необходимо да има информираност и ангажимент и от двете страни - изпълнител и възложител.

Една от първите стъпки след започване на проекта е създаването на план за управление на рисковете, съобразен с конкретните изисквания на проекта. Планът е необходимо да бъде актуализиран през целия цикъл на изпълнение. Планът за управление на риска дефинира подхода, процесите за управление на риска, периодичността на разглеждане и необходимите ресурси. Като входни параметри за създаването му се използват обхвата (техническо задание, техническо предложение), плановите за управление на проекта (като управление на комуникации, на графика), налични материали, касаещи изпълнението на проекта. Планът за управление на риска се създава съвместно от изпълнителя и възложителя.

3.1.Методика за управление на риска

Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по проекта. То включва максимизиране на вероятността и последствията от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последствията от нежелателни за проекта събития. Проектният риск е несигурно събитие или състояние, което, ако се случи, има положително или отрицателно влияние върху целите на проекта. Рискът има причина и, ако се материализира, последствие. Дисциплините, свързани с методиката за управление на риска включват:

1. **Планиране на управлението на риска** - процесът на определяне на подхода и дейностите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачността на управление на риска от една страна и самия и риск и важността на проекта за организацията от друга.
2. **Идентификация на риска** – определяне на рисковете, които могат да повлияят на проекта, и документирането на техните характеристики. Участници в процеса на определяне на риска са: екипът по проекта, екипът по управление на риска, специалисти от други клонове на фирмата, клиенти, крайни потребители, други ръководители на проекти и външни експерти. Определянето на риска е итеративен процес. Първата итерация може да се осъществи от част от екипа по проекта или от екипа по управление на риска. Целият екип по проекта и основните заинтересовани лица могат да осъществят втората итерация. Щом бъде идентифициран даден риск, се разработват и дори внедряват прости и ефективни мерки за преодоляването му.
3. **Качествен анализ на риска** – оценка на влиянието и вероятността от даден риск. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целите на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията, чрез установени методи и инструменти.
4. **Количествен анализ на риска** – Количественият анализ на риска е цифровото изражение на вероятността от даден риск и последствията му върху целите на проекта. В този процес ще се използва техника, базирана на опростяване на симулацията – Монте Карло и анализ на решенията, с цел:
 - Определяне на вероятността за постигане на дадена цел по проекта.
 - Изчисляване на вероятностите за излагане на проекта на риск и определяне на резервни разходи и график.
 - Откриване на рисковете, които изискват най-голямо внимание, чрез изчисляване на относителната им тежест за проекта.

- Идентифициране на реалистични и постижими разходи, график или обхват.

5. **Планиране на реакции на риска** - Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на проекта. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете по проекта.
6. **Наблюдение и контрол на риска** - Наблюдението и контролът на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на планове за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на проекта. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска.

Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибегване до резервен план, извършване на коригиращи действия или повторно планиране на проекта. Ръководителят на проекта и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация за ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на проекта.

3.1.1. Роли и отговорности

Различни роли са включени в процеса на управление на риска.

Роля	Отговорности
Координатор на проекта от страна на възложителя	Одобрява предложения план за управление на рисковете и ако има промени в него Най-високо ниво при ескалация Отговаря за рисковете на ниво цялостен проект
Координатор от страна на възложителя	Отговаря за поддържането на регистъра на рискове Отговаря за рисковете на ниво проект Управлява процеса по управление на рисковете Ръководи работните срещи свързани с рисковете Отговаря за отчитането на рисковете пред ръководителя на проекта от страна на възложителя и координационния съвет
Ръководител на проекта от страна на изпълнителя	Оказва пълно съдействие при идентифицирането, класифицирането и наблюдението на рисковете Ниво на ескалация от страна на изпълнителя
Координатори по отделните дейности от страна на изпълнителя	Отговарят за идентифицирането на рисковете за дейностите, за който отговарят и ги рапортуват на ръководител на проекта от страна на изпълнителя
Експерти	Участват при идентифицирането, класифицирането на рисковете в областите където участват

Описаните роли по-горе имат различно ниво на участие по време на процеса по управление на рисковете:

Стъпки	Роли и отговорности			
	Координатор на проекта от страна на възложителя	Координатор от страна на възложителя	Ръководител на проекта и координатор и от страна на изпълнителя	Експерти
Планиране на управлението на риска	А	О	О	-
Идентифициране на рисковете	И	О	О	О
Оценка на риска	И	О	О	И
Планиране на реакция при настъпване на даден риск	И	О	О	И
Наблюдение и контрол на рисковете	И	О	И	И

Легенда:

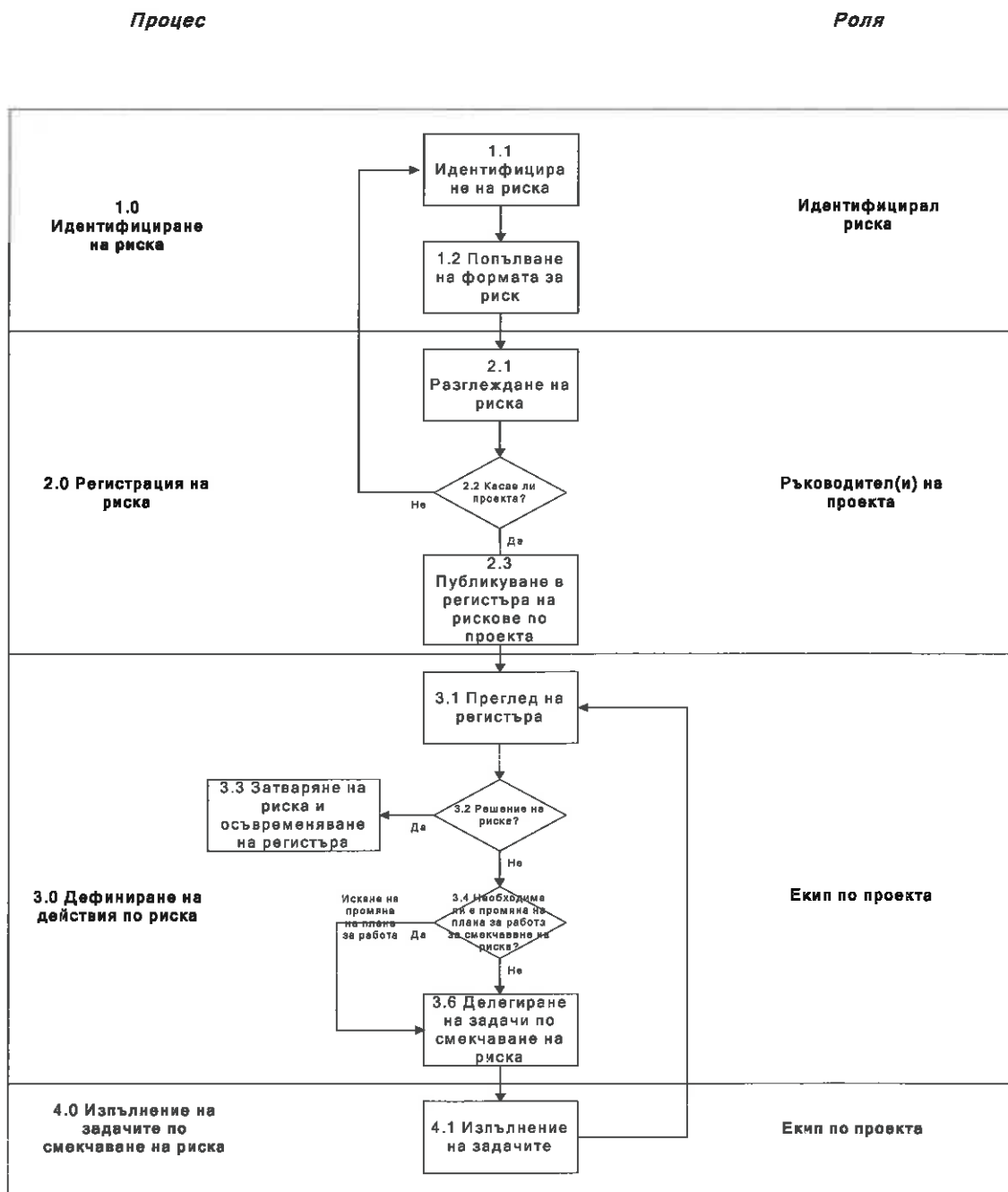
А - Отговорен за процеса

О - Отговаря за изпълнението на заложеното

И - Да бъде информиран

3.1.2. Диаграма на дейностите

Следващата диаграма илюстрира процесите и процедурите, които следва да се спазват за ефективното управление на свързаните с проекта рискове.



3.1.3. Регистър на рисковете

Изпълнителят ще поддържа по време на целия проект регистър на рисковете, който съдържа най-малко следното:

- Описание и очаквано влияние на идентифицираните рискове;
- Отговорник за преодоляване въздействието на риска;
- Оценка от гледна точка на вероятност и степен на значимост на риска;
- Мерки за преодоляване въздействието на риска.

Регистърът на рисковете се преглежда на срещите на екипа за управление на Проекта с цел отразяване на текущото състояние на откритите вече рискове и идентифициране на нови такива.

Списък на рисковете представлява структурирано описание на известните и реално стоящи рискове пред проекта, подредени в низходящ ред по значение. Към всеки

риск се привързват мерки за ограничаване на последствията или действия при настъпване на риска. Списъкът на рисковете ще отразява критичните и сериозни рискове. Изготвя се с помощта на MS Excel файл в следния вид:

№	Описание	Въздействие	Отговорник	Приоритет	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия за ограничаване
1	Описание на риска	Описание на очаквано влияние и последствията	Отговорник за преодоляване въздействието на риска	1-10	Малка Умерена Значителна	Минимална (1 - 20%) Ниска (21 - 40%) Средна (41 - 60%) Висока (61 - 80%) Много висока (81 - 100%)	Индикатор за настъпване на риска	Мерки за преодоляване въздействието на риска

Рискът се идентифицира с пореден номер, който се записва в първата колона. Втората колона съдържа описание на риска, а третата – резюме на възможните последствия. В колона "Отговорник" се посочва(т) лицето или организацията (лицата или организациите), което отговаря (които отговарят) за преодоляването на съответния риск.

Рисковете се приоритизират според това доколко проекта е изложен на съответния риск. За определяне доколко проекта е изложен на всеки риск, необходимо е да се извърши експертна оценка на следните показатели:

- **Степен на значимост** – отклонението от планираните графици, усилия и разходи, ако рискът действително се реализира;
- **Вероятност от настъпване** – това е вероятността рискът действително да се реализира (обикновено се изразява като процент);
- **Индикатор** - за всеки риск от списъка се идентифицира подлежащо на измерване състояние, настъпването на което означава, че рискът действително се е реализирал. Тези състояния представляват индикатори (лакмуси) за появата на риска (с чиято помощ разбираме, че рискът е вече реалност);
- **Стратегия за ограничаване** - разработването на планове за ограничаване на риска означава да се намалят последствията от настъпването на риска. За някои рискове се изисква да се опишат и действията, чието изпълнение зависи от настъпването на риска.

3.1.4. Форма за риск

С тази форма следва да се дефинират за следните параметри на системата:

- Обхват
- Срокове
- Краен резултат
- Ресурси
- Разходи

Формата за риск следва да се попълни от този, който е идентифицирал риска и да предостави попълнената такава на ръководителите на проекти за двете страни.

Ръководителите на проекти решават дали попълнената информация предоставя адекватна информация.

Риск форма	
Идентификационен номер:	
Създаден от:	Проект:
Дата:	Ръководител(и) на проекта:
Описание на риска: <i>Кратко описание на риска</i>	
Вероятност: <i>Ниска / Средна / Висока</i>	Въздействие върху проекта: <i>Слабо / Средно / Високо / Критично</i>
Описание на въздействието: <i>Кратко описание на евентуалното въздействие на риска и отразяването му върху параметрите на проекта</i>	
Препоръка за превантивни действия: <i>Кратко описание</i>	
Действия по смекчаване на риска: <i>Кратко описание</i>	
Допълнителна информация: <i>Всякаква информация, имаща отношение към риска</i>	
Подпис: _____	Дата: ____/____/____
Моля, предайте на ръководител(я/ите) на проекта	

3.1.5. Предпоставки

За оптималното изпълнение на проекта очакваме Възложителя да:

- Да състави проектен екип с представители на възложителя по отделните дейности, които ще ползват резултатите от проекта.
- Осигурява поисканата от Изпълнителя информация в установения срок и с необходимото качество;
- Осигури необходимите специалисти по отделните дейности по време на изпълнение на задачите, свързани с анализ и проектиране;
- Осигури необходимите специалисти за участие в работни срещи по отделните дейности, според предварително уточнен график;
- Предостави достъп до необходимия хардуер, базов софтуер и инфраструктура за инсталиране на разработените решения.
- По отношение на интеграцията с външни системи Възложителя е необходимо да съдейства за осигуряването на необходимата информация и интерфейси.

3.1.6. Инструменти

При управление на риска ще разчитаме на следните инструменти:

- Регистър на рисковете – Систематизирана база данни с възможност за проследяване на всеки риск и неговия цикъл на живот в проекта. Регистърът предоставя възможност за навременен анализ и отчетност по възникващите рискове за проекта.
- Форма за рискове – За удобство формата за идентифициране на риск ще е в табличен вид във файл. Регистърът на рисковете ще има възможност за импортиране на тази форма.

3.2.Списък/матрица на рисковете

В допълнение към идентифицираните от Възложителят основни рискове за изпълнение на обществената поръчка, основавайки се на нашия опит при подобни проекти, представяме разширена матрица с допълнителни рискове с включено подробно описание, последствия, отговорник, степен на значимост и вероятност от настъпване.

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смятане
1	Управленски рискове	Възникване на затруднения при изготвяне на техническа спецификация поради неясно или твърде тясно формулирани изисквания в задание.	Генериране на важни разлики в плана застрашаващи цялостното изпълнение на проекта	Възложител Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в очакванията на възложител и изпълнител по отношение на формулировките в заданието.	Активна комуникация и задълбочена работа във фазата на детайлизиране на изискванията по проекта
2	Управленски рискове	Затруднения при съгласуване на техническа спецификация, свързани с постигане на необходимите параметри, използвани технологии, лицензни условия и др.	Неразбиране на действителните нужди на Възложителя и постигане на целите на проекта	Възложител Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в очакванията по отношение на постигане на необходимите параметри, използвани технологии, лицензни условия и др.	Добро планиране, активна комуникация и задълбочена работа във фазата на детайлизиране на изискванията по проекта.
3	Управленски рискове	Проблеми при комуникация между възложител и изпълнител – достъп до данни, разпределяне на правомощия и задължения.	Генериране на важни разлики в плана застрашаващи цялостното изпълнение на проекта	Възложител Изпълнител	3	Умерена	Минимална (1 - 20%)	Промяна в проектния план	Добро планиране и комуникация на всички нива в работата по проекта
4	Управленски рискове	Проблеми при комуникация между възложител и изпълнител – забавена обмяна на документи.	Забавяне на целия проект	Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Неизпълнени срокове по обмяната на документи, дефинирани в обхвата на проекта	Активна комуникация и съдействие от страна на изпълнителя при обработката и тълкуването на документи по време на изпълнението на целия проект.
5	Управленски рискове	Проблеми при комуникация между възложител и изпълнител – неясни, непоследователни или противоречиви	Генериране на важни разлики в плана застрашаващи цялостното изпълнение на	Възложител Изпълнител	2	Малка	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в очакванията по отношение на формулировките и изискванията по проекта, включващи	Добро планиране, активна комуникация и задълбочена работа във фазата на детайлизиране на изискванията по

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смекчаване
		формулировки и изисквания към проекта.	проекта					противоречия и липса на последователност.	проекта.
6	Правни рискове	Неочаквани промени в изискванията поради външни причини – закони, стандарти, оперативни решения на ръководни органи на страната, международни задължения и др.	Забавяне на целия проект	Възложител Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Настъпване на промени по нормативната уредба.	Залагане в плана на проекта на достатъчно гъвкавост при изпълнението на отделните дейности
7	Управленски рискове	Възникване на проблеми при изпълнение на проекта заради трета страна в процеса на интегриране.	Забавяне на целия проект	Възложител	2	Умерена	Минимална (1 - 20%)	Непълни описания и спецификации по интеграцията; Непредоставени на време спецификации за интеграция	Активна комуникация и съдействие от страна на изпълнителя при осъществяването на работни срещи по интеграцията.
8	Технически рискове	Непостигане на критериите за приемане на проекта - непостигане технически показатели на проекта.	Генериране на важни разлики в плана застрашаващи цялостното изпълнение на проекта	Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Непостигане технически показатели на проекта	Стриктно следене по време на изпълнението на проекта на техническите показатели и извършване на необходимите тестове за валидиране на показателите преди предаване на работата към възложителя
9	Технически рискове	Непостигане на критериите за приемане на проекта - непостигане количествени показатели на проекта.	Генериране на важни разлики в плана застрашаващи цялостното изпълнение на проекта	Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Непостигане количествени показатели на проекта	Стриктно следене по време на изпълнението на проекта на количествените показатели и извършване на необходимите тестове за валидиране на показателите преди предаване на работата към възложителя

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на Влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смячане
10	Управленски рискове	Невъзможност за провеждане или сериозно затруднения за провеждане на ефективни тестове.	Забавяне на целия проект	Възложител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в плана и дейностите по тестване	Добро планиране, активна комуникация и оказване на необходимата помощ на възложителя за провеждане на ефективни тестове.
11	Управленски рискове	Отрицателни резултати от тестове, водещи до необходимост от големи промени в проекта.	Системата не може да се пусне в експлоатация	Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Неуспешни резултати от тестовете	Добро планиране, активна комуникация и оказване на необходимата помощ на възложителя за провеждане на ефективни тестове.
12	Управленски рискове	Превишаване бюджета на проекта.	Спиране на проекта	Възложител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Превишаване бюджета на проекта	Бюджетът по проекта е фиксиран и не подлежи на промяна по време на изпълнението му.
13	Управленски рискове	Кадрови проблеми – липса на специалисти с необходимата квалификация и опит.	Закъснения в проектния график, пропуснати срокове за дейности зависещи от екипа на възложителя и закъснения в приемателните процедури	Възложител	5	Висока	Средна (41-60%)	Смяна на ключов за проекта персонал на възложителя	Потвърждаване на ангажиментите от страна на възложителя. Добро планиране.
14	Управленски рискове	Неправилна идентификация или оценка на рисковете.	Забавяне на дейности в проекта	Възложител Изпълнител	1	Малка	Минимална (1 - 20%)	Констатирани разминавания между оценката на риска и реалното му въздействие	Активна комуникация, редовни работни срещи проекта, включващи преглед на регистъра на рисковете и активна работа по контрол на регистрираните рискове
Допълнителни рискове за изпълнение на ОП посочени от изпълнителя									
1	Управленски	Необходимата информация за анализ	Забавяне на дейности в	Възложител	2	Малка	Минимална	Неизпълнени срокове и липсващи	Потвърждаване на ангажиментите от

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на Влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смятане
	рискове	не се предоставя на време от възложителя	проекта				(1 - 20%)	одобрения на съответващи дейности	страна на възложителя. Добро планиране.
2	Управленски рискове	Недобра комуникация между екипите на Възложителя и Участника по време на аналитичните етапи на изпълнение на проекта	Неразбиране на действителните нужди на Възложителя и непостигане на целите на проекта	Възложител Изпълнител	3	Високо	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в спецификацията на проекта и изискванията за функционални спецификации на изграждащите модули	За избягване на този риск Възложителят трябва да вземе управленско решение, да се издаде вътрешен акт и да се създаде необходимата организация.
3	Управленски рискове	Недостатъчна ангажираност на персонала по време на формулиране на детайлните функционални спецификации на изграждащите модули	Непълноти и/или забавяне в реализацията на проекта	Възложител	5	Високо	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в спецификацията на проекта и изискванията за функционални спецификации на изграждащите модули	За избягване на този риск трябва да се вземе управленско решение, да се издаде вътрешен акт и да се създаде необходимата организация от страна на Възложителя.
4	Управленски рискове	Смущения в работата на административните структури по време на първоначалния период след пускането в действие на новите разработки	Нарушаване на нормалния ритъм на работа, затруднения в изпълнението на ежедневните задачи	Възложител	6	Високо	Минимална (1 - 20%)	Забавено внедряване на решенията в практиката на администрациите	Обръщане на особено внимание на тестването, контрола на качеството, обучението на потребителите и първоначалното съпровождаване на системата.
5	Технически рискове	Недобро познаване на ИТ инфраструктурата на Възложителя	Евентуални пропуски при съгласуването на важни аспекти, решения, стандарти и срокове.	Възложител Изпълнител	7	Средно	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в планираните ресурси и дейности и действително наличните в средата на възложителя	Активна комуникация с Възложителя за уточняване на ИТ инфраструктурата на Възложителя по време на определяне обхвата на системата
6	Управленски рискове	Недобро познаване на бизнес-процесите, обхванати от свързаните системи	Закъснения в проектния график, пропуснати срокове за дейности зависещи от	Възложител Изпълнител	7	Средно	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в спецификацията на проекта и изискванията за работа със свързаните системи	Активна комуникация и верификация на описаните бизнес модел и бизнес процеси

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смекчаване
7	Управленски рискове	Недобро познаване на законодателството в областта на поръчката	Закъснения в проектия график, пропуснати срокове за дейности зависещи от екипа на възложителя и закъснения в приемателните процедури	Изпълнителя	8	Средно	Минимална (1 - 20%)	Разминаване в спецификацията на проекта и изискванията на нормативната рамка	Предварително запознаване на екипа на изпълнителя с законодателната рамка по проекта и консултации с експерти от страна на възложителя за тълкуване в практически аспект на текстовете от нормативната уредба.
8	Управленски рискове	Непълна и/или неясна дефиниция на обхвата на разработката	Непълна и/или неясна техническа и функционална спецификация на системата	Възложител Изпълнител	8	висока	Средна (41 - 60%)	Разминаване в очаквания по отношение на обхват и спецификация	Активна комуникация с Възложителя при определяне и уточняване на обхвата на системата
9	Управленски рискове	Неадекватен бизнес модел и пропуснати/непълни бизнес процеси	Непостигане на целите на разработката	Възложител Изпълнител	8	Много високо	Средна (41 - 60%)	Разминаване в очаквания по отношение на обхват и спецификация	Активна комуникация и верификация на описаните бизнес модел и бизнес процеси
10	Управленски рискове	Екипът на възложителя по координация и управление на проекта да няма достатъчно ресурсен капацитет	Закъснения в проектия график, пропуснати срокове за дейности зависещи от екипа на възложителя и закъснения в приемателните процедури	Възложител	5	високо	Висока (61 - 80%)	Бавно взимане на решения по оперативни въпроси	Ясно и точно комуникирани отговорности на екипа на възложителя в първоначалната фаза на проекта. Допълнителни седмични срещи относно прогреса на засегнатите дейности и идентифициране на конфликтните точки или липсващата информация в ранна фаза. Допълнителни

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смячане
									активности по координация и/или техническа консултация от страна на изпълнителя.
11	Технически рискове	Неправилен избор на среда за разработка	Ограничаване на използваемостта на системата и затруднения за потребителите на системата	Изпълнителя	8	висока	Средна(41 - 60%)	Непостигане на заложените качества и количествени параметри	Използване на стандартизирани технологии, мулти браузърни платформи и широко разпространени и приети добри практики при разработка
12	Управленски рискове	Проблем с ресурсите за проверка на предавани материали	Забавяне приемането на итерациите по проекта.	Възложител	3	Съществена	Висока (61 - 80%)	Бавно взимане на решения по изискванията	Съобразяване при задаване на оперативните задачи със задачите по проекта за всички ресурси въввлечени в него.
13	Управленски рискове	Бавни решения / ангажименти по външни зависимости	Забавяне специфицирането, разработването и тестването на интерфейсите с външните системи	Възложител	3	Висока	Средна(41 - 60%)	Непълни описания и спецификации по интеграцията; Непредоставени на време спецификации за интеграция	Датите и ангажиментите, които клиента и разработчика поемат по отношение на външните зависимости трябва да се спазват. Клиентът трябва да осигури кооперацията на другите разработчици на зависимите системи.
14	Управленски рискове	Неустановена практика по процедурата за промени	Забавяне на искани промени поради бавна или неработеща процедура, а и от там на сроковете по проекта.	Възложител	6	Умерена	Висока (61 - 80%)	Забавяне на искани промени поради бавна или неработеща процедура	Добре специфициране на процедурата и вземане на най-добрите практики
15	Технически рискове	Голямо мрежово натоварване при централизирана архитектура	Забавяне бързодействието на системата.	Възложител Изпълнителя	4	Умерена	Минимална (1 - 20%)	Констатиране на забавяне на бързодействието на системата, дължащо	Използване на кеширани обекти към браузъра и архивирано предаване на

№	Категория	Описание на риска	Въздействие	Собственик	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смятане
								се на голямо мрежово натоварване при централизирана архитектура	информация между него и системата.
16	Технически рискове	Липса на изградена среда за разработка и тестване	Забавяне стартирането на фаза Изграждане.	Възложител Изпълнител	8	Умерена	Минимална (1 - 20%)	Непредоставена в срок среда за тестване	Средите за разработване и тестване ще бъдат специфицирани и изградени във фаза Детайлизиране.
17	Управленски рискове	Трудности при осигуряване на експлоатационна и тестова среда	Забавяне на дейностите по тестване и внедряване.	Възложител	4	Умерена	Минимална (1 - 20%)	Непредоставена в срок среда за тестване и внедряване	Планиране на необходимата техника и среди според плана на проекта.

4. ОБУЧЕНИЕ

4.1. Въведение

Процесите, свързани с обучението в IBS са сертифицирани според стандарта за качество ISO9001:2008, което гарантира най-високо качество на провежданите обучения.

Основни критерии по отношение на качеството на обучението:

- Обучението да бъде проектирано с ясни цели и указания;
- Поднесените материали да бъдат ясни и разбираеми за обучаемите;
- На обучаемите да бъде предоставена ясна информация какво се очаква от тях и какви резултати следва да бъдат постигнати в края на обучението.

Дейностите по обучението ще се извършват от екипи на изпълнителя, като самото обучение ще бъде практически ориентирано, с примери и упражнения.

Обученията ще бъдат проведени на територията на гр. София в оборудвана учебна зала, разполагаща с компютъризирани работни места.

4.2. Стратегия

Стратегията за обучението по проекта включва прилагането на т.нар. педагогически подход. При разработката и провеждането на обученията ще бъде приложен същия унифициран подход от инструктивен характер, в случая подсилен от цифровите технологии и наличната в учебните зали компютърна техника.

Този метод е изключително фокусиран върху учебния план, предоставените на обучаемите материали и индивидуалните възможности на всеки един обучаем. Съдържанието е предварително създадено и ще бъде предоставено на възложителя.

Този подход осигурява пълния набор от интерактивни, социални, когнитивни и поведенчески перспективи, които са от изключително значение за постигане на ефективно и качествено обучение.

4.3. Методология и подход за организация и провеждане на обучение

Целта на предоставената методология за обучение е да осигури интегриран подход и максимално качество при предлагането на обучението на възложителя. Нивото на поднасяните материали ще бъде съобразено с текущото ниво на персонала, като курсовете ще бъдат провеждани след:

1. Планиране – след направа на оценка на текущото състояние ще бъде направено планиране на това как да бъде поднесен учебният материал за да се постигнат оптимални резултати. Изпълнителят подготвя график и програми на обучението, като ги съгласува предварително с възложителя за всяка от обособените групи. Графикът се изготвя от Изпълнителя в рамките на планирането на дейностите по проекта. Възложителят предоставя списък на персонала за обучение преди започването на обучението и отговаря за разпределение на предвидените за обучение служители съобразно графика.
2. Подготовка на материали - Изпълнителят подготвя учебни материали, анкетни карти, размножава същите в съответствие с броя на обучаваните лица. Изпълнителят подготвя списъци на участниците във формат, даващ възможност за вписване на: трите имена на участниците, телефон, e-mail, наименование и адрес от структурата на възложителя, заемана длъжност.

3. Доставка на обучението – обучението ще следва стриктно изработената програма. Начина на предоставяне на знанията ще бъде съобразено с изводите направени от оценката на текущото състояние и с направения план за доставка на обучението. На всеки обучаван се осигурява комплект учебни материали за провеждане на обучението, включително ръководства, презентации, филми/копия на екрани на системата, пояснения и препратки към документацията, тест, практически задачи. Материалите ще бъдат предоставени на хартиен и в електронен вид. Самите обучения включват семинарна и практическа част. Практическите обучения ще извършват като се използват внедрените софтуерните продукти. В края на всеки курс всеки участник попълва предоставена от Изпълнителя анкетна карта за качеството на предоставените материали, стила на лектора, разбираемостта на материалите и т.н. Всяко обучение ще завърши с тест за проверка на усвоените знания.
4. Отчет - след приключване на обученията IBS ще предостави отчет за резултата проведените обучения.

При планиране на обучението ще бъдат вземат в предвид следните фактори:

- Програмата да адресира по най-добър начин уменията, необходими от персонала според текущите роли и отговорности, както и на ролите и отговорностите, които те ще изпълняват след реализацията на проекта;
- Обучението ще е съобразено с най-новите тенденции в програмите за обучение с използване на различни аудио-визуални техники за подобряване на възприятието;
- Предлагаия метод на обучение ще следва изискванията на възложителя, провеждано от висококвалифицирани специалисти.

Провеждането на дейността се удостоверява чрез: график и програми за обучението на всяка група, всички учебни материали и доказателства, че всеки един от участниците е получил такива, присъствен списък на обучените служители заедно с резултатите от проведения тест и протокол за всяко проведено обучение.

Изготвя се отчет, съдържащ описание на всички действия, извършени в рамките на дейността, както и всички съпътстващи документи, включително:

- графика на обучението;
- присъствени списъци;
- резултати от въпросниците;
- резултати на курсистите показващи нивото на овладените знания;
- анализ на постигането на целите на обучението.

4.4. Обучаеми

IBS ще осигури обучение за следните групи експерти:

7. 10 (десет) специалисти за администриране, поддръжка и експлоатация на системата. Това обучение ще се проведе в рамките на първата итерация от фаза "Предаване";
8. 10 (десет) обучители за работа със системата за управление на съдържанието и визията, администрирането на мобилната версия и принципите за работа с нея.. Това обучение ще се проведе в рамките на първата итерация от фаза "Предаване".



4.5.Програма, теми и предвидено време за обучение

Изработката на детайлна програма за обучението ще следва представената методология. На базата на поставените изисквания IBS предвижда провеждането на поне 2 обучения. Посочения брой сесии е индикативен, като подробен график и програма за обучение ще бъде изготвен по време на реализацията на проекта.

4.5.1. Обучение на обучители

IBS предвижда провеждането на едно обучение за ниво "Обучител". В резултат от дейността следва да бъдат обучени 10 обучители за работа със системата за управление на съдържанието и визията, администрирането на мобилната версия и принципите за работа с нея.

Изпълнителят ще организира и достави следното официално обучение на производителя на платформата IBM за 10 обучаеми:

Код: WPL44BG
Описание: Administering IBM Web Content Manager 8.0
Продължителност: 2 учебни дни

Курсът ще се проведе по официалната програма на IBM с официални учебни материали и лабораторни занятия. Изпълнителят ще проведе допълнително един пълен ден инструктаж и обучение за начинът на приложение на технологията за ЕПДЕАУ.

Общата продължителността на това обучение е 3 пълни учебни дни.

4.5.1.1. Съдържание

Обучението покрива следните теми:

1. Web Content Manager терминология, концепции, архитектура и възможности
2. Web Content Manager топологии и тестови, стейджинг и продуктивни среди
3. Web Content Manager среда за създаване на съдържание
4. Синдикация на съдържание
5. Кеширане и настройки на кеша
6. Оптимизация на бързодействието
7. Средства за поддръжка и логове

4.5.1.2. Инструменти

IBM WebSphere Portal с IBM Web Content Management

4.5.2. Обучение на администратори

IBS предвижда едно обучение за администратори. В резултат ще бъдат обучени 10 администратори за управление на технологичната платформа на ЕПДЕАУ и изграждането и администрирането на федерирани портали към нея.

Изпълнителят ще организира и проведе следното обучение на производителя на платформата:

Код: WPL43BG
Описание: Developing websites using IBM Web Content Manager 8
Продължителност: 5 учебни дни

Курсът ще се проведе по програма на IBM с учебни материали и лабораторни занятия от производителя на платформата.

Изпълнителят ще проведе допълнително един учебен ден (8 уч. часа) инструктаж и обучение на администраторите за начина на приложение на технологията за ЕПДЕАУ.

Общата продължителността на това обучение е 6 пълни учебни дни.

4.5.2.1. Съдържание

Обучението покрива следните теми:

1. Преглед на Web Content Manager
2. Шаблони, компоненти, елементи и търсене
3. WCM тагове
4. Страници, портлети и шаблони за страници
5. Достъп до съдържание
6. Допълнителни навигационни компоненти
7. Добавяне на съдържание, базирано на правила за достъп
8. Специфични възможности за създаване на съдържание
9. Работа с чернови, работни потоци и проекти
10. Управление на елементи
11. Потребителски достъп и сигурност
12. Каталог на шаблони за съдържание

4.5.2.2. Инструменти

IBM WebSphere Portal с IBM Web Content Management

4.6. План за обучение

След анализиране на нуждите и определяне на нивото на потребителите се изготвя предложение и план за обучение, който се съгласува с Възложител. Планът за обучение включва описание на обученията, времетраенето им, и списъкът на обучаваните служители.

Стъпките в плана за обучение включват:

1. Определяне на ресурсите за обучение
2. План на обучението
3. Програма за обучение
4. Подготовка на материали за обучение
5. Осигуряване на подходящо място за провеждане на обучението
6. Провеждане на обучение
7. Оценка на качеството и ефективността на обучението
8. Протокол за обучението

4.7. Материали за обучението

Материалите за обучението се базират на подготвената документация към системата както и предоставените оригинални материали и учебници по курсовете от професионалната програма на IBM, като ще покриват най-често срещаните сценарии за употреба за съответната група обучаеми. На практика стъпките за усвояване на материала ще следват контекста на реалните работни процеси в организацията.



Всички материалите ще бъдат съгласувани с възложителя, като преди всяко обучение ще бъдат подготвени на хартиен носител за всеки обучаем, заедно с анкета, тест, присъствен лист и всички други съпътстващи документи.

4.8.Методология за оценяване

Всяко обучение ще завърши с тест за проверка на усвоените знания върху предварително зададена от изпълнителя тестова задача или тест. Изпълнителят има задължението да документира и удостовери по подходящ начин успешното решаване от всеки, преминал обучението.

Броят верни отговори ще индикира степента на усвояване на придобитите знания на обучаваните, като обобщението резултати ще формират общата оценка на качеството и ефективността на обучението.

Същевременно, в края на всеки курс всеки участник попълва предоставена от Изпълнителя анкетна карта за качеството на предоставените материали, стила на лектора, разбираемостта на материалите и т.н., така че да бъде дадена оценка и за Изпълнителя.

5. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА

Изпълнителят осигурява качествено гаранционно обслужване и поддръжка в рамките на проекта. Високото качество на предлаганото обслужване е гарантирано от процедура сертифицирана съгласно ISO 9000 и ISO20000 с вложени процеси и добри практики в съответствие с ITIL и в съчетание със внедрена система за информационна сигурност, сертифицирана по стандарт ISO27001.

Поддръжката на системата ще се подчинява на всички изисквания, посочени в договора за изпълнение и ТЗ.

5.1.Общо описание

Гаранционният период осигурява експлоатационната годност на проекта и ефективното му използване от възложителя. Дейностите в гаранционния период ще покриват всички изисквания на възложителя и ще бъдат допълнително специфицирани по време на фаза "Изграждане".

В рамките на гаранционния период Изпълнителят осигурява и поддържа лиценза на използваните при разработката софтуерни системи и продукти с цел осигуряване устойчивост на разработката, като разходите за това са включени в ценовата оферта при кандидатстването по процедурата. Лицензите трябва да бъдат закупени на името на Възложителя.

При необходимост, по време на гаранционния период ще бъдат осъществявани дейности по осигуряване експлоатационната годност на софтуера и ефективното му използване от Възложителя.

Изпълнителят гарантира, че разработената софтуерна система няма дефекти, произтичащи от дизайна, реализацията, внедряването или други елементи на процеса за разработка.

Гаранционната поддръжка не включва разработка на нова функционалност. Не се предвиждат допълнителни плащания за дейността през периода на гаранционна поддръжка. Сумите за тези дейности са включени в договорната сума.

Взаимодействията с екипите на трети страни - външни доставчици на софтуерни или инфраструктурни компоненти от общата архитектура и услуги, по силата на съществуващи договори на МТИТС, както и на бъдещи такива се координират и контролират от Възложителя.

В точка "Процедура за управление на възникнали проблеми" е предоставено детайлно описание на процедурата, по която се управлява процеса по докладването на проблеми и управление на тяхното коригиране. Изпълнителят ще осигури достъп на Възложителя до системата за управление на дефектите/проблемите.

В рамките на изпълнението на проекта ще бъде изготвен документ "Процедура за гаранционно обслужване от Изпълнителя", в който ще бъдат заложени изискванията по ТЗ.

При изтичане на гаранционния срок се предава актуализирана версия на програмния продукт и свързаните с него продукти, в които се отразени всички корективни дейности, извършени от Изпълнителя за осигуряване оперативната ефективност на софтуера.

5.2. Дефиниции

Проблемът включва грешки, свързани с хардуер, софтуер и приложения. Проблемът може да бъде идентифициран като се използва набор от автоматизирани и неавтоматизирани методи. Целта на управлението на проблемите е намаляване на неблагоприятното им въздействие и предотвратяване повторната им поява или предотвратяване на появата им изобщо.

5.3. Период на гаранционната поддръжка

Гаранционният период на системата ще бъде 36 (тридесет и шест) месеца, считано от окончателното приемане изпълнението на договора по обособена позиция №3 от страна на Възложителя.

5.4. Обхват

По време на гаранцията ще се извършва поддръжка на пълната функционалност на системата. Гаранционната поддръжка покрива всички възникнали проблеми и недостатъци на доставената система, отнасящи се до:

1. Непълноти;
2. Несъответствие с първоначалните изисквания на Възложителя (реквизити, менюта и др.);
3. Неточности в интерфейса;
4. Отстраняване на възникнали проблеми при функционирането на софтуера - отстраняване на грешки в системата, проблеми свързани със сривове и бъгове на системата и др.;
5. Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив или възникнал технически или друг проблем.

5.5. Дейности по време на гаранционния период

Основните дейности, които Изпълнителят ще извършва през гаранционния период са следните:

1. Извършване на диагностика на регистриран проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите;
2. Отстраняване на дефектите, открити в софтуерните системи, които са разработени в обхвата на проекта;
3. Консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;



4. Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;
5. Експертна помощ на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време.
6. Актуализация на документацията на системата в резултат извършени действия/промени в рамките на поддръжката и предаване на Възложителя.
7. Профилактика и проверка за нормалното функциониране на системата на всеки три месеца в рамките на гаранционния срок.

Дейностите по управление на проблемите включват:

Контрол на проблема
<ul style="list-style-type: none"> • Идентифициране, регистриране и класифициране на проблема; • Проучване на причината за проблема; • Диагностициране на проблема и идентифициране на мерки за решаването му; • Затваряне на проблема; • Проследяване и наблюдение на проблемите.
Контрол на грешките
<ul style="list-style-type: none"> • Дефиниране, оценка и анализ на грешките; • Набелязване на мерки за предотвратяване на повторно допускане на подобни грешки при решаване на проблеми; • Проследяване и наблюдение на дейностите по отстраняване на грешките. • Оценка и изпълнение на мерки за решаване на грешките; • Затваряне на грешката; • Проследяване и наблюдение на диагностицирани грешки.
Предотвратяване на проблеми
<ul style="list-style-type: none"> • Анализ на тенденциите и извършване на насочени превантивни действия.

5.6. Нива на ескалация на проблемите

IBS предлага да бъдат дефинирани три нива на ескалация на проблемите:

- **I-во ниво** – ще приемат и систематизират проблемите, рапортувани от потребителите. Когато е възможно, ще се отстраняват, в противен случай ще рапортуват на по-горно ниво за проблема и предприетите мерки.
- **II-ро ниво** – Екип по поддръжка на изпълнителя. Екипът по поддръжка ще разглежда, анализира и отстранява всички възникнали проблеми, спазвайки процедурата, описана в настоящия документ.
- **III-то ниво** – Мениджърски екип на изпълнителя. Когато даден проблем не може да бъде разрешен на II-ро ниво, ръководителят на проекта, ще бъде уведомен незабавно. По негова преценка ще бъдат привлечени допълнителни ресурси за решаване на проблема. Ако се налага, той ще информира ръководителя на изпълнителя за проблема.

5.7.Параметри на поддръжката

Дейностите по време на гаранционния период включват поддръжка на работата на системата в работно време от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден от седмицата.

IBS предлага следните детайлни параметри на поддръжката:

5.7.1.1. Таблица 1 - Приоритети на проблемите/инцидентите

Всички установени от Възложителя проблеми се разделят на три групи в зависимост от приоритета им:

№	Описание	Въздействие върху бизнеса
1	Сериозен	Сериозно влияние върху бизнес процесите Изисква незабавно действие. При грешки със сериозни последици за бизнеса – системата е изцяло или значително неработоспособна, транзакциите не могат да бъдат завършени или работата не може да продължи поради споменатия проблем.
2	Съществен	Съществено влияние върху бизнес процесите При грешки, водещи до сериозни последици за бизнес процесите – нормалният процес на работа не е възможен, но въпреки това дейността може да продължи в ограничен режим.
3	Несъществен	Несъществено влияние върху бизнес процесите При грешки с минимални последици за бизнес процесите – последиците от проблема/дефекта са минимални и/или съществува приемливо решение за заобикаляне на проблема и нормалната работа може да продължи.

Приоритетите на проблемите се определят от Възложителя в зависимост от влиянието им върху работата на администрацията. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

5.7.1.2. Таблица 2 – Време за реакция

Приоритет	Време за реакция, max	Начин на отстраняване
1	1 час	На място или дистанционно
2	4 часа	На място или дистанционно
3	1 работен ден	На място или дистанционно

5.8.Процедура за управление на възникнали проблеми

Възложителят поддържа една входна точка от I-во ниво, за проблеми от потребители на системата.

Цялостното проследяване, регистриране и управление на заявки за проблеми и/или дефекти по време на изпълнение на проекта, ще се осъществи посредством Система за проследяване и управление на дефекти при Изпълнителя.

IBS ще предостави контакти за поддръжка от II-ро ниво. Те ще се поддържат в актуален "Списък контакти за поддръжка", достъпен за всички страни.

5.8.1.1. Обработка на сигнал за проблем

Обработката на сигнал за проблем се осъществява чрез съобщаване на проблеми, както е описано в т. 5.9 – "Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми" и съобразно процедурите за гаранционно обслужване на системата, описани в т. 5.11 – "Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив или възникнал технически или друг проблем".

5.8.1.2. Обработка на пренасочен проблем

Обработката на сигнал за пренасочен проблем се осъществява чрез съобщаване на проблеми, както е описано в т. 5.9 – "Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми" и съобразно процедурите за гаранционно обслужване на системата, описани в т. 5.11 – "Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив или възникнал технически или друг проблем".

5.8.1.3. Обработка на проблем в поддържаната система

Обработката на сигнал за проблем в поддържаната система се осъществява чрез съобщаване на проблеми, както е описано в т. 5.9 – "Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми" и съобразно процедурите за гаранционно обслужване на системата, описани в т. 5.11 – "Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив или възникнал технически или друг проблем".

5.8.1.4. Обработка на проблем извън поддържаната система

Обработката на сигнал за проблем извън поддържаната система се осъществява чрез съобщаване на проблеми, както е описано в т. 5.9 – "Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми" и съобразно процедурите за гаранционно обслужване на системата, описани в т. 5.11 – "Процедура за управление на възникнали и пренасочени проблеми и организация за реакция при възникнал проблем". В този случай когато е в рамките на компетенциите на изпълнителя, същия може да даде препоръки за отстраняване на проблема с други системи, като пряка намеса в тези системи може да се осъществи само след писмена оторизация от страна на Възложителя.

5.9. Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми

Изпълнителят притежава национален телефон и мобилна линия за постоянен достъп до екипа на Изпълнителя, осигуряващ поддръжката.

- 0700-11-444 - национален телефон, който може да се избира на територията на страната;
- 088-77-22-7-88 - мобилна линия за удобен достъп до екипите по поддръжка;
- <http://helpdesk.ibs.bg> - интернет портал за директна регистрация на въпроси и проблеми.
- helpdesk@ibs.bg – за съобщения по електронен път.

Използването на тези канали може да се прави по усмотрение на Възложителя.

През осигурените Интернет портали може да бъде отправен въпрос по електронен път на същия специалист, който отговаря и на телефонните линии на IBS. Преди да бъде отправено запитване по интернет, е необходимо да бъде подготвена същата информация, която се изисква при съобщаването на проблем по телефона.

5.10. Регистриране, следене, ескалация и решаване на проблеми

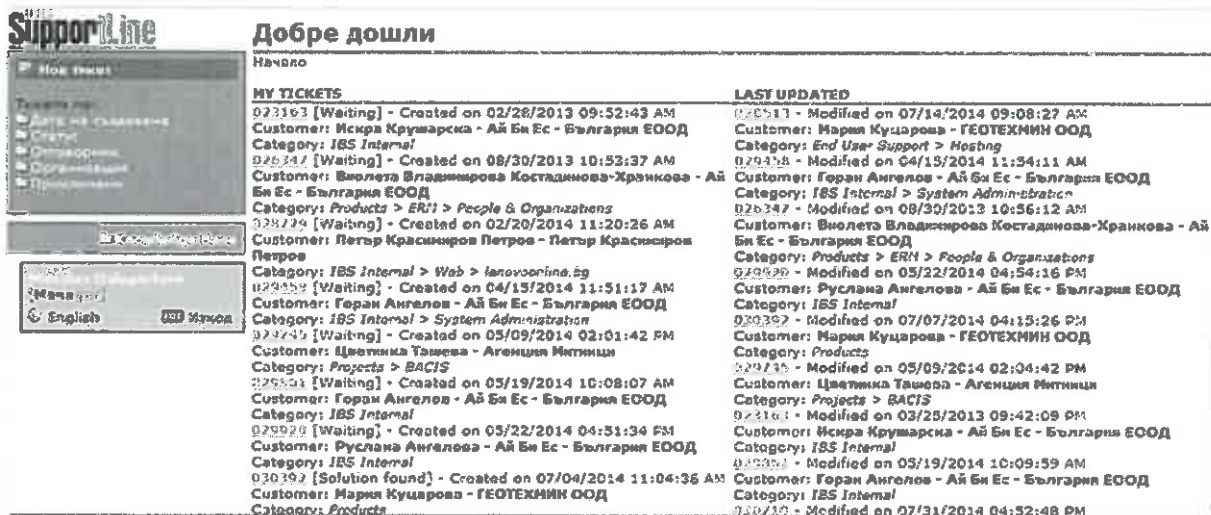
По време на гаранционния период Изпълнителят ще използва специализирана уеб базирана система за регистриране/докладване и управление/проследяване на дефектите/проблемите, която ще се ползва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя.

IBS поддържа уеб базирано Helpdesk решение (IBS SupportLine). IBS SupportLine е съвременен, интернет базиран, мощен и гъвкав продукт, който автоматизира процесите по поддръжката в една компания. IBS SupportLine увеличава производителността улеснявайки решаването на проблемите и въпросите поставени в или извън рамките на организацията.

Използвайки IBS SupportLine поставените въпроси и проблеми преминават през целия им жизнен цикъл: регистрация, разпределение, следене, решаване и натрупване на база данни с готови решения.

IBS SupportLine улеснява както връзката на потребителите в или извън организацията с отделите по поддръжка, така и сътрудничеството и комуникацията между различните организационни единици в самата организация на изпълнителя.

Всички регистрирани клиенти в IBS Extranet Portal получават възможност да създават и проследяват развитието на заявките си в реално време през нашето решение за helpdesk.



The screenshot shows the IBS SupportLine interface. On the left is a sidebar with navigation options like 'Home', 'Tickets', 'Categories', and 'Users'. The main area is titled 'Добре дошли' (Welcome) and contains a table of tickets. The table has columns for 'MY TICKETS' and 'LAST UPDATED'. Each row shows a ticket ID, status (e.g., 'Waiting'), creation date, and customer information (e.g., 'Искра Крушарска - Ай Би Ес - България ЕООД').

MY TICKETS	LAST UPDATED
023163 [Waiting] - Created on 02/26/2013 09:52:43 AM Customer: Искра Крушарска - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal	023111 - Modified on 07/14/2014 09:08:27 AM Customer: Мария Куцарова - ГЕОТЕХНИК ООД Category: End User Support > Hosting
023147 [Waiting] - Created on 08/30/2013 10:53:37 AM Customer: Вюлета Владимирова Костадинова-Хранкова - Ай Би Ес - България ЕООД Category: Products > ERP > People & Organizations	023118 - Modified on 04/15/2014 11:54:11 AM Customer: Горан Ангелов - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal > System Administration
023179 [Waiting] - Created on 02/20/2014 11:20:26 AM Customer: Петър Красимиров Петров - Петър Красимиров Петров Category: IBS Internal > Web > Ibsupportline.bg	023147 - Modified on 08/30/2013 10:56:12 AM Customer: Вюлета Владимирова Костадинова-Хранкова - Ай Би Ес - България ЕООД Category: Products > ERP > People & Organizations
023182 [Waiting] - Created on 04/15/2014 11:51:17 AM Customer: Горан Ангелов - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal > System Administration	023120 - Modified on 05/22/2014 04:54:16 PM Customer: Руслана Ангелова - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal
023175 [Waiting] - Created on 05/09/2014 02:01:42 PM Customer: Цветинка Таваща - Агенция Иптинци Category: Projects > BACTS	023192 - Modified on 07/07/2014 04:15:26 PM Customer: Мария Куцарова - ГЕОТЕХНИК ООД Category: Products
023181 [Waiting] - Created on 05/19/2014 10:08:07 AM Customer: Горан Ангелов - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal	023115 - Modified on 05/09/2014 02:04:42 PM Customer: Цветинка Таваща - Агенция Иптинци Category: Projects > BACTS
023120 [Waiting] - Created on 03/22/2014 04:51:34 PM Customer: Руслана Ангелова - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal	023181 - Modified on 03/25/2013 09:42:09 PM Customer: Искра Крушарска - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal
023192 [Solution found] - Created on 07/04/2014 11:04:36 AM Customer: Мария Куцарова - ГЕОТЕХНИК ООД Category: Products	023181 - Modified on 05/19/2014 10:09:59 AM Customer: Горан Ангелов - Ай Би Ес - България ЕООД Category: IBS Internal
	023112 - Modified on 07/31/2014 04:52:48 PM

Системата поддържа пълни възможности за дефиниране на категории проблеми и екипи за решаването им. Всяка категория може да има предварително зададено време за намиране на отговор.

Вградените механизми за ескалация при забавяне на отговора съобщават веднага на отговорника и ръководителя на екипа за поддръжка при приближаване на крайния срок за отстраняване на даден проблем.

При намиране на решение заявката се маркира като такава с намерено решение и същото се изпраща до заявителя на проблема. Очаква потвърждение от негова страна, за да бъде обявена заявката за приключена.

Логически компоненти на решението за управление на заявки:

1. Модул за регистрация заявките за инциденти
2. База данни за заявки
3. Система за проследяване статуса на заявките и известяване
4. База знания
5. Панел за администриране
6. Модул за справки и отчетност

5.11. Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив или възникнал технически или друг проблем

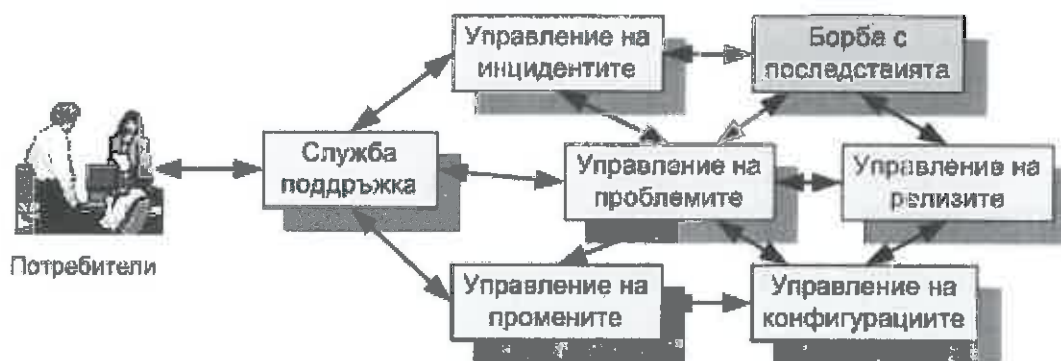
Възстановяване на нормалната работоспособност на системата след срив ще се осъществява според спецификата на изградената инфраструктура и наличните решения за бекъп и възстановяване на информацията. При предаването на системата в документацията за администраторите следва да се разпишат процедурите за възстановяване на системата след срив или авария.

Възстановяване на нормалната работоспособност на системата при възникнал технически или друг проблем се осъществява на базата на описаните по-горе методи за подаване на сигнал и обработката му.

5.12. Процедура за управление на възникнали и пренасочени проблеми и организация за реакция при възникнал проблем

Всички процеси по гаранционното обслужване ще са съгласно най-добрите практики при обслужването на ИТ системи в съответствие с ITIL книга Поддръжка на услуги (Service Support) част от методологията ITSM версия 2, състояща се от следните части:

- Служба Поддръжка (Service Desk)
- Процес за управление на инцидентите (Incident Management)
- Процес за управление на проблемите (Problem Management)
- Процес за управление на конфигурациите (Configuration Management)
- Процес за управление на промените (Change Management)
- Процес за управление на релизите (Release Management)



5.12.1.1. Служба за поддръжка (Service Desk)

Създава се за осигуряване на ефективна поддръжка на потребителите и взаимовръзка на процесите от операционното ниво.

Задача

Откриване на проблемните участъци в ИТ инфраструктурата и ефективността от работата на ИТ службите.

Осъществява техническа поддръжка за решаване проблеми на потребителите с компютрите, апаратните и в случая програмните средства.

Схема на работа

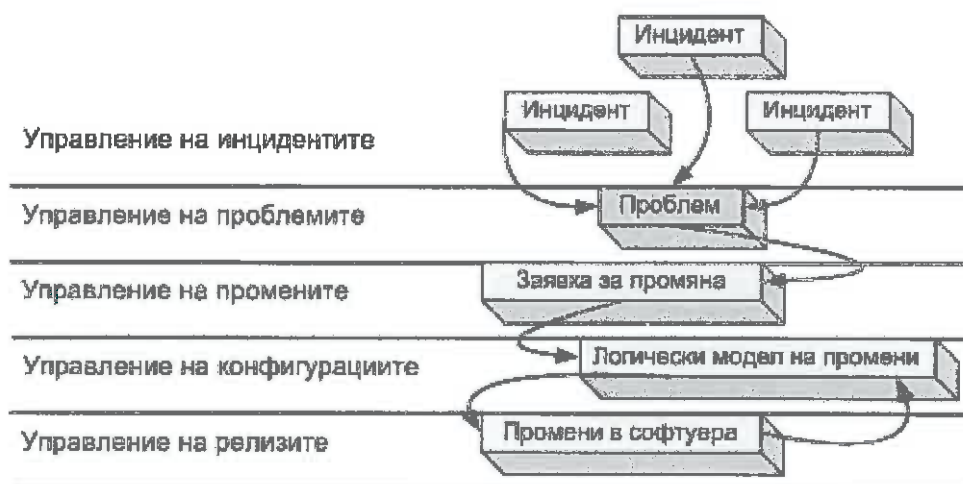
Представител на Възложителя или краен потребител прави заявка за инцидент → Оператора категоризира заявката и при възможност помага на потребителя да реши проблема с помощта на база знания → Координатора назначава специалист за решаване на заявката и фиксира изпълнението и → Специалистът решава проблема или го връща на координатора.

Начините, по които се осъществява на гаранционната поддръжка и решаването на проблемите са:

8. Чрез посещения на място при Възложителя;
9. Чрез средства за дистанционна диагностика и поддръжка – когато инфраструктурата и мрежовата свързаност го позволяват. IBS разполага със стандартни средства за отдалечена поддръжка – напр. IBM Sametime и възможностите му за споделяне на екрани в защитена среда.
10. Чрез консултации по телефона или електронна поща – виж т. 5.9 "Подаване на сигнали за проблеми, заявяване на техническа помощ или консултации за работа със системата проблеми".

5.12.1.2. Управление на инциденти (Incident Management)

Осигурява непрекъснато предоставяне на услуги.



Основна задача - скоростно възстановяване на услугите на съгласувано ниво в случай на повреда (или заплаха за повреда).

Характерни особености

- Залага се на скоростта на възстановяване, като след това се обръща внимание на надеждността, универсалността или системността на решението;
- Отделя се като процес "борбата с последствията", което позволява да осигури непрекъснато предоставяне на услуги и да се създаде база за разследване и отстранение на причините за повреди в рамките на процеса.

5.12.1.3. Управление на проблеми (Problem Management)

Минимизиране на прекъсванията при предоставяне на услуги, като за целта се решават задачи по идентификация, разследване и отстранение на причините за възникване на повреди.

Характерни особености

- Анализира инфраструктурата и формира предложения по нейното изменение с цел повишаване на стабилността;
- Предложенията, формализирани Заявки за изменения (Request For Change), служат като входна информация за процеса Управление на промените.

5.12.1.4. Управление на промените (Change Management)

Осигурява управляеми ефективни промени в ИТ-инфраструктурата.

Характерни особености

- В рамките на процеса са определени процедури за оценка, планиране, реализация и контрол на измененията, отговорността, и стандартната документация.
- За анализ на инфраструктурата и провеждане на промени се използва логически модел, формиран и поддържан в рамките на процеса Управление на конфигурациите.

Промените се управляват, за да се оптимизира излагането на риск, неблагоприятното въздействие или прекъсването на нормалната експлоатация.

Процесът включва:

- Подаване и регистриране на искания за промяна;

- Оценка на въздействието, цената, ползите и рисковете свързани с промените; Подготовка на бизнес обосновка и получаване на одобрение;
- Управление и координация на изпълнението на промените;
- Наблюдение и отчитане на дейностите по изпълнение на промените;
- Отчитане на реалните ефекти от извършените промени;
- Затваряне и преглед на исканията за промяна.

Исканията за промяна могат да се инициират и от двете страни (Възложител и Изпълнител). Упълномощени представители на Възложителя или Изпълнителя могат да инициират искане за промяна. Исканията за промяна се подават само в писмен вид.

След като се регистрират, исканията за промени се разглеждат от Групата Екипа за управление на ОП, където промените се преглеждат и се взема решение за съответното действие по тях.

Всички искания за промяна, които излизат извън текущите ограничения за изпълнение на ОП или проекта, ще се разглеждат съвместно от Ръководителя на проекта от страна на Възложителя и УО на ОПАК.

Изпълнителите се задължават да използват специализирани системи за целите на управление на промените. В процеса на изпълнение на проекта Изпълнителя ще предостави на Възложителя детайлно описание на процедурата, по която се управлява този процес, както и достъп до съответната система.

Записите за промените трябва регулярно да се преглеждат от ръководителите на обособената позиция от страна на Изпълнителя и Възложителя, за да се идентифицират тенденции и да се подпомогне откриването на високо рискови компоненти.

5.12.1.5. Управление на конфигурациите (Configuration Management)

Прилага се комплексен подход за описание на инфраструктурата, което позволява ефективно да се провежда нейния анализ и изменения, от гледна точка на предоставяне на услуги.

Характерни особености

- В ITIL се използва понятието конфигурационна единица (Configuration Item), т.е. значим за предоставяне на услуга елемент на инфраструктурата.
- Описват се характеристиките и връзките на всички конфигурационни единици, които включват не само програмните и апаратни средства, но и документацията, процедурите и елементите на организационната структура.
- За всяка описана ИТ-услуга се определят свързаните конфигурационни единици.

За управление на конфигурацията на продуктите по проекта ще се използват Rational Jazz. Изпълнителя гарантират, че тази система ще предоставя като минимум възможност за достъп до всички обекти в конфигурацията, маркиране на версиите и генериране на актуалната конфигурация.

Изпълнителите се задължават при необходимост да осигурява достъп до системата за управление на конфигурациите на упълномощени от ръководителя на проекта от страна на Възложителя лица.

5.12.1.6. Управление релизите (Release Management)

Включва се като отделен процес поради същественото значение на програмите при предоставяне на голяма част от услугите, касаещи управление на конфигурациите и изменения в програмното осигуряване.

5.13. Комуникационна карта

За нуждите на поддръжката ще бъде изработена комуникационна карта, която ще съдържа следните секции:

Контакти за връзка към Изпълнителя		
Позиция	Лице за контакт	Работно време
Екип по поддръжка		
Отговорник от екип		
Контакти за връзка към Възложителя		
Дежурен екип (първо ниво)		
Отговорник от ИТ Дирекция (второ ниво)		
Отговорник от Бизнес Дирекция (второ ниво)		

КРАЙ НА ДОКУМЕНТА

