Приложение 1

Техническо предложение
на
"ВИС 2020" ДЗЗД

за реализиране на обществена поръчка с предмет:

"Надграждане и обновяване на Националната визова информационна система (НВИС)"

Обособена позиция 2 от проект "Поддръжка и обновяване на програмното и техническо осигуряване на националната визова информационна система (НВИС) и на визовата дейност в консулските служби на Р България "

София, 2016

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

Съдържание

Съдържание 3
1 Въведение 7
2 Подход за изпълнение на поръчката 8
2.1 Използвани методологии 8
2.1.1 Методология за управление на проекти 8
2.1.2 Методология за разработка на софтуер 18
2.2 Дейности и фази 18
2.2.1 Обхват 18
2.2.2 Отчетни резултати 19
2.2.3 Ключови етапи при изпълнение на проекта 20
2.2.4 Предварителен график на изпълнение 27
2.3 Организационна структура 30
2.4 Роли и отговорности 31
2.5 Комуникации 34
2.6 Отчетност 35
2.7 Приемане на резултатите 36
2.8 Процедура за управление на промените 36
2.9 Управление на качеството 38
2.10 Управление на риска 44
2.11 Зависимости от Възложителя 48
3 Техническо предложение за изпълнение на поръчката 50
3.1 Подход за създаване на информационната система и модел на процеса по създаването й 50
3.2 Подход за изготвяне на спецификация на модулите на информационната система 57
3.2.1 Подход и методология за бизнес анализ 57
3.2.2 Подход и инструментариум за изготвяне на спецификация на бизнес процесите 60

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

3.3 Подход за проектиране и реализация на модулите на информационната система 86
3.4 Подход за верификация и атестация на модулите на информационната система 118
3.5 Описание на структурно-функционалния модел на модулите на информационната система....130
3.5.1 Логическа архитектура....130
3.5.2 Референтна архитектура....132
3.6 Описание на структурата на програмното осигуряване по отношение на устойчивост на откази, асинхронен обмен на информация и възстановяване след сривове....187
3.7 Описание на използвани автоматизирани средства за разработка на модулите на информационната система - инструментариум....188
3.7.1 Технически средства, използвани от екипа на изпълнителя....195
3.7.2 Технически средства по функционалност....197
4 Подход за реализация на общи функционални изисквания....199
4.1 Подход за проектиране и реализация на програмното осигуряване....199
4.1.1 Моделиране и методологии, ориентирани към услугите (SOMF)....202
4.1.2 Компонентно-ориентиран анализ и дизайн (COAD)....202
4.1.3 Обектно-ориентиран анализ и дизайн (OOAD)....203
4.1.4 Прилагани добри практики....205
4.2 Детайлно описание на мерки за реализация на общите функционални изисквания....206
5 Подход за реализация на специфични функционални изисквания....220
5.1 Модул „Регистър на потребителите“....221
5.1.1 Описание....221
5.1.2 Реализация....221
5.2 Модул „Еднократна автентикация“....222
5.2.1 Описание....222
5.2.2 Реализация....224
5.3 Модул „Визови услуги“....229
5.3.1 Описание....229

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

5.3.2 Реализация 230
5.4 Модул „Консулски услуги“ 233
5.4.1 Описание 233
5.4.2 Реализация 234
5.5 Модул „Интеграция“ 235
5.5.1 Описание 235
5.5.2 Реализация 236
5.6 Модул „Обработка на заявления“ 238
5.6.1 Описание 238
5.6.2 Реализация 239
5.7 Модул „Справки“ 244
5.7.1 Описание 244
5.7.2 Реализация 245
5.8 Модул „Плащане“ 246
5.8.1 Описание 246
5.8.2 Реализация 246
5.9 Модул „Администриране“ 248
5.9.1 Описание 248
5.9.2 Реализация 249
5.10 Модул „Дистанционна поддръжка“ 250
5.10.1 Описание 250
5.10.2 Реализация 251
5.11 Модул „Журнал и бизнес събития“ 253
5.11.1 Описание 253
5.11.2 Реализация 254
6 Подход за реализация на нефункционалните изисквания 256
6.1 Методология за класификация и реализация на нефункционални изисквания. 256
6.2 Дизайн методология 260
6.3 Връзка между видовете изисквания и дисциплините от изпълнение на проекта (RUP) 262

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

6.4 Нефункционални изисквания 263
7 Описание на техническото решение 266
7.1 Интернет потребител 267
7.2 Потребител в консулска служба 267
7.3 Външни портални сървъри 268
7.4 Вътрешни портални сървъри 268
7.5 Приложни сървъри 268
7.6 Сървъри за еднократна автентикация 268
7.7 Сървъри за бази данни 268
7.8 Сървъри за административни функции 269
7.9 Изисквания към сигурността на системата 269
8 Обучение 271
9 Гаранционна поддръжка 273
9.1 Ниво на техническо обслужване - service level agreement (SLA) 273
9.1.1 Обхват на гаранционната поддръжка 273
9.1.2 Класификация на инцидентите: 275
9.1.3 Използвана система за поддръжка 276
10 Използвани термини и съкращения 277

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

1 Въведение

Изпълнителят ще използва необходимия ресурс от експерти и знания за изграждане на ИТ решения в изпълнение на дейностите по обособена позиция 2 "Надграждане и обновяване на Националната визова система (НВИС)" от обществена поръчка за поддръжка и обновяване на програмното и техническо осигуряване на националната визова информационна система (НВИС) и на визовата дейност в консулските служби на Р България, по проект "Поддръжка и обновяване на програмното и техническо осигуряване на Националната визова информационна система и на визовата дейност в консулските служби на Р България", финансиран по ДБФП с рег. № 812108-116, екз. 3/13.10.2015 г. по линия на фонд „Вътрешна сигурност" 2014-2020, в рамките на инструмента за външните граници и визите.

Основната цел, за която следва да допринесе настоящата обществена поръчка, е чрез изграждане на композитна информационна система, надграждаща и обновяваща с нови функционалности съществуващата Национална Визова Информационна Система (НВИС), да се осигури възможност за централизирано подаване и обработка на заявления за визи за Р България през достъпен уеб базиран интерфейс , както и:

- Да се оптимизира, улесни и повиши ефективността на работата на консулските служби чрез предоставяне на нова единна платформа за обработка на заявления за визи и издаване на визи, обработка на заявления за български документи за самоличност, издаване на временни паспорти, извършване на консулска регистрация на български граждани, извършване на нотариални заверки, легализации и регистрация на исканията за административни и други консулски услуги.
- Готовата система да интегрира наличните и отговарящи на всички нормативни и оперативни изисквания компоненти, системи и програмно обезпечаване на НВИС в Националния визов център (НВЦ), чрез изграждане на нови софтуерни модули за осигуряване на необходимите функционалности.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2 Подход за изпълнение на поръчката

Целта на тази точка е да опише подхода на изпълнителя към изпълнението на обособена позиция 2 "Надграждане и обновяване на Националната визова система (НВИС)". Използваният подход се основава на натрупания опит и знания на Участника от изпълнението на различни по обхват и сложност проекти, свързани с анализ, проектиране, разработване, тестване и внедряване на комплексни информационни системи в държавната администрация, както и на внедрената система за управление на качеството ISO 9001:2008. За нуждите на настоящия проект използваният подход се адаптира в зависимост от спецификата на обществената поръчка и нуждите на Възложителя.

2.1 Използвани методологии

За реализирането на изискванията от техническата спецификация на Възложителя предлагаме да се използват комбинирано две световно утвърдени методологии - методологията за цялостно управление на проекти на PMI (Project Management Institute) и методология за използване на единен (унифициран) процес - Rational Unified Process (RUP) за разработването на софтуера. Управлението на дейностите по проекта ще следва методологията на PMI, а за разработката на софтуера ще се следва унифицирания процес RUP за разработка на софтуер.

2.1.1 Методология за управление на проекти

Въз основа на натрупания опит ние предлагаме 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).

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

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 времето,
- Управление на разходите,
- Управление на качеството,
- Управление на човешките ресурси,
- Управление на комуникациите,
- Управление на риска,
- Управление на доставките.

Процесите по управление на проекта са организирани в пет групи:

- **Стартирането** включва процесите, които се изпълняват при възлагането на роли и определянето на обхвата на нова фаза или проект.
- **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.

Кратко описание на деветте сфери на знание съгласно стандарта на PMI:

- **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

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

или отхвърляне на промените и включването им в актуализираната версия на основния план. Интегрираният контрол на промените изисква:

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

- **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.

- 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.
- 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.).
- 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.
- Потвърждаването на обхвата е процесът по официално приемане на обхвата на проекта от заинтересованите страни. Той изисква преглед

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

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.

- 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.

- **Управление на времето**

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

- Определяне на дейностите – идентифициране и документиране на конкретните дейности, необходими за постигане на набелязаните резултатите и под-резултати. Определянето на дейностите се съгласува с Дефиницията на обхвата и включва детайлизиране, предположения и ограничения.
- 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.
- 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. Оценката се прави по методологията на критичната пътека.
- 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.
- 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.

- **Управление на разходите**
  - Планирането на ресурсите включва определяне на количеството и качеството на необходимите ресурси (хора, техника, материали),

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

както и сроковете на тяхното използване. То е тясно свързано с оценката на разходите.

- 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.
- Бюджетирането на разходите включва разпределяне на общите прогнозни разходи по 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.
- 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.
  - Информиране на съответната страна за одобрени промени.
  - Осъществяване на очакваните разходи в приемливи граници.

- **Управление на качеството**

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.

- *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.
- *Гарантиране на качеството* – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност,

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

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

- *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).

- **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:

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

- **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

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект.

- *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 й по подходящ начин е важен фактор за успех на проекта.
- *Разпространение на информацията* – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания на информация.
- *Отчитане на изпълнението* – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на проекта. Този процес включва:
  - Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал проектът в дадения момент,
  - Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по проекта,
  - Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по проекта.
  - Отчитане на изпълнението – данни за обхвата, графика, разходите и качеството.
- *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.

- **Управление на риска**

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по проекта. То включва максимализиране 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.

- *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.
- *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.
- *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.
- *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:

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

- 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.

- *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.
- *Наблюдението и контролът на риска* е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и отриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете 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, прибягване до резервен план, извършване на коригиращи действия или повторно планиране на проекта. Ръководителят на проекта и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация на ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на проекта.

- **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:

- Планиране на доставките
- Планиране на търсенето
- Търсене
- Избор на източник
- Администриране на договори

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

- Приключване на договори

2.1.2 Методология за разработка на софтуер

При изграждането на информационната система ще се следва унифицирания процес RUP за разработка на софтуер. Подробното описание на методологията за разработка на софтуер е дадено в т.3.1.

2.2 Дейности и фази

2.2.1 Обхват

Съгласно техническата спецификация на Възложителя, настоящата поръчка включва дейности по изграждане на композитна информационна система, надграждаща и обновяваща с нови функционалности съществуващата Национална Визова Информационна Система (НВИС), като се осигури възможност за централизирано подаване и обработка на заявления за визи за Р България през достъпен уеб базиран интерфейс.

Съгласно предложената методика за разработка на софтуер изпълнението на дейностите ще се разпредели в 4 фази. След анализ на изискванията, описани в документацията, предлагаме разпределението на дейностите по фази, както следва:

Фаза 1 - Планиране обхваща дейностите по дефиниране на организационната структура и екипа за изпълнение от двете страни, изготвяне на план за управление на проекта, както и на детайлен график за изпълнение. Фаза Планиране съответства на фаза Анализ и планиране от техническата спецификация.

Фаза 2 - Проектиране обхваща дейностите по описание на бизнес процесите, дефиниране на случаите на употреба, дефиниране на софтуерна и инфраструктурна архитектура, дефиниране на логически и физически модел на данните, създаване на прототип на потребителски интерфейс.

Фаза 3 - Разработка обхваща основно дейностите по разработка на софтуера на дефинираното в предходната фаза решение.

Фаза 4 - Внедряване обхваща дейностите по тестване на създаденото решение, обучение и пускане в експлоатация на готовото решение. Фаза Внедряване

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

съответства на фази Тестване и Обучение и Внедряване от техническата документация.

2.2.2 Отчетни резултати

В резултат на изпълнението на дейностите ще бъдат изготвени и предадени следните отчетни резултати, разпределени по фази, както следва:

- Фаза Планиране
  - План за изпълнение на проекта
  - Анализ на текущите бизнес процеси
- Фаза Проектиране
  - Системен проект (Функционална и техническа спецификация) на разработваната система
- Фаза Разработка
  - Изходен код на разработената система
  - Ръководства за работа със системата
  - Актуализиран системен проект
- Фаза Внедряване
  - План за тестване
  - Тестови сценарии
  - Резултати от тестове
  - План за внедряване
  - Отчет от внедряване
  - План за провеждане на обучения
  - Учебни материали
- Управление на проекта
  - Ежемесечни доклади
  - Доклади за изпълнението на отделните фази
  - Окончателен доклад

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

- Процедура за гаранционно обслужване

2.2.3 Ключови етапи при изпълнение на проекта

Представеният график за изпълнение на проекта е индикативен и следва да се обнови съвместно с Възложителя през първата фаза на проекта. Срокът за изпълнение на проекта е 10 календарни месеца. Гаранционната поддръжка на разработената система е с продължителност 12 календарни месеца, считано от датата на приемане на системата в експлоатация.

В хода на проекта, при възникване на необходимост, графикът ще бъде актуализиран по съгласувана Процедура за управление на промените, част от съгласувания унифициран процес, който е част от Плана за управление на проекта. За разработването и поддържането на графика за изпълнение на проекта ще бъде използвано средството MS Project. При създаването и поддържането на резултати от отделните фази ще се използват продукти като MS Word, MS Excel, MS Power point.

При разработването на графика водеща е описаната в т. 3.1 методология за разработка на софтуер, която е адаптирана за нуждите на Възложителя и на настоящата обществена поръчка.

На следващата фигура е дадена обобщена времева рамка за изпълнение на проекта в календарни месеци, от която е видно, че изпълнението преминава последователно през четири фази.

Фаза	Дейност	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Планиране	Организация на проекта										
	Анализ на текущи процеси										
Проектиране	Разработка на дизайн и проект на решението										
Разработка	Разработка на решението										
Внедряване	Тестване										
	Обучение										
	Пускане в експлоатация										

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

Изпълнението на фаза Планиране е планирано да е с продължителност 1 календарен месец и обхваща дейности, свързани с управлението на проекта, като дейности по създаването на общия подробен план за изпълнение на проекта, включващ организация на екипите от двете страни, план за комуникация и отчетност, процедура по одобрение на изпълнените етапи и дейности, план за управление на риска, актуализиран регистър на рисковете и подробен график на изпълнение. По време на тази фаза се извършва и анализ на текущите бизнес процеси, касаещи НВИС. Описание на отговорностите на ключовите експерти е дадено в 2.4.

# по ред	Дейности	Участващ и експерти	Резултат	Използван инструмен т
Фаза 1 Планиране	Среща за стартиране на проекта Сформиране на екип на проекта Изготвяна на план за управление на проекта Анализ на текущи бизнес процеси, отнасящи се до НВИС	КЕ 1 КЕ 1 КЕ 1 КЕ 3	План за управление на проекта Анализ на текущи бизнес процеси	MS Word MS Project Sparx Enterprise Architect

Изпълнението на фаза Проектиране е планирано да е с продължителност 2 календарни месеца и обхваща изпълнението дейностите по прецизиране на текущи процеси, касаещи НВИС, дизайн и проектиране на обхвата на надграждане на текущата системата, дейности по създаване на модел и описание на надградените бизнес процеси, създаване на модел и описание на случаите на употреба, описание на логически и физически модел на данните, описание на прототипа на потребителския интерфейс, описание на софтуерна и инфраструктурна архитектура, следвайки функционални и специфични изисквания, заложени в документацията. По време на тази фаза се изготвя системен проект със следното примерно съдържание:

- описание на основните модули на системата, актьори и роли, детайлно описание на всеки идентифициран случай на употреба, включващо диаграма на процеса, стъпки от основен процес, описание на всички изключения;

- архитектура на решението - включващо различни изгледи на разработеното решение, като логически изглед, изглед на реализация и др.;
- модел на данните.

Описание на отговорностите на участващите ключови експерти е дадено в т. 2.4.

# по ред	Дейности	Участващи експерти	Резултат	Използван инструмент
Фаза 2 Проектиране	Дефиниране на модел и описание на работни процеси	КЕ 3	Системен проект	Sparx Enterprise Architect MS Word
	Детайлизиране на модел и случаи на употреба	КЕ 3		
	Дефиниране на потребителски интерфейс	КЕ 3		
	Дефиниране на логически и физически модел на данните	КЕ 2		
	Дизайн на архитектурата на системата	КЕ 2		
	Дизайн на модела данни	КЕ 2		
	Разработване на прототип на потребителски интерфейс	КЕ 2, КЕ 3		
	Изготвяне на системен проект	КЕ 2, КЕ 3		

Изпълнението на фаза Разработка е планирано да е с продължителност 5 календарни месеца и обхваща изпълнението на дейностите, свързани с разработване на софтуерните модули и компоненти, следвайки заложените в одобрения от възложителя системен проект. По време на тази фаза се извършва вътрешното тестване на разработваната система и се подготвят ръководства за работа със системата за администратори и потребители. На фигурата по-долу е дадено примерно съдържание на ръководство за администратор. Описание на отговорностите на ключовите експерти е дадено в т. 2.4.

# по ред	Дейности	Участващи експерти	Резултат	Използван инструмент
Фаза 3	Подготовка на развойна среда	КЕ 4	Изходен код	Подробно

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

# по ред	Дейности	Участващи експерти	Резултат	Използван инструмент
Разработка	Финализиране на дизайн случаи на употреба	КЕ 3	Актуализиран системен проект	описание е дадено в т. 3.7
	Прецизиране на архитектурата	КЕ 2		
	Разработка на компоненти и модули на системата	КЕ 4	Ръководства за работа	Sparx Enterprise Architect
	Интегриране на отделните компоненти и модули	КЕ 4		
	Интегриране с централна система на НВИС и компоненти	КЕ 4		MS Word
	Подготовка на тестова среда	КЕ 4		
	Инсталация на системата върху тестова среда	КЕ 4		
	Вътрешно тестване	Тестер		
	Отстраняване на дефекти	КЕ 4		
	Изготвяне на ръководства за работа	КЕ 3		
	Актуализиране на системен проект	КЕ 2, КЕ 3		

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ЦЕЛ НА РЪКОВОДСТВОТО 3
2. ОСНОВНИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА СИСТЕМАТА И ФУНКЦИИ 3
3. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИС НА СИСТЕМАТА 4
4. ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СОФТУЕРА 5
5. ФУНКЦИИ – ДЕТАЙЛНО ОПИСАНИЕ 5
   5.1 ВХОД В СИСТЕМАТА 5
   5.2 РАБОТА СЪС СЕКЦИЯ „ПОТРЕБИТЕЛИ" 7
   5.3 РАБОТА СЪС СЕКЦИЯ „НОМЕНКЛАТУРИ 10
6. БЕЛЕЖКИ 15

фигура 1 Примерно съдържание на ръководство за администратори

Изпълнението на фаза Внедряване е планирано да е с продължителност 2 календарни месеца и обхваща дейностите, свързани с тестване на разработеното

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

решение, обучение на потребителите на системата и внедряване и пускане в експлоатация на надстроения НВИС.
Част от тази фаза е процеса по приемателно тестване, който включва дейности по създаване на план за тестване, тестови сценарии за проверка на функционалност, провеждане на тестове и документиране на резултатите от тях, както и дейности, свързани с изготвяне и съгласуване с възложителя на план за внедряване на продукционната среда и реално внедряване на разработената система. Освен това по време на тази фаза се организира и извършва обучението за работа със системата.

# по ред	Дейности	Участващи експерти	Резултат	Използван инструмент
Фаза 4 Внедряване	**Тестване**			
	Изготвяне на план за тестване Изготвяне на тестови сценарии Зареждане на тестови данни Провеждане на приемателни тестове за функционалност и интеграция Обобщаване на резултатите от приемателните тестове	Експерт по качество Експерт по качество КЕ 4 Възложител Експерт по качество	План за тестване Тестови сценарии Резултати от тестове	Подробно описание е дадено в т. 3.7
	Обучение			
	Изготвяне на план за провеждане на обучения Подготовка на учебни материали Организация на обучението Провеждане на обучение за администратори Провеждане на обучение на ключови потребители Провеждане на дистанционно обучение	КЕ 1 КЕ 3 КЕ 1 КЕ 3 КЕ 3 Възложител	План за обучение Учебни материали	Подробно описание е дадено в т. 3.7
	Внедряване			
	Изготвяне на план за внедряване Подготовка на продукционна среда Инсталация и настройка на разработената система върху продукционна среда	КЕ 2 КЕ 4 КЕ 4	План за внедряване Отчет от внедряване	Подробно описание е дадено в т. 3.7

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

# по ред	Дейности	Участващи експерти	Резултат	Използван инструмент
	Проверка на продукционна среда и инсталираното решение Изготвяне на отчет от внедряването Пускане в експлоатация Предаване на разработената система и стартиране на гаранционната поддръжка	КЕ 4 КЕ 2 Възложител КЕ 1	Процедура за гаранционна поддръжка	

Описание на отговорностите на ключовите експерти е дадено в т. 2.4.

На следващите фигури е показано примерно съдържание на част от резултатите, изготвяни по време на изпълнението на тази фаза.

Съдържание

1. Въведение 4
   1.1. Цел 4
   1.2. Дефиниции и съкращения 4
   1.3. Използвани източници 4
2. Обхват на тестване 5
3. Стратегия на тестване 5
   3.1. Unit тестове 5
   3.1. Функционални тестове 6
   3.2. Интеграционни тестове 6
4. Ресурси 7
   4.1. Роли и отговорности 7
   4.1. Системни ресурси 7
5. Задачи, свързани с приемателните тестове 7
6. Резултати 8
   6.1. Тестови модел 8
   6.2. Тестови лог 8
   6.3. Отчитане на грешки 8

фигура 2 Примерно съдържание на план за тестване

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2. Тестови сценарии за проверка на функционалност

2.1. Модул "Администриране и контрол"

2.1.1. Създаване на профил

Наименование	Описание	Входни данни	Очакван резултат
Успешно създаване на потребителски профил	1. Администраторът избира меню "Потребители" и натиска бутон "Създай" под списък с потребители. 2. Системата зарежда прозорец "Създаване на нов потребител" със съответните задължителни (обозначени със звездичка) и опционалии атрибути. 3. Администраторът попълва полетата с коректни данни и натиска бутон "Запази". 4. Системата визуализира прозорец за потвърждение на създаването на профил. 5. Администраторът натиска бутон „Да". 6. Системата създава профил на нов потребител и визуализира съобщение за успешно създаден профил.	Активен бутон „Създай". Активен бутон „Запази". Активен бутон „Да".	Успешно създаване на потребителски профил
Неуспешно създаване на потребителски профил	1. Администраторът избира меню "Потребители" и натиска бутон "Създай" под списък с потребители. 2. Системата зарежда прозорец "Създаване на нов потребител" със съответните задължителни (обозначени	Активен бутон „Създай". Активен бутон „Запази".	Неуспешно създаване на потребителски профил

фигура 3 Примерно съдържание на тестови сценарии

Съдържание

1. Въведение 4
1.1. Цел 4
1.2. Дефиниции и съкращения 4
2. Методология 4
3. Планиране на обучението 5
3.1. График и отговорности 5

фигура 4 Примерно съдържание на план за обучение

Съдържание

1. Въведение 4
1.1. Цел 4
1.2. Обхват 4
1.3. Дефиниции и съкращения 4
2. Изпълнени дейности от внедряването 4
2.1. Описание на тестова среда 5
2.1.1. Сървър 5
2.1.2. Отворени портове на тестовите сървъри 7
2.1. Описание на продуктивна среда 8
2.1.1. Сървъри 8
2.1.2. Отворени портове на продукционните сървъри 13
3. Описание артефактите и конфигурация на приложението 14
3.1. Артефакти 14
3.2. Конфигурация 14
3.2.1. Сървър за приложение 14
3.2.2. Информационна система 18

фигура 5 Примерно съдържание на отчет от внедряване

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

ВИС 2020 ДЗЗД
СОФИЯ

ФОНД „ВЪТРЕШНА СИГУРНОСТ“

Поставя се в плик №2 *ОБРАЗЕЦ № 9Б*

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Уважаеми Дами и Господа,

След запознаване с документацията за участие в открита процедура с предмет **“Поддръжка и обновяване на програмното и техническо осигуряване на Националната визова информационна система и на визовата дейност в консулските служби на Р България”**,

Обособена позиция 2: “Надграждане и обновяване на Националната визова информационна система (НВИС)”

Ние:

От ДЗЗД "ВИС 2020"

ЕИК по БУЛСТАТ -177023443

адрес по регистрация-1113, гр.София, район Изгрев, кв.Изток, ул.Чарлз Дарвин №14 А, вход Б, етаж 3

предлагаме да изпълним поръчката съгласно документацията за участие при следните условия:

1. За изпълнение на поръчката ще осигурим необходимото оборудване, офис и експерти, съгласно описанието на обекта на поръчката и изискванията на Възложителя.
2. Детайлно описание на предвидените от участника дейности за изпълнение на поръчката:

са дадени в Приложение 1

3. Общ срок за изпълнение на поръчката 10 /десет/ календарни месеца.
4. Гаранционните условия са както следва:

- Срок на гаранционна поддръжка на информационната система : 12 месеци
- Други условия: няма

Приложения: Приложение 1

Дата : 25.05.2016 Подпис и печат: ....

Име и фамилия Красимир Антонов-управител

Този документ е създаден в рамките на проект „Поддръжка и обновяване на програмното и техническо осигуряване на НВИС и на визовата дейност в консулските служби на Р България“ по ДБФП с рег. № 812108-116, екз. 3/13.10.2015 г., финансиран по линия на фонд „Вътрешна сигурност“ 2014-2020, съфинансиран от Европейския съюз.

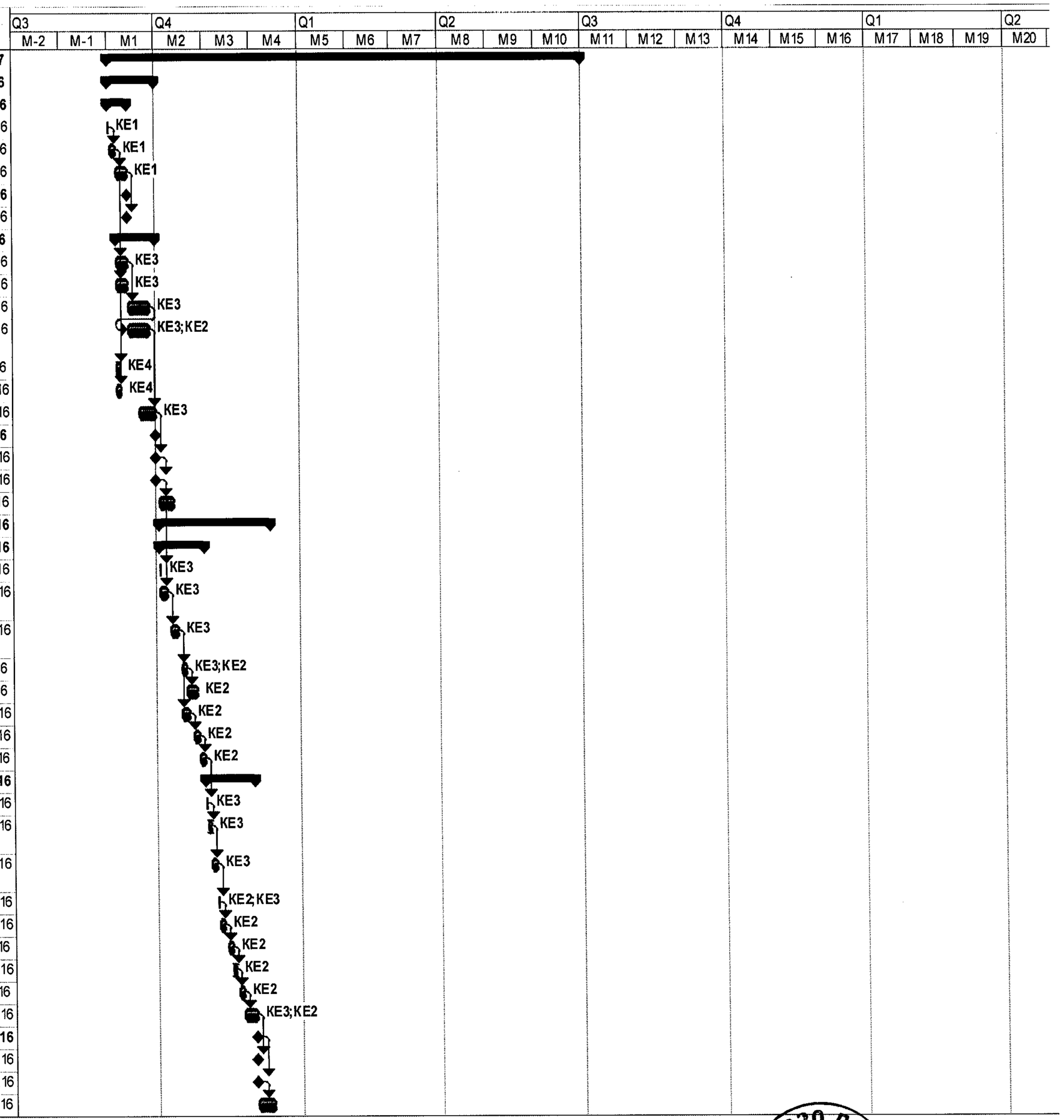
ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

ВИС 2020 ДЗЕД
СОФИЯ

Заличени съгласно
чл. 2 от ЗЗЛД

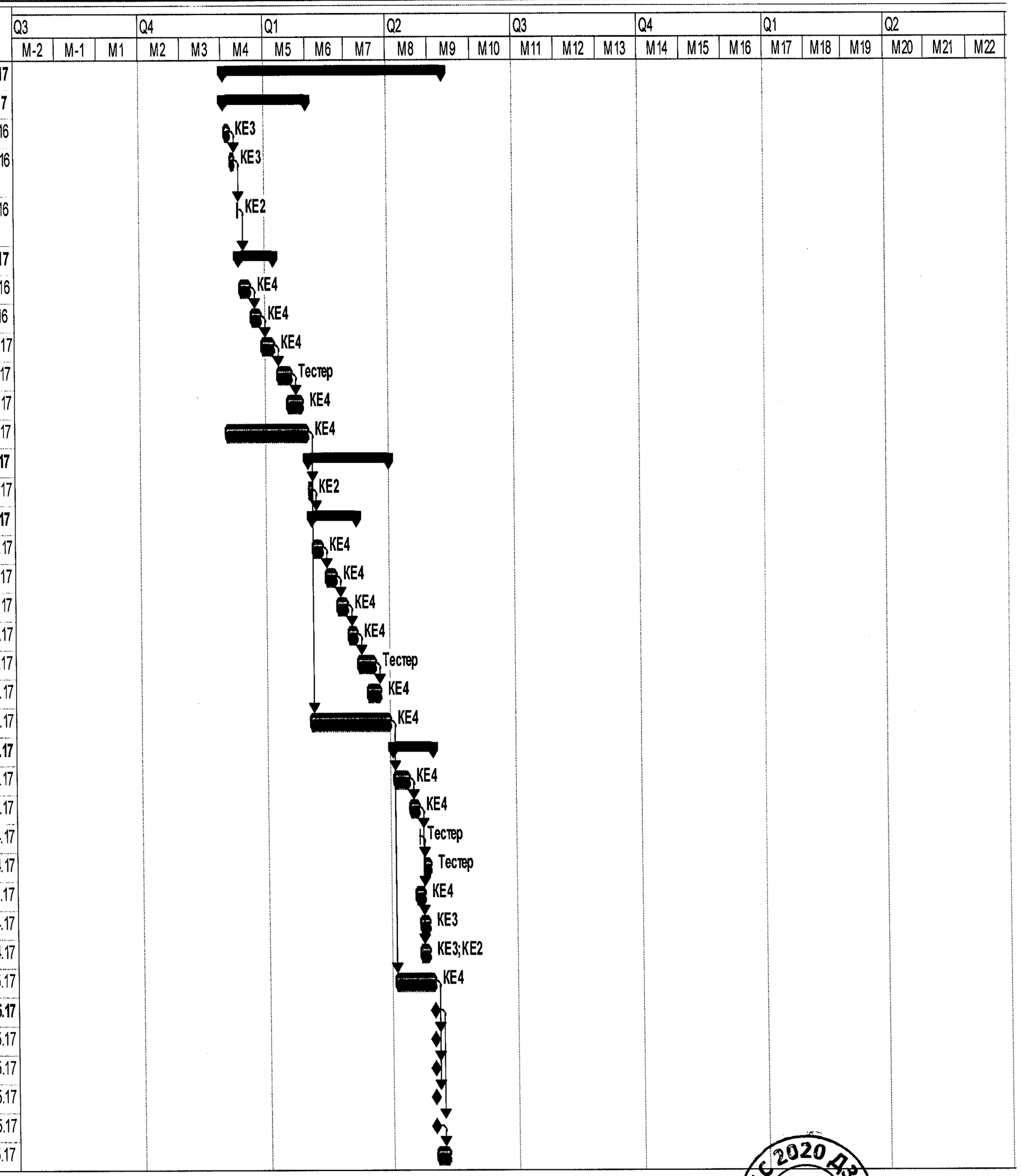
2.2.4 Предварителен график на изпълнение

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
1	**НВИС**	**217 days**	**Thu 1.9.16**	**Fri 30.6.17**
2	**Фаза Планиране**	**22 days**	**Thu 1.9.16**	**Fri 30.9.16**
3	**Стартиране на проекта**	**8 days**	**Thu 1.9.16**	**Mon 12.9.16**
4	Среща за стартиране на проекта	1 day	Thu 1.9.16	Thu 1.9.16
5	Сформиране на екип, определяне на ресурсите от Възложителя	2 days	Fri 2.9.16	Mon 5.9.16
6	Изготвяне на план за управление на проекта	5 days	Tue 6.9.16	Mon 12.9.16
7	**Резултати**	**0 days**	**Mon 12.9.16**	**Mon 12.9.16**
8	План за управление на проекта	0 days	Mon 12.9.16	Mon 12.9.16
9	**Анализиране**	**19 days**	**Tue 6.9.16**	**Fri 30.9.16**
10	Анализ на текущите бизнес процеси на НВИС	5 days	Tue 6.9.16	Mon 12.9.16
11	Запознаване с нормативни документи	5 days	Tue 6.9.16	Mon 12.9.16
12	Провеждане на работни срещи с експерти по НВИС	10 days	Tue 13.9.16	Mon 26.9.16
13	Стартиране на дефиниране на функционални и технически изисквания (случаи на употреба, нефункционални изисквания, технологична рамка)	10 days	Tue 13.9.16	Mon 26.9.16
14	Изграждане на среда за управление на конфигурациите и промените	2 days	Tue 6.9.16	Wed 7.9.16
15	Изграждане на развойна среда	3 days	Tue 6.9.16	Thu 8.9.16
16	Изготвяне на документ Анализ на текущите бизне спроцеси	9 days	Tue 20.9.16	Fri 30.9.16
17	**Резултат**	**0 days**	**Fri 30.9.16**	**Fri 30.9.16**
18	Документ Анализ на работните процеси	0 days	Fri 30.9.16	Fri 30.9.16
19	Предаване на Фаза Планиране	0 days	Fri 30.9.16	Fri 30.9.16
20	Приемане на Фаза Планиране	7 days	Mon 3.10.16	Tue 11.10.16
21	**Фаза Проектиране**	**51 days**	**Mon 3.10.16**	**Mon 12.12.16**
22	**Итерация 1**	**21 days**	**Mon 3.10.16**	**Mon 31.10.16**
23	Прецизиране на бизнес изискванията към модули на НВИС	1 day	Mon 3.10.16	Mon 3.10.16
24	Детайлизиране на модел и описание на случаите на употреба - подаване на визи от интернет потребители и туроператори	5 days	Mon 3.10.16	Fri 7.10.16
25	Детайлизиране на модел и описание на случаите на употреба - изпълнявани от служител в консулска служба и администратор на системата	5 days	Mon 10.10.16	Fri 14.10.16
26	Дефиниране на потребителски интерфейс	3 days	Mon 17.10.16	Wed 19.10.16
27	Разработване на прототип и потребителски интерфейс	5 days	Thu 20.10.16	Wed 26.10.16
28	Дефиниране на логически и физически модел на данните	5 days	Mon 17.10.16	Fri 21.10.16
29	Дизайн на техническа архитектура на решението	4 days	Mon 24.10.16	Thu 27.10.16
30	Дизайн на модела данни	2 days	Fri 28.10.16	Mon 31.10.16
31	**Итерация 2**	**23 days**	**Tue 1.11.16**	**Thu 1.12.16**
32	Финализиране на бизнес изискванията към модулите на НВИС	1 day	Tue 1.11.16	Tue 1.11.16
33	Финализиране на модел и описание на работни процеси - подаване на визи от интернет потребители и туроператори и дейности от служители на консулски	2 days	Wed 2.11.16	Thu 3.11.16
34	Финализиране на модел и описание на случаите на употреба - подаване на визи от интернет потребители и туроператори и дейности от служители на	2 days	Fri 4.11.16	Mon 7.11.16
35	Финализиране на потребителски интерфейс	1 day	Tue 8.11.16	Tue 8.11.16
36	Финализиране на логически и физически модел на данните	3 days	Wed 9.11.16	Fri 11.11.16
37	Финализиране на дизайн на техническа архитектура на решението	3 days	Mon 14.11.16	Wed 16.11.16
38	Финализиране на дизайн на модела данни	2 days	Thu 17.11.16	Fri 18.11.16
39	Изготвяне на софтуерна архитектура	3 days	Mon 21.11.16	Wed 23.11.16
40	Изготвяне на документ Системен проект	6 days	Thu 24.11.16	Thu 1.12.16
41	**Резултати**	**0 days**	**Thu 1.12.16**	**Thu 1.12.16**
42	Системен проект	0 days	Thu 1.12.16	Thu 1.12.16
43	Предаване на Фаза Проектиране	0 days	Thu 1.12.16	Thu 1.12.16
44	Приемане на Фаза Проектиране	7 days	Fri 2.12.16	Mon 12.12.16



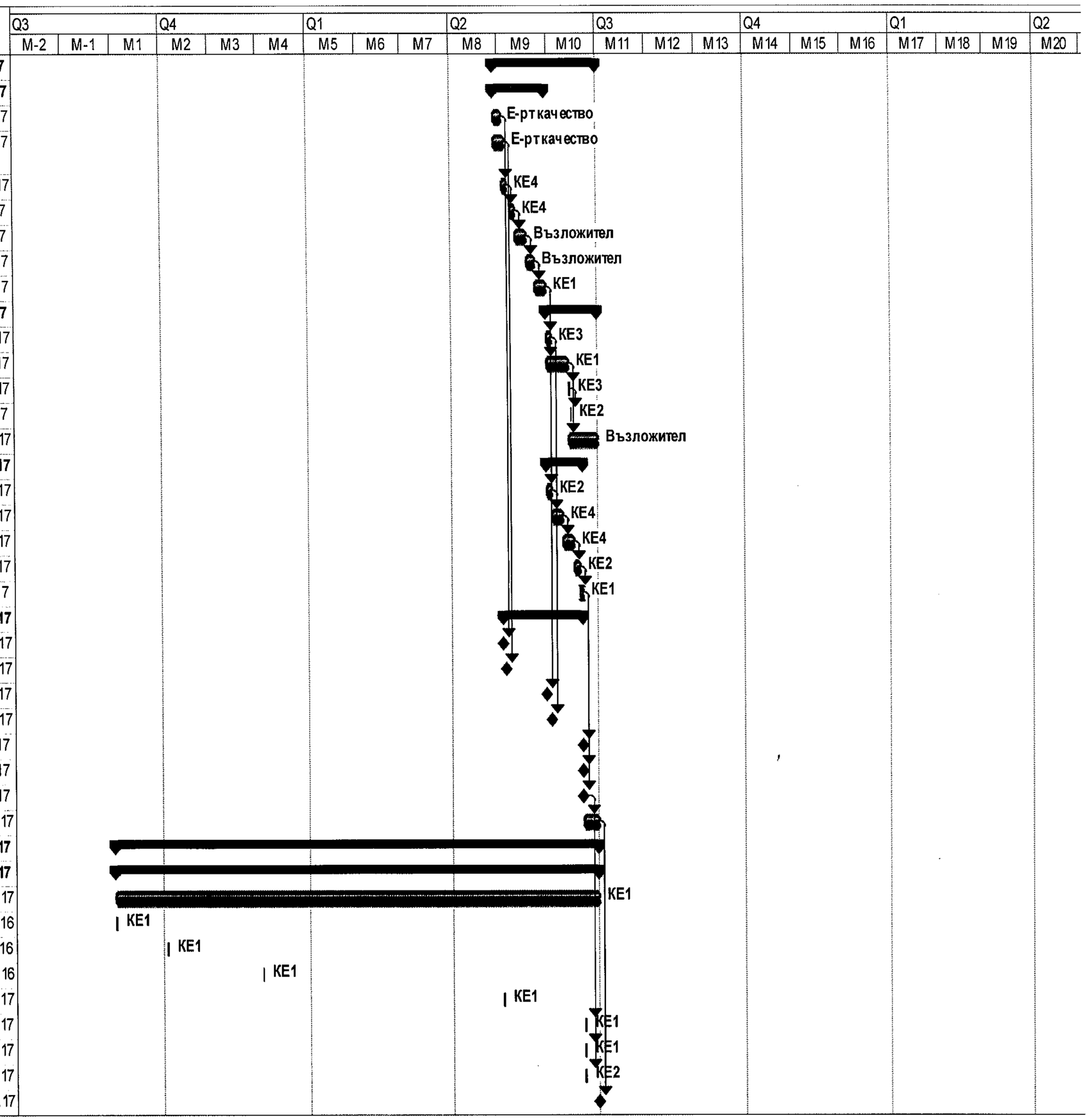
ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

ID	TaskName	Duration	Start	Finish
45	**Фаза Разработка**	**114 days**	**Fri 2.12.16**	**Wed 10.5.17**
46	**Итерация 1**	**43 days**	**Fri 2.12.16**	**Tue 31.1.17**
47	Преглед на промените към изискванията	3 days	Fri 2.12.16	Tue 6.12.16
48	Финализиране дизайн на случайте на употреба, касаещи променените изисквания (при наличие)	3 days	Wed 7.12.16	Fri 9.12.16
49	Прецизиране на архитектурата (при наличие на промени)	1 day	Mon 12.12.16	Mon 12.12.16
50	**Разработка на компоненти на**	**19 days**	**Tue 13.12.16**	**Fri 6.1.17**
51	Модул "Визови услуги" и Модул "Консулски услуги"	6 days	Tue 13.12.16	Tue 20.12.16
52	Модул "Интеграция"	6 days	Wed 21.12.16	Wed 28.12.16
53	Модул "Обработка на заявления/услуги"	7 days	Thu 29.12.16	Fri 6.1.17
54	Unit тестване	9 days	Mon 9.1.17	Thu 19.1.17
55	Отстраняване на дефекти	10 days	Mon 16.1.17	Fri 27.1.17
56	Управление на процеса по конфигурации и промени	43 days	Fri 2.12.16	Tue 31.1.17
57	**Итерация 2**	**43 days**	**Wed 1.2.17**	**Fri 31.3.17**
58	Преглед и прецизиране на дизайна (при наличие на промени)	2 days	Wed 1.2.17	Thu 2.2.17
59	**Разработка на компоненти на**	**23 days**	**Fri 3.2.17**	**Tue 7.3.17**
60	Модул "Справки и финансови отчети" и Модул "Плащания"	6 days	Fri 3.2.17	Fri 10.2.17
61	Модул "Р-р потребители" и Модул "Еднократна автентикация"	6 days	Mon 13.2.17	Mon 20.2.17
62	Модул "Администриране на системата"	6 days	Tue 21.2.17	Tue 28.2.17
63	Модул "Дистанционна подръжка", Модул "Журнал"	5 days	Wed 1.3.17	Tue 7.3.17
64	Unit тестване	9 days	Wed 8.3.17	Mon 20.3.17
65	Отстраняване на дефекти	8 days	Wed 15.3.17	Fri 24.3.17
66	Управление на процеса по конфигурации и промени	43 days	Wed 1.2.17	Fri 31.3.17
67	**Итерация 3**	**21 days**	**Mon 3.4.17**	**Mon 1.5.17**
68	Интегриране на компоненти и подсистеми	9 days	Mon 3.4.17	Thu 13.4.17
69	Интегриране към външни системи	5 days	Fri 14.4.17	Thu 20.4.17
70	Тестово зареждане на данни	1 day	Fri 21.4.17	Fri 21.4.17
71	Вътрешно тестване на цялата система	5 days	Mon 24.4.17	Fri 28.4.17
72	Отстраняване на дефекти	5 days	Tue 18.4.17	Mon 24.4.17
73	Разработване на ръководства за работа със системата	5 days	Fri 21.4.17	Thu 27.4.17
74	Актуализиране на системен проект	5 days	Fri 21.4.17	Thu 27.4.17
75	Управление на процеса по конфигурации и промени	21 days	Mon 3.4.17	Mon 1.5.17
76	**Резултати**	**0 days**	**Mon 1.5.17**	**Mon 1.5.17**
77	Изходен код и инсталационен пакет	0 days	Mon 1.5.17	Mon 1.5.17
78	Ръководства за работа	0 days	Mon 1.5.17	Mon 1.5.17
79	Актуализиран системен проект	0 days	Mon 1.5.17	Mon 1.5.17
80	Предаване на Фаза Разработка	0 days	Mon 1.5.17	Mon 1.5.17
81	Приемане на Фаза Разработка	7 days	Tue 2.5.17	Wed 10.5.17



ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
82	**Фаза Внедряване**	**46 days**	**Fri 28.4.17**	**Fri 30.6.17**
83	**Тестове**	**22 days**	**Fri 28.4.17**	**Mon 29.5.17**
84	Изготвяне на план за тестване	3 days	Fri 28.4.17	Tue 2.5.17
85	Изготвяне на тестови сценарии - функционални, интеграционни, работоспособност	5 days	Fri 28.4.17	Thu 4.5.17
86	Подготовка на тестова среда за приемателни тестове	3 days	Wed 3.5.17	Fri 5.5.17
87	Инсталация и настройка на разработеното решение	3 days	Mon 8.5.17	Wed 10.5.17
88	Провеждане на приемателни тестове за функционалност и интеграция	5 days	Thu 11.5.17	Wed 17.5.17
89	Провеждане на приемателни тестове за работоспособност и натовареност	3 days	Thu 18.5.17	Mon 22.5.17
90	Обобщаване на резултати от приемателните тестове	5 days	Tue 23.5.17	Mon 29.5.17
91	**Обучение**	**24 days**	**Tue 30.5.17**	**Fri 30.6.17**
92	Подготовка на учебни материали	3 days	Tue 30.5.17	Thu 1.6.17
93	Организация на обучението	10 days	Tue 30.5.17	Mon 12.6.17
94	Провеждане на обучение за ключови потребители	1 day	Tue 13.6.17	Tue 13.6.17
95	Провеждане на обучение за администратори	1 day	Wed 14.6.17	Wed 14.6.17
96	Дистанционно обучение	14 days	Tue 13.6.17	Fri 30.6.17
97	**Пускане в експлоатация**	**17 days**	**Tue 30.5.17**	**Wed 21.6.17**
98	Изготвяне на план за внедряване	3 days	Tue 30.5.17	Thu 1.6.17
99	Настройка на продукционна среда	5 days	Fri 2.6.17	Thu 8.6.17
100	Инсталация и настройка на разработеното решение	5 days	Fri 9.6.17	Thu 15.6.17
101	Пускане в експлоатация	2 days	Fri 16.6.17	Mon 19.6.17
102	Изготвяне на отчет от внедряване	2 days	Tue 20.6.17	Wed 21.6.17
103	**Резултати**	**36 days**	**Tue 2.5.17**	**Wed 21.6.17**
104	План за тестване	0 days	Tue 2.5.17	Tue 2.5.17
105	Тестови сценарии	0 days	Thu 4.5.17	Thu 4.5.17
106	Резултати от проведените финални тестове	0 days	Mon 29.5.17	Mon 29.5.17
107	Учебни материали	0 days	Thu 1.6.17	Thu 1.6.17
108	План за внедряване	0 days	Wed 21.6.17	Wed 21.6.17
109	Отчет от внедряване	0 days	Wed 21.6.17	Wed 21.6.17
110	Предаване на Фаза Предаване	0 days	Wed 21.6.17	Wed 21.6.17
111	Приемане на Фаза Предаване	7 days	Thu 22.6.17	Fri 30.6.17
112	**Управление на проекта**	**217 days**	**Thu 1.9.16**	**Fri 30.6.17**
113	**Общи**	**217 days**	**Thu 1.9.16**	**Fri 30.6.17**
114	Наблюдение и контрол на изпълнението	217 days	Thu 1.9.16	Fri 30.6.17
115	Изготвяне на месечни доклади	1 day	Thu 1.9.16	Thu 1.9.16
116	Изготвяне и предаване на Отчет - Фаза 1	1 day	Mon 3.10.16	Mon 3.10.16
117	Изготвяне и предаване на Отчет - Фаза 2	1 day	Fri 2.12.16	Fri 2.12.16
118	Изготвяне и предаване на Отчет - Фаза 3	1 day	Tue 2.5.17	Tue 2.5.17
119	Изготвяне и предаване на Отчет - Фаза 4	1 day	Thu 22.6.17	Thu 22.6.17
120	Изготвяне и предаване на Окончателен доклад	1 day	Thu 22.6.17	Thu 22.6.17
121	Изготвяне и предаване на Процедура за гаранционно обслужване	1 day	Thu 22.6.17	Thu 22.6.17
122	Предаване на разработената система и стартиране на гаранционната поддръжк	0 days	Fri 30.6.17	Fri 30.6.17

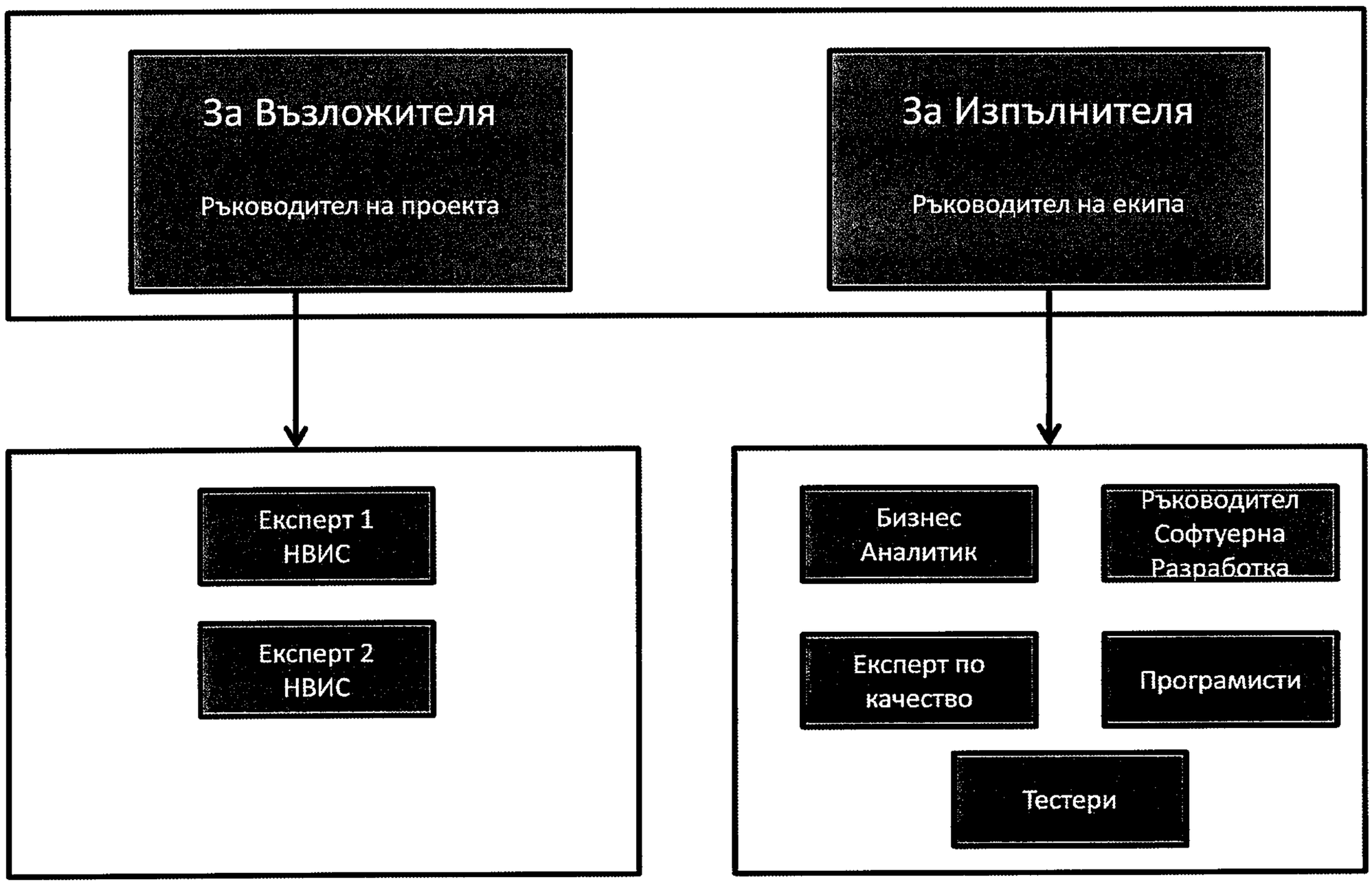


Заличени съгласно чл. 2 от ЗЗЛД

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2.3 Организационна структура

При изпълнението на проекта като цяло ще се следва методологията за управление на проекти (PMI). По време на първата фаза „Планиране" се дефинират стандартите и процедурите за управление на проекта, създава организационната структура, преглежда и доразработва в пълни детайли плана за управление. Предлаганата от нас примерна организационна структура за настоящия проект е разделена на две основни нива – управленско и оперативно ниво.



Управленското ниво включва представители от ръководството на възложителя и изпълнителя, както и ръководителите на проекта/екипа от двете страни. Ще се сформира съвет за управление на проекта, който да наблюдава изпълнението на дейностите по проекта и контролира работата на ръководителите на проекта/екипа от двете страни. Ръководителите на проекта/екипа от двете страни са отговорни за безпроблемното изпълнение на работата по настоящия проект. Оперативно ниво – на това ниво се позиционират екипа, участващ пряко в изпълнението на проекта.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

Предложената организационна структура ще бъде детайлизирана и уточнена при започване на работата по проекта.

2.4 Роли и отговорности

За управлението на проекта ще бъде създадена целева организационна структура с регламентирани роли, права и отговорности на участниците в нея. Те се осигуряват чрез ясни документирани описания на функциите им по дейности в проекта и на изискванията към техните компетенции.

Съвет за управление на проекта

Управителният съвет се състои от следните роли:

- Ръководител на проекта от страна на Възложителя;
- Ръководител на екипа от страна на Изпълнителя;

Управителният съвет има следните функции:

- Представлява висшето ръководство на проекта от страна на Възложителя и Изпълнителя;
- Следи на високо ниво за напредъка на проекта;
- Събира се на периодични заседания, в края на всяка дейност по проекта и при необходимост;
- Осигурява форум за обсъждане и вземане на общоприето решение на всички въпроси от съществено значение за успешното изпълнение на дейността;
- Приема общия план за изпълнение на проекта.

Ръководителят на проекта от страна на Възложителя:

- Осъществява цялостното ръководство по изпълнението на проекта;
- Одобрява и подписва всички официални документи, доклади и приемо-предавателни протоколи по проекта;
- Извършва цялостен мониторинг по изпълнението на проекта.

Ръководителят на екипа от страна на Изпълнителя

Ключов експерт 1 - Ръководител на екипа има следните отговорности:

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

- Осъществява детайлно планиране на проекта;
- Осъществява мониторинг и контрол на оперативно ниво на напредъка на проекта;
- Осъществява мониторинг и контрол на качеството на работата, извършвана от целия екип по проекта;
- Координира дейността на екипа по проекта;
- Следи за изпълнението на плана и постигане на качеството;
- Докладва на възложителя за наличието на проблеми и непредвидени рискове, за които трябва да бъдат предприети коригиращи действия;
- Участва в заседанията на Съвета за управление и докладва за напредъка на проекта;
- Отчита извършената работа от членовете на проектния екип.

Екип на изпълнителя

Екипът на изпълнителя включва ключовите експерти по проекта и други експерти, които ще участват в отделните етапи на проекта.

Необходимо условие е още от самото начало всички участници да са запознати с целите и задачите на проекта, както и процесите за неговото управление, и да участват активно в изпълнението на планираните задачи в предвидените срокове. За целта се организират специални сесии, семинари и други форми за запознаване с процедурите и методите за управление на проекта, и за цялостна подготовка на екипа за работа по проекта. Организирането на тази дейност, както и цялостното методическо обезпечаване на управлението на проекта със съответните процедури и документи, е задължение на Ръководителя на екипа.

За изпълнение на отделните дейности от обхвата на проекта ще бъдат формирани следните екипи:

- Екип за Бизнес Анализ със следните отговорности:
  - Анализ на текущи информационни системи, касаещи НВИС;
  - Анализ на текущи бизнес процеси;
  - Моделиране на бизнес процеси;
  - Дефиниране на функционалните и технически изисквания на решението
  - Събиране и документиране на изискванията на Възложителя.

Ключови членове са КЕ 3 - Бизнес аналитик и експертите от страна на Възложителя.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

- Екип за Проектиране и разработка със следните отговорности:
  - Специфициране на изискванията;
  - Проектиране на базата от данни;
  - Проектиране на приложението като съвкупност от модули;
  - Проектиране архитектурата на системата (работни места, комуникации, хардуер, софтуер).
  - Дефиниране на програмните интерфейси за връзка между различните модули
  - Създаване на базата от данни и реализиране на сървърната логика.
  - Програмната реализация на модулите;
  - Разработка на техническа и експлоатационна документация

Ключови членове са КЕ 2 - Ръководител на софтуерна разработка, КЕ 4 - Програмисти.

- Екип по осигуряване на качеството със следните отговорности:
  - Изготвяне на план за осигуряване на качеството;
  - Координация на дейностите по осигуряване на качеството;
  - Дефиниране на приемни тестове и тестови сценарии;
  - Подготовка на тестова среда;
  - Подбор и зареждане на тестови данни;
  - Планиране, организиране и провеждане на тестове;
  - Отчитане на резултатите от тестовете;
  - Управление на конфигурацията.

Ключови членове са експерта по осигуряване на качеството и тестовите специалисти.

- Екип за провеждане на обучението със следните отговорности:
  - Изготвяне на план за обучение;
  - Изготвяне на материали за обучение;
  - Организиране и провеждане на обучение на администратори и ключови потребители за работа със системата
  - Организиране на дистанционното обучение.

Ключови членове на този екип КЕ2 - Ръководител на софтуерната разработка и КЕ 3 - Бизнес аналитик.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2.5 Комуникации

По време на изпълнението на проекта, експертите на Изпълнителя ще работят и комуникират постоянно с представители на Възложителя, съгласно заложения план, както и в оперативен порядък по инициатива на някоя от страните. Използвайки съответният начин на комуникация ще се осигури ефективно разменяне на информация и данни, както между членовете на двата екипа, така и на управленско ниво, като за целта ще се поддържат списъци с телефони, е-мейли и други средства за контакт на всички служители на двете страни, участващи в работните групи по проекта. Планирането на комуникациите определя информационните и комуникационни нужди на заинтересованите лица – кой от каква информация има нужда, кога трябва да я получи и по какъв начин. Конкретните мерки за реализация на качествена и ефективна комуникация в рамките на този проект ще се разработят по време на Фаза Планиране.

По време на изпълнението на проекта ще се използват следните методи на комуникация с цел осигуряването на акуратна и навременна информация и пълна информираност на членовете на проекта:

✓ **Срещи**

Планираме да организираме следните видове срещи:

- Регулярни (месечни) с цел проследяване статуса на изпълнение, с участието на ключовите експерти и членовете на съвета за управление на проекта
- При нужда – при възникване на проблеми и ескалация, с участието на ключовите експерти и членовете на съвета за управление на проекта
- Работни срещи – между експертите на работно ниво за обмен на информация и дискусии по технически въпроси

Всички срещи се документират, като формата на протоколите от срещите ще се дефинира и съгласува при стартирането на проекта. На следващата фигура е даден примерен протокол от среща.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

ПРОТОКОЛ

От <описание на вида среща>

Дата: ДД.ММ.ГГГГ
Място: <място на провеждане>

Присъствали:
За Възложителя:
1. **Име**
2. **Име**

За Изпълнителя:
1. **Име**
2. **име**

Дневен ред:
1. **Точка 1**
2. **.....**

Бяха дискутирани ....

фигура 6 Примерно съдържание на протокол

✓ **Кореспонденция**

Ежедневната кореспонденция ще се осъществява през е-мейл, като официалните документи ще се представят в хартиен вариант и електронен вариант, съгласно изискванията.

2.6 Отчетност

Изпълнението на проекта ще бъде наблюдавано и документирано регулярно. Статусът на изпълнението ще се изготвя съгласно изискванията, заложени в техническата спецификация, което включва представяне на обобщена информация за реализираните дейности и постигнатите цели и са придружени с всички изготвени продукти и резултати. В хода на проекта ще се изготвят следните доклади:

Регулярни - Предоставят се на Възложителя в края на всеки месец и съдържат информация относно изпълнението на дейностите, съгласно изготвения график, като:

- Общ прогрес по дейността
- Постигнати резултати
- Срещнати проблеми и намерени решения

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

- Рискове и предприети мерки
- Актуализиран график за изпълнение (ако е приложимо)

При приключване на фаза - представят се при предаване на всяка фаза и съдържат информация за изпълнените дейности и отчетни резултати.

Окончателен - Предоставя се на Възложителя при приключване на изпълнението на проекта и съдържа:

- Информация за изпълнение на дейностите
- Оценка на постигнати цели и резултати
- Основания(подробно описание и причини) за изменения в планираната дейност (ако има такава).

Доклад при приключване на гаранционната поддръжка - включва обобщение на описанията на настъпилите инциденти и проблеми по време на поддържането на системите, както и как са отстранени тези проблеми.

Докладите се представят на Възложителя на хартиен носител – 1 екземпляр и на електронен носител – 1 копие.

2.7 Приемане на резултатите

Изготвените от Изпълнителя отчетни резултати по отделните фази, се предават, съгласно предадения план-график в началото на проекта, на хартиен и електронен носител за одобрение и приемане. Възложителят ги разглежда и дава становище в 7-дневен срок. Приемането на резултатите се удостоверява с двустранно подписан приемо-предавателен протокол. В случай на констатирани недостатъци, те се описват в констативен протокол, като се определя срокът за отстраняване, но не по-дълъг от 7 календарни дни. Окончателното приемане на работата по изпълнението на проекта се удостоверява чрез подписването на окончателен протокол.

2.8 Процедура за управление на промените

Управлението на промените се отнася за процедурите по контрол на промените за искания, които се считат за отклоняващи се от основните и съгласувани рамки на проекта, като тези процедури се прилагат за всички типове искания за промяна. Всички искания за промяна ще преминават през процедура за управление на

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

промените и ще бъде поддържан регистър на управлението на промените. Исканията за промяна могат да бъдат инициирани от всеки член на екипа на възложителя или изпълнителя, като се адресират в писмена форма към ръководителя на проекта от страна на възложителя или ръководителя на екипа от страна на изпълнителя.

Следната процедура ще бъде следвана:

1. Подаване на форма за искане за промяна – искането се подава към оторизираните лица в писмен вид
2. Анализ на искането на промяна – след подаване на искането за промяна се извършва анализ и оценка, като каква промяна е необходима, какво ще е влиянието върху проекта (обхват, време, разходи, качество)
3. Оценка на цената на искането за промяна – на тази стъпка се оценява стойността на исканата промяна, влиянието й върху проекта и какви усилия са необходими. Одобренията на искания за промени, касаещи установения обхват и график, се извършват от ръководителя на проекта. Промените извън тези граници се съгласуват със съвета за управление
4. Прилагане на искането за промяна – след одобрение се прилага искането за промяна, като след това се извършват проверки за качеството, за да се установи, че промените не влияят неблагоприятно на останалата част от решението
5. Поддържане на история/проследимост на исканията за промяна – всички искания за промяна се записват в регистър на исканията за промяна, като той може да съдържа следната информация: идентификация на искането, дата на инициране, инициатор, оценяващ, статус, описание на промяната, описание на влиянието, обхват на промяната, одобряващ, статус на одобрението

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

Искане за промяна (примерна форма)

Предмет на искането за промяна	
Номер на искането	
Приоритет	Висок ☐ Среден ☐ Нисък ☐
Описание на промяната	Дейност/модул/компонент
Заявена от	
Одобрение/ отхвърляне на искането за промяна	Имена, организация Дата
Предложено решение	
Влияние върху проекта	
Одобрение/ отхвърляне на реализацията на промяната	Имена, организация Дата
Планирана дата за изпълнение	
Прието от	Имена, организация, Дата

След започване на проекта ще бъде съгласувана окончателната форма на искането за промяна и регистъра на исканията на промените.

2.9 Управление на качеството

В "Бул Ес Ай" ООД, водещ партньор в Участника "ВИС 2020" ДЗЗД, е внедрена система за управление на качеството в съответствие със стандарта ISO 9001:2008, система за управление на информационната сигурност ISO 27001:2013 и система за управление на информационните услуги ISO 20000-1:2011, за което фирмата притежава съответните валидни сертификати.

В "ДЕ и ЕР" ООД, партньор в Участника "ВИС 2020" ДЗЗД, е внедрена система за управление на качеството в съответствие със стандарта ISO 9001:2008, за което фирмата притежава съответния валиден сертификат.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

В допълнение, управлението на качеството е неделима част от използваната от нас методология за управление на проекти PMI.

Общ преглед

Качеството представлява „съвкупност от характеристиките на даден обект, които се отнасят до способността му да удовлетвори преки или косвени нужди". Управлението на качеството включва процесите, необходими за да се гарантира постигането на целите на проекта. Управлението на качеството се отнася както до управлението на проекта, така и до продукта на проекта. Управлението на качеството включва всички дейности на цялостното управление, които определят политиката, целите и отговорностите, свързани с качеството, и ги прилага чрез средства като планиране на качеството, контрол на качеството и осигуряване на качеството:

- Планиране на качеството – определя се кои стандарти за качество са приложими към проекта и как да бъдат постигнати.
- Осигуряване на качеството – прави се периодична оценка на цялостното изпълнение на проекта, за да се даде увереност, че проектът ще постигне всички стандарти за качество, които се отнасят до него.
- Контрол на качеството – следят се конкретни резултати по проекта, за да се определи дали отговарят на съответните стандарти за качество и да се определят начини за отстраняване на причините за евентуално незадоволително изпълнение.

Основната цел на Управлението на качеството (УК) по настоящия проект, е да се гарантира, че Възложителя ще получи продукт, който отговаря на нуждите му, изработен е в пълно съответствие с изискванията на техническата спецификация и е пригоден за ползване по предвиденото му предназначение.

Успешната реализация на управлението на качеството зависи от ясната и точна комуникация в рамките на организацията и с клиентите.

При взаимодействие между страните се постига:

- Разбиране на нуждите и очакванията, за могат да бъдат адресирани при планиране на дейностите по управление на качеството
- Споделяне на опит, което може да спомогне за подобряване ефективността на системата за управление на качеството

- Своевременно сигнализиране за потенциални проблеми, които могат да повлияят на работата.

Успехът на Управлението на качеството също така зависи от ангажираността към дефинирания План за управление на качеството и спазването му от всички страни, участващи в проекта.

Основните средства на подхода за управление на качеството, който ще се използва за настоящия проект, са:

- Анализ, описание и дефиниране на практиките, средствата и последователността на дейностите, свързани с качеството, създадени за да се гарантира постигането на целите по качеството,
- Съставяне на План за управление на качеството (ПУК), който се явява основния документ на Системата за качество и включва дефиниции, ресурси и процедури за всички дейности от цялостното управление, които определят политиката, целите и отговорностите, свързани с качеството, и ги прилагат чрез средства като планиране на качеството, контрол на качеството, осигуряване на качеството и подобряване на качеството, в рамките на системата за качество,
- Проследяване и контрол на напредъка по проекта въз основа на Плана за управление на качеството.
- Анализ и докладване на открити аномалии, забавяния, недостатъци, проблеми, както и отправяне на препоръки за отстраняването и решаването им, за да се гарантира подобряване качеството на проекта.

<u>План за управление на качеството</u>

Планът за управление на качеството (ПУК) ще се използва за подпомагане реализацията на проекта. Той предлага рамка, в която системата ще бъде разработена, контролирана и реализирана.

ПУК ще дефинира тази рамка по отношение на:

- Планиране на проекта
- Отчетни резултати по проекта
- Организация и отговорности по проекта
- Цели на качеството
- Дейности по контрол на качеството

- Прилагани процедури
- Управление на проекта
- Управление на конфигурацията
- Управление на промените
- Управление на рисковете

Процесът на разработване на софтуер се базира на стандартите на Rational Unified Process (RUP). ПУК дефинира и адаптира прилагането на следните дефинирани дисциплини и резултати от RUP:

- Бизнес моделиране
- Изисквания
- Анализ и дизайн
- Реализация
- Тестване
- Внедряване, включително обучение
- Управление на конфигурацията и промените
- Управление на проекта
- Среда

Прегледи на качеството

Съществуват три вида прегледи, които по-конкретно се отнасят до бизнес въпроси, управленски въпроси и технически въпроси, както е показано на диаграмата долу. Прегледите на качеството по проекта биват:

- Преглед на бизнес въпросите (BCR): Това са срещи с цел вземане на решения и проверка дали всички програмни задачи са изпълнени правилно, дали всички свързани рискове са били идентифицирани, анализирани и възложени на конкретни лица за съответни действия, както и с цел преглед на бизнес и финансовото състояния по програмата. Тези прегледи трябва да осигурят обективни и единодушни решения дали да се премине към следващата Фаза или не.

- Преглед на състоянието на проекта: Преглед, който се извършва периодично за проследяване напредъка и текущото състояние на графиците, разходите, плановете, основните етапи, исканията за промяна, възможностите и проблемите. Също така, тези прегледи се използват за координиране на действията между участващите

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

подизпълнители и с цел поддържане на информираност на всички страни относно текущите програмни въпроси;

- Съвместен преглед на проекта: Преглед, който се извършва с цел оценка и проверка на състоянието на задачите на всички страни и за проследяване на напредъка, рисковете и исканията за промяна. В този преглед участват и клиентите с информация относно състоянието на техните рискове и задачи, както и за да бъдат информирани относно напредъка на проекта;

- Преглед на продуктите на работата по проекта: Всички отчетни резултати трябва да преминат технически преглед и преглед на качеството преди да бъдат доставени на клиента. Ако е подходящо, служители на клиента може да участват в този вид вътрешен преглед след предварителна уговорка с ръководството на Изпълнителя;

- Преглед на дизайна: Това е независим преглед за оценка и валидация на архитектурата и дизайна на решението. Тези прегледи трябва да се извършват от лица, които не са автори на решението, като степента на формалност зависи от изискванията на проекта;

- Независим преглед на проекта (IPR): Специален преглед, поръчан от някоя от пряко участващите страни с оглед проверка на рисковете, състоянието на клиента, финансовата цялост, техническата реализируемост и др. Този вид прегледи също така се препоръчва като начин за обмен на опит по проекти за системна интеграция.

- Преглед на етап от проекта: В края на всеки етап се прави преглед на качеството на проекта, на отчетните резултати, на процесите по доставката им и на приноса на участващите страни, като се определят и необходимите съответни действия.

- Преглед на интеграцията: Извършва се ежедневно с цел осигуряване на качеството. Изпълнителят ще изготви доклади, чрез които се демонстрира как системата отговаря на дефинираните показатели за качество.

- Преглед на кода: Целта на този преглед е да се гарантира това, че разработения код отговаря на конвенциите, софтуерната архитектура и най-добрите практики. Изпълнителят планира да извършва прегледи на кода относно:

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

- основополагащите елементи на новата технологична рамка
- елементите, отнасящи се до сигурността
- елементите от кода, които притежават висока степен на дефекти
- елементи от критична важност за производителността

Показатели за качество

Ръководството и техническия персонал трябва активно да използват матрици за съобщаване на напредъка и качеството в един стабилен формат. В зависимост от фазата на проекта и постигнатото към момента качество, Ръководителите на проекта от страна на Възложителя и Изпълнителя решават съвместно кои показатели да се приложат и колко често да бъдат измервани.

Организация на управление на качеството, роли и отговорности

Съгласно използвания от нас подход, всеки един член на екипа на проекта, независимо от неговата роля е част от процеса по управление на качеството. Всички членове на екипа трябва да идентифицират и докладват откритите в процеса на работа отклонения от критериите за качество. По време на фаза Планиране ще бъде определено кой от ключовите експерти или членове на екипа на изпълнителя ще изпълнява ролята - ръководител по качество.

Ръководителят по качеството има отговорността да внедри процес за управление на качеството, обхващаш всички фази на проекта. Ръководителят по качеството наблюдава и контролира дефинирането, планирането и осъществяването на подходящи действия за гарантиране на изпълнението на критериите за качеството. Той периодично преглежда процеса за управление на качеството на изпълнение на проекта, както и идентифицираните отклонения и предприетите коригиращи действия.

Ръководителят по качеството докладва съществени отклонения от критериите за качество, като при идентифицирането на значителни несъответствия в качеството на изпълнение на проекта, следва да предприеме незабавни действия. Ръководителят по качеството прави периодични прегледи (одити), резултатите от които се регистрират в регистър. За създаването и поддържането на регистъра ще се използва MS Excel. Одитите ще обхващат преглед на документацията , свързана с управлението на проекта, преглед на графика на проекта, преглед на изискванията, преглед на дизайна, преглед на планирането и изпълнението на тестовете, преглед на кода.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2.10 Управление на риска

Рисковете са основен фактор при управлението на един проект. По отношение на управлението на рисковете ще се базираме изцяло на PMI методологията, описана в точка 2.1.1, като ще я адаптираме 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. Рисковете за проекта ще се следят през целия период на изпълнение. За тази цел ще се поддържа списък на рисковете. Той се подготвя в началото на проекта и се поддържа в актуално състояние по време на целия проект. Преглежда се на всяка седмична среща. Списъкът 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 отразява критичните и сериозни рискове. Изготвя се като отделен Excel файл. 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. За всеки от списъка с рискове ще се извърши експертна оценка на следните показатели:

- **Приоритет** – получава се като произведение от степента на влияние и вероятността от настъпване;
- **Степен на влияние** – отклонението от планираните графици, усилия и разходи, ако рискът действително се реализира. Степен на теглата – ниска (1), несъществена (2), умерена (3), съществена (4), висока (5);
- **Вероятност от настъпване** – това е вероятността рискът действително да се реализира. Степен на теглата - рискът е елиминиран (0%), минимална (1 - 20%), ниска (21 - 40%), средна (41 - 60%), голяма (61 - 80%), много голяма (81 - 100%);
- **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

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ *

на риска (с чиято помощ разбираме, че рискът е вече реалност);

- **Стратегия за смекчаване** - 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.

Идентифицирани рискове

Като се основаваме на нашия опит при подобни проекти идентифицирахме следните рискове, които могат да окажат влияние върху изпълнението на проекта.

№	Категория	Описание	Въздействие върху проекта	Собственик (Отговорник	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смекчаване
1	Комплексност на проекта	Промяна на обхвата	Увеличена нужда от ресурси. Изоставане от графика на проекта	Възложител	15	Висока	Средна (41 - 60%)	Брой промени	Потребителските изисквания следва да бъдат документирани много ясно и да бъдат поставени под контрол при искане за промяна.
2	Комплексност на проекта	Неясен обхват или разминаване в разбиранията за обхвата между Възложителя и Изпълнителя. Предоставяне на непълна информация от страна на Възложителя.	Некоректно дефиниран краен резултат и възможно забавяне на предаване му	Възложител/ Изпълнител	15	Висока	Средна (41 - 60%)	Изоставане от графика на проекта	Още в началото обхвата на проекта трябва да бъде ясно дефиниран съгласуван между Възложителя и Изпълнителя, както трябва да бъде съгласувана и ясна процедура за въвеждане и одобряване на промени в обхвата и приоритетите.
3	Организационен	Бавни процеси по оценка и вземане на решения, които биха могли да доведат до отклонения от плана и по този начин да изложат на риск цялостното изпълнение на проекта	Изоставане от графика на проекта	Възложител/ Изпълнител	15	Висока	Средна (41 - 60%)	Изоставане от графика на проекта	Мобилизиране на управленското ниво за взимане на решения. Стриктно планиране и отчитане на напредъка, за да се осигури ранно прихващане на потенциални проблеми, изискващи съгласувани решения. Съгласуване на процедури

№	Категория	Описание	Въздействие върху проекта	Собственик (Отговорник	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност	Индикатор	Стратегия за смекчаване
									по ескалация.
4	Организационен	Недостатъчно осигуряване на качеството по отношение на ключовите компоненти на проекта	Недостатъчно качество на предаваните артефакти и компоненти	Изпълнител	6	Умерена	Ниска (21 - 40%)	Не приемане на предаваните артефакти и компоненти	Адекватно планиране, залагане на стриктни критерии за качество на продуктите, които да бъдат оценявани еднозначно.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

2.11 Зависимости от Възложителя

За оптималното изпълнение на проекта очакваме Възложителя да:

- Да определи ръководител на проекта от страна на Възложителя и да го упълномощи да управлява проекта;
- Да състави проектен екип с представители на Възложителя с познания по НВИС - текуща система, които ще ползват резултатите от проекта;
- Да осигурява поисканата от Изпълнителя информация в установения срок и с необходимото качество, като при закъснение от страна на Възложителя, сроковете при изпълнението на проекта се удължават със съответното закъснение;
- Да информира навременно Изпълнителя за всяка промяна, настъпила в организационната структура на администрацията, информационните системи, вътрешно-фирмените политики, процедури и правила, както и за всяка промяна в средата, касаеща надграждането на системата;
- Да осигури необходимата информация и участие на специалисти във връзка с изграждането на интерфейс с другите информационни системи;
- Да осигури необходимите специалисти с познания по НВИС по време на изпълнение на задачите, свързани с анализ и проектиране;
- Да осигури необходимите тестови данни;
- Да предостави тестова среда за провеждане на приемателните тестове на фаза "Разработка";
- Да осигури необходимите специалисти с познания по НВИС по време на изпълнение на приемателните тестове;
- Да състави списък служители, които ще бъдат обучени в хода на изпълнение на проекта;
- Да обезпечи хардуерното изпълнение на проекта, включително да предостави сървъри, на които да бъде разгърната надградената система и проведени приемателните тестове.

ВИС 2020 ДЗЗД СОФИЯ

- За целите на разработката и най-късно в края на фаза Планиране е необходимо да се предоставят еталонна работна станция, заедно с периферните устройства, използвани по консулските служби
- Да осигури интернет и сигурен комуникационен канал за връзка с НВЦ за осъществяване на дистанционен достъп до ресурсите на НВИС от консулските служби

ВИС 2020 ДЗЗД
СОФИЯ
*

Заличени съгласно
чл. 2 от ЗЗЛД