

ДОГОВОР

за възлагане на обществена поръчка за проектиране, разработка и
внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата
„Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в
БНБ

Днес 2019 г., в гр. София между:

БЪЛГАРСКАТА НАРОДНА БАНКА, със седалище и адрес на управление:
гр. София 1000, пл. „Княз Александър I“ № 1, код по БУЛСТАТ 000694037,
представявана от г-жа СНЕЖАНКА ДЕЯНОВА – главен секретар, в качеството ѝ на
възложител съгласно Заповед № БНБ-36859/01.04.2019 г. и г-жа ТЕМЕНУЖКА
ЦВЕТКОВА – главен счетоводител, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна
и

„ЕМПИРИУ“ АД със седалище и адрес на управление: гр. София, ПК: 1504, район
„Оборище“, бул. „Янко Сакъзов“ № 9Б, вход Б, апартамент 8, ЕИК/БУЛСТАТ: 175372132,
представявано от Илиан Вълчев, в качеството му на изпълнителен директор, наричано по-
нататък в Договора за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, наричани заедно „Страните“, а всеки
от тях поотделно „Страна“;

На основание чл. 82, ал. 2 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и във връзка с
проведена открита процедура по чл. 73, ал. 1 от ЗОП за сключване на рамково споразумение
и Решение № БНБ-105435/30.09.2019 г. на главния секретар на БНБ за определяне на
изпълнител по договор за обществена поръчка, сключен въз основа на Рамково
споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. („Споразумението“), се сключи настоящият
договор („Договорът“) за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извършва по
отношение на информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков
надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ (наричана по-нататък „Системата“) услуги по: проектиране,

Заличаванията в този договор и
приложенията към него са извършени на
основание чл. 4, ал. 1 от Общ регламент
за защита на данните.

разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения („актуализации на системата“) към системата, както и безплатна гаранционна поддръжка на тези актуализации. След изтичане на съответния срок на гаранционната поддръжка обслужването на съответните актуализации става част от абонаментното обслужване на системата по чл. 1, ал. 1, т. 2 от споразумението.

Чл. 2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предоставя услугите по чл. 1 чрез лицата, посочени в Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и в съответствие със следните приложения:

1. „Описание на информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“ – Приложение № 1;
2. „Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и разширението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор“ (ЕХД – ОБН) като обхват и функционалност“ – Приложение № 3;
3. Задания и спецификации, предоставени чрез писменото искане по чл. 4 от споразумението, от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният да допълни своята оферта съобразно изискванията и условията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с оглед сключване на настоящия договор, и
4. Офертата (техническо предложение и ценово предложение) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, допълнена със съответните предложения в зависимост от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; Които заедно със Списъка на персонала са неразделна част от този договор.

II. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 3 (1) Договорът се сключва за срок до **6 (шест) месеца**, считано от датата на подписването му от двете страни, посочена в деловодния номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, поставен на стр. 1 от настоящия договор.

(2) В срока на действие на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осъществи актуализациите на системата, възложени с настоящия договор за не повече от **2342 (две хиляди триста четиридесет и два) човекочаса**.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява за срок от 1 (една) година безплатна гаранционна поддръжка на всички актуализации на системата, извършени по този договор, като срокът на безплатната гаранционна поддръжка започва да тече от датата на подписване на приемателно-предавателен протокол по чл. 25, ал. 1 от настоящия договор. След изтичане на срока на гаранционна поддръжка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предоставя за същата абонаментно обслужване на основание чл. 11, т. 4 от Споразумението.

Чл. 4. Мястото на изпълнение на договора е гр. София: пл. „Княз Александър I“ № 1 и ул. „Московска“ № 7.

III. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл. 5. (1) Услугите по проектиране, разработка и внедряване на актуализациите на системата по чл. 1, предмет на настоящия договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по часова ставка в размер на **80 (осемдесет) лева на час**, без ДДС. Така посочената часова ставка не подлежи на увеличение, независимо от обема, естеството или срока за осъществяване на актуализациите.

(2) В часовата ставка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на услугите по чл. 1 от настоящия договор, включително и разходите за:

- транспорт¹ до и от сградите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- персонала, който ще изпълнява поръчката в това число разходи за посещения на място и труд при извършване на актуализациите;
- документиране изпълнението на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по настоящия договор;

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноси, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(4) Стойността на договора се образува като броят часове по чл. 3, ал. 2, необходими за извършване актуализациите по съответния договор, се умножи по часовата ставка по ал. 1 и е в размер до **187 360 (сто осемдесет и седем хиляди триста и шестдесет) лева без ДДС**. Не се заплащат часове, изразходвани за извършване актуализации по настоящия договор ако тези часове надвишават максималния брой часове, посочен в чл. 3, ал. 2 от настоящия договор.

(5) Часовата ставка, посочена в ал. 1, е фиксирана за времето на изпълнение на договора и не подлежи на промяна, освен ако промяната е в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 6 (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** възнаграждение, чийто размер се образува като броят на часовете, реално изразходвани за изпълнение на актуализациите, възложени по този договор съгласно приемателно-предавателния протокол по чл. 25, ал. 1, се умножи по часовата ставка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, посочена в чл. 5, ал. 1.

(2) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стойността на извършените актуализации еднократно и изцяло в срок до **5 (пет) работни дни** след представяне на документите по чл. 7.

¹ Времето за транспорт до и от сградите на възложителя не подлежи на заплащане.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържа плащането при неизпълнение на задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до изпълнението му. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи неустойки поради забавяне на плащането.

Чл. 7. Плащането по този договор се извършва въз основа на следните документи:

1. Приемателно-предавателен протокол, съставен по реда на чл. 25, ал. 1, подписан от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
2. Подробна фактура за дължимата сума, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

Чл. 8. (1) Плащането по този договор се извършва в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Банка:

BIC:

IBAN:

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички последващи промени по ал. 1 в срок до 3 (*три*) дни, считано от момента на промяната. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

(3) В случай че по време на изпълнение на договора размерът на ДДС бъде променен, цената следва да се счита изменена автоматично, в съответствие с нормативно определения размер на данъка, без да е необходимо подписването на допълнително споразумение.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 9. При подписването на този договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** гаранция за изпълнение в размер на 5 % (пет на сто) от стойността на договора по чл. 5, ал. 4 без ДДС, а именно 9368 (девет хиляди триста шестдесет и осем) лева („Гаранцията за изпълнение“), която служи за обезпечаване на изпълнението на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора.

Чл. 10. (1) В случай на изменение на договора², извършено в съответствие с този договор и приложимото право, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на договора, в срок до 10 (десет) дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

² Това е възможност, която е приложима в случаите, предвидени в чл.116, ал. 1, т.т.1, 2, 3 и 6, и чл.116, ал.4 ЗОП при спазване на ограничението по чл. 82, ал. 9 от ЗОП..

(2) Действията за привеждане на гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на договора могат да включват, по избор на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

1. внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при спазване на изискванията на чл. 11 от договора; и/или;

2. предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 12 от договора; и/или

3. предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 13 от договора.

Чл. 11. Когато като гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

Банка: Българска народна банка

BIC: BNBGBGSF

IBAN: BG40BNBG96611000066123

Чл. 12. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. Да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция и да съдържа задължение на банката – гарант да извърши плащане при първо писмено поискване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, деклариращ, че е налице неизпълнение на задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или друго основание за задържане на гаранцията за изпълнение по този договор.

2. Да бъде със срок на валидност до 30 (тридесет) дни след изтичане срока на договора по чл. 3, ал. 1. В случай че банковата гаранция е с по-кратък срок от посочения в предходното изречение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да я подновява до покриване на последния по продължителност срок по договора. Всяко подновяване се извършва в 20 (двадесет) дневен срок преди изтичането на срока на съответната гаранция.

3. Преди издаването ѝ текстът на банковата гаранцията се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

(2) Всички банкови разходи свързани с откриването и обслужването на банковата гаранция, по усвояването на средства от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при наличието на основание за това, както и при нейното връщане са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 13. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя застраховка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на застрахователна полица, в която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:



1. Да обезпечава изпълнението на този договор чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в определения в чл. 9 размер;
2. Да бъде със срок на валидност до 30 (тридесет) дни след изтичане срока на договора по чл. 3, ал. 1. В случай че предоставената застраховка е с по-кратък срок от посочения в предходното изречение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да я подновява до покриване на последния по продължителност срок по договора. Всяко подновяване се извършва в 20 (двадесет) дневен срок преди изтичането на срока на съответната гаранция;
3. Преди издаването ѝ текстът на застраховката се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
4. Застрахователната премия по застраховката следва да е платена на сто процента (не се допуска разсрочено заплащане на застрахователната премия) и не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор.

(2) Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при наличието на основание за това, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 14. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията за изпълнение в срок до 30 (*тридесет*) дни след прекратяването на договора в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, посочена в чл. 8 от договора;
2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице;
3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице;

(3) Гаранцията не се освобождава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между страните относно неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** той може да пристъпи към усвояване на гаранцията.

Чл. 15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от гаранцията за изпълнение, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни някое от своите задължения по договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като усвои такава част от гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в договора неустойка за

съответния случай на неизпълнение.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. При пълно неизпълнение, в т.ч. когато услугите не отговарят на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, и разваляне на договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на това основание;
2. При прекратяване на дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или при обявяването му в несъстоятелност;

Чл. 17. Във всеки случай на задържане на гаранцията за изпълнение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за задържането и неговото основание. Задържането на гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл. 18. Когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се е удовлетворил от гаранцията за изпълнение и договорът продължава да е в сила, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок до 10 (десет) дни да допълни гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на договора размерът на гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 9 от договора.

Чл. 19. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихва за времето, през което средствата по гаранцията за изпълнение са били предоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съгласно изискванията на този договор.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 20. Изброяването на конкретни права и задължения на страните в този раздел от договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от договора, от Рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от страните.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 21. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

1. Да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 5 до чл. 8 от договора;

2. Да иска и да получава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимото съдействие за изпълнение на задълженията си по този договор, както и всички необходими данни и информация, пряко свързани или необходими за изпълнение на договора;

Чл. 22. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да предоставя услугите по чл. 1 и да изпълнява задълженията си по този договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с договора, приложенията към него, Рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. и приложенията към него, изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в писменото искане по чл. 4 от Споразумението и разпоредбите на всички приложими към предмета на договора нормативни актове;

2. Да изпълнява възложените подобрения, изменения и допълнения към системата, съгласно заданията и спецификациите, определени с писменото искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

3. Да извърши актуализациите, възложени с настоящия договор в сроковете, посочени в чл. 3 от настоящия договор;

4. Да изпълнява услугите, предмет на този договор, с предложения в офертата си екип от специалисти, посочени в Списък на персонала, приложение към настоящия договор;

4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за професионалната компетентност и уменията на лицата от Списъка на персонала, както и за качественото извършване от тяхна страна на всички дейности във връзка с изпълнението на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по настоящия договор;

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички промени, които настъпват в списъка на персонала. В уведомлението **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да посочи причините, които налагат необходимост от промяна на съответния специалист като такава промяна се допуска само след писмено съгласие от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и при положение, че заместващият специалист притежава най-малко опита и професионалната квалификация на замествания;

5. Да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмено информация за хода на работата по изпълнение на услугите при писмено поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и да му осигурява възможност за осъществяване на контрол по изпълнението относно качество и др. във всеки момент от изпълнението на договора, без това да пречи на изпълнението;

6. Да не предоставя на физически и юридически лица документи и информация, свързани с изпълнението на услугите без писменото съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

7. Да информира своевременно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работата, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** указания и/или съдействие за отстраняването им;

8. Да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

9. Да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 41 от договора;

10. Да оказва помощ и да предоставя инструкции на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за правилното използване на системата и актуализациите, извършени от него.

11. Да уведоми незабавно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при възникване на пречки от стопански, административен или друг характер, които могат да забавят или да направят невъзможно изпълнението на този договор.

12. Да спазва правилата за достъп до сградите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на пропускателния режим и работното време съгласно вътрешните правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 23. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. Да изисква и да получава услугите по настоящия договор в уговорените срокове и съобразно уговорените изисквания;

2. Да контролира изпълнението на поетите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** задължения, в т.ч. писмено да иска и да получава информация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** през целия срок на договора, или да извършва проверки, при необходимост за изпълнението на договора, но без с това да пречи на изпълнението;

3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да документира по подходящ начин дейността си по изпълнението на договора;

Чл. 24. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да заплати определената цена в размер, начин и срок, уговорени между страните в настоящия договор;

2. Да съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнение на предмета на договора, като осигурява необходимите специалисти, консултации и организационно-технически условия в хода на изпълнението;

3. Да осигурява подходящи условия за експлоатация на Системата. При необходимост, за извършване на услугите по този договор, представителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

получават съответния необходим достъп до оборудването, върху което е инсталирана системата.

4. Да осигурява за своя сметка всички базови и/или системни технологични средства (технически, програмни, комуникационни), необходими за функционирането на системата;

5. Да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 41 от договора;

VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ

Чл. 25. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема актуализациите на системата по чл. 1, възложени с настоящия договор чрез подписването на приемателно-предавателен протокол. В протокола се посочват:

- обхватът и реалният обем на извършената работа (в часове).
- определеното съгласно чл. 27, ал. 4 от настоящия договор увеличение в цената на абонаментното обслужване на системата на основание чл. 7 от рамковото споразумение;

(2) В случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има забележки по изпълнението на възложените актуализации на системата по чл. 1, включително поради отклонения от заданията и спецификациите, изпратени до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с писменото искане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да откаже подписването на приемателно – предавателния протокол. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и в срок до 10 (десет) работни дни от получаване на уведомлението страните подписват констативен протокол, в който се отразяват направените забележки и се определя срок за тяхното отстраняване. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** откаже да подпише констативния протокол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право сам да състави такъв протокол като съдържанието му е задължително за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Приемането на актуализациите се извършва с подписването на нов приемателно-предавателен протокол след отстраняване на забележките в посочения срок.

(3) Ако забележките не бъдат отстранени в посочения срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора с едностранно уведомление, отправено до другата страна, без да дава допълнителен срок за изпълнение.

VI. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА

Чл. 26. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да осигурява за срок от 1 (една) година безплатна гаранционна поддръжка на възложените по този договор актуализации на системата по чл. 1. Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на приемателно – предавателен протокол по чл. 25. Задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по

гаранционната поддръжка остават валидни до изтичане на срока на гаранционна поддръжка на извършените актуализации на системата и при прекратяване на рамковото споразумение.

(2) В рамките на гаранционната поддръжка по ал. 1, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да отстранява всички инциденти и/или проблеми, възникнали във връзка с или по повод извършените от него подобрения, изменения и допълнения. В гаранционната поддръжка по ал. 1 не се включва добавянето на нова функционалност.

Чл. 27. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава своевременно да уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за всеки инцидент и/или проблем, възникнал в рамките на срока на гаранционна поддръжка по чл. 26.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигури дежурство за приемане на заявки за гаранционна поддръжка 24 (двадесет и четири) часа в денонощието, 7 (седем) дни в седмицата (тип Helpdesk), включително през празничните и почивни дни, като осигурява гаранционната поддръжка при следните условия:

- Гаранционната поддръжка се извършва през работни дни, във времето между 8:30 и 18:30 часа, а при проблем/инцидент с най-висок приоритет гаранционна поддръжка се извършва и извън този диапазон до завършване на работата по проблема/инцидента;

- При възникване на аварийна ситуация, времето за отзоваване на място (сградата на БНБ) е до 1 час. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** работи с екипите на БНБ до отстраняване на проблема.

- Проблемите/инцидентите по време на гаранционната поддръжка се класифицират по следните нива на приоритет:

- **най-висок приоритет** – възникналият проблем/инцидент предизвиква спиране на работата по изпълнение на значими по важност задачи на банката, свързани с репутационен риск;

- **висок приоритет** – възникналият проблем/инцидент предизвиква спиране на работата по изпълнение на определени бизнес процеси в банката;

- **среден приоритет** – възникналият проблем/инцидент предизвиква трудности при изпълнението на определени бизнес процеси в банката;

- **нисък приоритет** – възникналият проблем/инцидент предизвиква неудобства при изпълнението на определени бизнес процеси в банката.

- Времето за реакция при възникване на проблеми/инциденти и време за отстраняване – както следва:

- при най-висок приоритет – реакция до 1 час след уведомяването, време за отстраняване до 4 часа;

- при висок приоритет – реакция до 4 часа след уведомяването, време за отстраняване до 1 работен ден;
- при среден приоритет – реакция до 1 ден след уведомяването, време за отстраняване до 3 работни дни;
- при нисък приоритет – реакция до 3 дни след уведомяването, време за отстраняване до 7 работни дни.

(3) След изтичане срока на безплатната гаранционна поддръжка на извършените съгласно този договор актуализации, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигурява абонаментно обслужване на същите на основание чл. 11, т. 4 от рамковото споразумение и при положение че въз основа на споразумението има сключен договор за абонаментно обслужване на системата, при условие, че увеличението в цената за абонаментно обслужване съгласно чл. 7 от Споразумението не води до надвишаване максималната стойност на договора за абонаментно обслужване съответно на рамковото споразумение.

(4) Увеличението в цената на абонаментното обслужване се определя на годишна база и е в размер до **20 %** от стойността на съответната актуализация в лева, без ДДС. Това увеличение като процент се посочва от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в писменото искане на основание чл. 4 от споразумението, а окончателната сума, с която ще се увеличи цената на абонаментното обслужване се посочва в приемателно-предавателния протокол по чл. 25, ал. 1 от настоящия договор при спазване на следните стойности и условия в зависимост от естеството на възложените актуализации:

1. Актуализации, които не включват промени по изходния код и архитектурата на системата (нови справки, конфигурации на изходни и входни показатели, нови финансови отчети, неизискващи промени по платформата и др.) – **0 %** от стойността на актуализациите;

2. Актуализации, включващи малки промени в изходния код и архитектурата на системата (нови колони в таблици, нови атрибути на бизнес обекти и др.) – до **5%** от стойността на актуализацията;

3. Актуализации, включващи промени в изходния код и алгоритми и/или архитектурата на системата (нови сложни отчетни форми, значителна промяна по функционалности, нова схема на автентикация, промени по бизнес процеси и др.) – до **10%** от стойността на актуализацията;

4. Разработване на нови подсистеми използващи частично (или като изходна база за доразвиване) съществуващи компоненти, но предлагащи изцяло нова функционалност, несъществувала преди това и базирана на сериозна промяна в алгоритмите на основните компоненти от платформата – до **15%** от стойността на актуализацията;

5. Разработване на нови подсистеми, използващи напълно нови платформени компоненти – до 20% от стойността на актуализацията.

VII. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 28. При просрочване изпълнението на задълженията по този договор, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет на сто) от стойността на забавеното изпълнение, за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) тази сума.

Чл. 29. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на услугите по този договор или при отклонение от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в:

- Приложение № 1 и Приложение № 3 към настоящия договор или
- Спецификациите и заданията за извършване на услугите по чл. 1, предоставени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с писменото искане по чл. 4 от рамковото споразумение

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни изцяло и качествено съответните услуги, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на услугите е неточно или некачествено, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи гаранцията за изпълнение и да развали договора.

Чл. 30. При разваляне на договора поради виновно неизпълнение на някоя от страните, виновната страна дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от стойността на договора по чл. 5, ал. 4.

Чл. 31. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи всяка дължима по този договор неустойка чрез задържане на сума от гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за това.

Чл. 32. Плащането на неустойките, уговорени в този договор, не ограничава правото на изправната страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 33. (1) Този договор се прекратява:

1. С изтичане на срока на договора;
2. С изпълнението на всички задължения на страните по договора;
3. При настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение на договора, за което обстоятелство засегнатата страна е длъжна да уведоми другата страна в срок до 7 (седем) работни дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;

4. При прекратяване на юридическо лице – страна по договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;

5. При условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРКЛ;

6. При предсрочно прекратяване на рамковото споразумение след изтичане на срока по чл. 113, ал. 3, т. 1 от ЗОП ако срокът на договора изтича повече от година след прекратяване на споразумението;

(2) Договорът може да бъде прекратен:

1. По взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма;

2. Когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 34. (1) Всяка от страните може да развали договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната страна.

(2) Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на задълженията си по договора за повече от 20 (двадесет) календарни дни;

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от условията за изпълнение на договора.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

Чл. 35. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** прекратява договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП.

Чл. 36. (1) Прекратяване на настоящия договор не води до прекратяване на рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. и не прекратява правото на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да сключва други договори за извършване на актуализации на системата въз основа на същото рамково споразумение.

(2) Във всички случаи на прекратяване на договора:

1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

Чл. 37. При предсрочно прекратяване на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнените и приети по установения ред услуги.

ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНЕНИЕ (когато е приложимо)

Чл. 37а (1) В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП.

(2) Независимо от сключения договор за подизпълнение, отговорността за изпълнение на настоящия договор е на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Когато за частта от услугите, която се изпълнява от подизпълнител, изпълнението може да бъде предадено отделно от изпълнението на останалите услуги, подизпълнителят представя на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** отчет за изпълнението на съответната част от услугите, заедно с искане за плащане на тази част пряко на подизпълнителя.

(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** отчета и искането за плащане на подизпълнителя в срок до 15 (петнадесет) дни от получаването му, заедно със становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(5) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на частта от услугите, при съответно спазване на разпоредбите на чл. 25 от договора, и заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя в срок до 10 (десет) работни дни от подписването на приемо-предавателен протокол за съответните услуги. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже да извърши плащането, когато искането за плащане е оспорено от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до момента на отстраняване на причината за отказа.

(6) Най-късно преди започване изпълнението на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на

изпълнението на договора в срок до 3 (три) дни от настъпване на съответното обстоятелство.

(7) При изпълнението на договора подизпълнителите са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на договора.

(8) Паричните вземания по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

(9) В цените по чл. 5 са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за неговите подизпълнители като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(10) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да контролира изпълнението на задълженията на подизпълнителите и да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП.

IX. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 38. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този договор или в рамковото споразумение, използваните в договора понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в договора и приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на приложенията имат предимство пред разпоредбите на договора;

Авторски права

Чл. 39. (1) Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху проектираните, разработени и внедрени от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** подобрения, допълнения и изменения в резултат на или във връзка с изпълнението на договора, принадлежат изцяло на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в същия обем, в който биха принадлежали на автора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и/или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** установят, че с извършване актуализациите по този договор, е нарушено авторско право на трето лице, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да направи възможно за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** използването им като получи за своя сметка разрешение за ползване на актуализациите от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 3 (три) работни дни от узнаването им. В случай че трети лица предявят основателни претенции, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** привлича **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по договора.

(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

Спазване на приложими норми

Чл. 40. (1) При изпълнението на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на договора.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигури при работата на неговия персонал на територията на БНБ изпълнението на всички изисквания на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и на подзаконовите нормативни актове в тази област.

Конфиденциалност

Чл. 41. (1) Всяка от страните по този договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на договора („**Конфиденциална информация**“) включително и след прекратяването на същия, неограничено във времето. Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на договора, стойността и предмета на този договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. Информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този договор от която и да е от страните;

2. Информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от страните; или

3. Предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата страна по договора.

(3) С изключение на случаите, посочени в ал. 2, конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(4) Задълженията по опазване от нерегламентиран достъп на конфиденциална информация се отнасят до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всички негови подразделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, в това число подизпълнители, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

(5) Всяка от страните се задължава да информира другата при нарушаване на изискванията за опазване на поверителност на информацията по този договор.

Публични изявления

Чл. 42. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на услугите, предмет на този договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 43. Никоя от страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този договор, без съгласието на другата страна. Паричните вземания по договора могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 44. Този договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 45. (1) Някоя от страните по този договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този договор „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила или чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на договора.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 7 (седем) работни дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

(5) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 46. В случай че някоя от клаузите на този договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл. 47. (1) Всички уведомления/заявки между страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: 1000 гр. София, пл. „Княз Александър I”, БНБ

Факс: 02 980 24 25

e-mail: [REDACTED] – [REDACTED]@bnbank.org

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, бул. Арсеналски, № 11, ет. 4;

e-mail: office@empiriu.com;

Телефон 0884 69 66 42;

(2) Страните упълномощават следните представители, които да проследяват и приемат изпълнението на задълженията им по настоящия договор, да осъществяват контрол по цялостното изпълнение на договора и да подписват предвидените в договора документи (уведомления, протоколи, доклади и др.), както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1.1. [REDACTED] – главен проектант, ИС, в дирекция „Информационни системи“, телефон: 02 9145 [REDACTED], електронна поща – [REDACTED]@bnbank.org;

1.2. [REDACTED] – началник на отдел в дирекция „Макропруденциален надзор и финансова стабилност“, телефон: 02 9145 [REDACTED], електронна поща: [REDACTED]@bnbank.org;

1.3. [REDACTED] – главен системен анализатор, ИТ в дирекция „Макропруденциален надзор и финансова стабилност“, телефон: 02 9145 [REDACTED], [REDACTED]@bnbank.org

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

2.1. [REDACTED] – [REDACTED]@empiriu.com и

2.2. [REDACTED] – [REDACTED]@empiriu.com

(3) За дата на получаване на уведомлението/заявката се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
4. датата, посочена в извлечението от факс устройството – при изпращане по факс;
5. датата, съответно час, когато уведомлението (заявката) е постъпило в посочената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ информационна система (e-mail) – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица по ал. 2. При промяна на посочените адреси или други данни за контакт, съответната страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) работни дни (относно Help desk – 1 (един) работен ден) от настъпване на промяната.

При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Приложимо право

Чл. 48. За неуредените в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

Разрешаване на спорове

Чл. 49. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между страните чрез преговори за постигане на споразумение, а при непостигане на съгласие спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл. 50. Този договор е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

При подписване на договора са представени:

1. Гаранция за изпълнение на договора;
2. Документи, чрез които се доказва липсата на основание за отстраняване и съответствие с критериите за подбор по чл. 67, ал. 6 от ЗОП.

Приложения:

1. Приложение № 1 - „Описание на информационната система „Единно хранилище на данни - отчети за банков надзор” (ЕХД-ОБН);
2. Приложение № 3 – „Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и разширението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор” (ЕХД

– ОБН) като обхват и функционалност”;

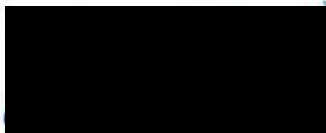
3. Писмено искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
4. Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
5. Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
6. Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

БЪЛГАРСКАТА НАРОДНА БАНКА



СНЕЖАНКА ДЕЯНОВА
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР



ТЕМЕНУЖКА ЦВЕТКОВА
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ



ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

„ЕМПИРИУ“ АД

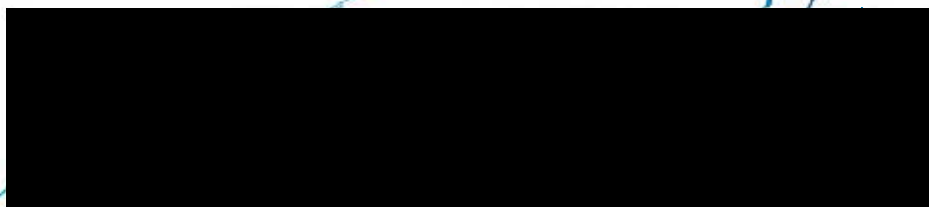
ИЛИАН ВЪЛЧЕВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР





БЪЛГАРСКА
НАРОДНА БАНКА

Описание на информационна система „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор (ЕХД-ОБН)“



1. Общо описание на системата

Предназначението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор (ЕХД-ОБН)” е да осигури средства за събиране, съхраняване и обработка на данните, свързани с:

- финансовите отчети и отчетите съгласно изискванията и указанията за надзорно отчитане на БНБ, управление “Банков надзор”;
- изискванията на европейското законодателство, Директива 2013/36/ЕС и Регламент 575/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета за осъществяването на дейност от кредитните институции относно пруденциалния надзор върху КИ и инвестиционните посредници (ИП), както и техническите стандарти за изпълнение по отношение на предоставянето на информация от институциите на надзорните органи;
- информация за акционерите и разпределението на акционерното участие в капитала на кредитните институции(КИ);
- информация, свързана с досиетата на кредитните институции - регистрация, промяна на регистрация и управление;
- регистриране, промяна на регистрация и управление на досиетата на финансовите институции (ФИ);
- подаване на входна финансова отчетност от ФИ и генериране на изходни финансови отчети и справки
- поддържане на публичния регистър ФИ.

В допълнение системата поддържа процесите, свързани със:

- Зареждане, съхранение и централизирано управление на данните в единно хранилище на данни;
- Предоставяне на средства за генериране на справки, отчети и анализи за нуждите на икономическия анализ в БНБ и на управление “Банков надзор” при осъществяване на неговите функции;
- Осигуряване на WEB базиран достъп на потребителите и администриране на системата.

- Поддържане на календар на системата;
- Поддържане на механизъм за приемане, съхранение и обработка на електронно подписани документи с универсален електронен подпис.

Основните потребители на системата са:

- експертите от управление „Банков надзор” в БНБ;
- служителите от кредитните институции и клоновете на чуждестранни КИ в страната, които отговарят за подаването на отчетната информация към БНБ;
- служители от финансовите институции (и/или упълномощени от тях лица), които въвеждат информация, свързана с регистрацията или финансови отчети.

В състава на системата се включват няколко основни подсистеми, обособени като отделни функционални модули, в които са реализирани основните бизнес процеси – „Кредитни институции - Финансови отчети”, „Акционерен капитал”, „Досие на кредитна институция“, „Досие на финансова институция” и „Кредитни посредници”. Подсистемата „Финансови отчети” е достъпна за потребителите от КИ, като за тях е предоставена възможност да подават и верифицират отчетната информация. Подсистемата „Досие на финансова институция” е отворена за достъп за потребители от ФИ с потребителско име, парола и цифров сертификат – подават се цифрово подписани електронни регистрационни формуляри и финансови отчети.

2. Функционално описание

2.1. Подсистема „Кредитни институции - Финансови отчети”

Кредитните институции(КИ) и клоновете на чуждестранни КИ в България подават регулярно отчети към управление ”Банков Надзор” в електронен вид. Входните отчети с подават във формат MS Excel. Данните се подават на индивидуална и консолидирана основа. Основните функции на подсистемата са:

- Зареждане и контрол на входните отчети
- Валидиране на данните във входните отчети
- Контрол на електронно подписаните входни отчети
- Конфигуриране, отваряне и затваряне на отчетни периоди

- Изчисляване на показатели, управление на процедури по обработка на входни данни
- Генериране на изходни отчети, изчисляване на коефициенти и анализи на база на динамично задавани формули за изчисления и групиране на показатели за съответните периоди на подаване
- Създаване на нови отчети и актуализиране на стари
- Поддържане на принадлежността на банките към избрани групи за определен период
- Поддържане на видовете входни отчети, които КИ подават в системата
- Конфигуриране на пакети входна информация
- Поддържане период на валидност за КИ и техните параметри.

2.2. Подсистема за разпределение на акционерното участие в капитала ("Акционерен капитал")

Подсистемата за разпределение на акционерното участие в капитала има за цел събиране, съхранение и централизирано управление на информацията за акционерите и акционерното участие в капитала на КИ, както и предоставяне средства за бързо и гъвкаво генериране на справки и анализи за нуждите на потребителите на системата.

Участници в подсистемата за разпределение на акционерното участие в капитала на банките са :

- Централен депозитар АД
- БНБ – управление "Банков надзор"

Системата предоставя средства за контрол и зареждане на файлове с информация за акционерите. Подсистемата поддържа вътрешен регистър на акционерите и регистър на особените залози, чийто източник е системата на Централен депозитар. Регистрира се и се съхранява информация за емисиите, акционерите, притежаваните акции, движението на акциите и особените залози.

Към момента всички данни постъпват от системата на Централен Депозитар .

2.3. Подсистема "Досие на КИ"

Подсистемата "Досие на КИ" поддържа информацията за актуалното състояние на кредитната институция по отношение на издадените лицензи, разрешения, одобрения, акционери с квалифицирано дялово участие в капитала на КИ. Членовете на Управителния съвет /Съвета на директорите и Надзорния съвет на КИ.

По-голямата част от документите (лицензи, разрешения, одобрения и др.) се издават от управление „Банков надзор“, дирекция „Надзорно-правна дейност“, на основата на заявление, съпроводено от комплект документи, които се представят от банките съобразно законовите изисквания при съблюдаване на определени срокове за издаване на съответния документ (разрешения, одобрение, лиценз). Системата извършва регистрация на всички входни документи по видове, на всички извършени от специалистите от дирекция „Надзорно-правна дейност“, последващи действия по тези документи – изискване на допълнителна информация или уточняване на съдържанието на даден документ, издаване на разрешения, на одобрения и др., както и записва крайния резултат в съответния регистър на системата.

Входните данни се формират на основата на информация, която потребителите на подсистемата въвеждат от екранни форми.

Основен участник в подсистемата "Досие на банка" са служителите от дирекция „Надзорно-правна дейност" към управление „Банков надзор".

Подсистемата поддържа следните информационни регистри:

- Регистър "Банки" – основна информация за всички банки в страната и клоновете на чуждестранните банки;
- Регистър "Органи на управление" – информация за всички местни или чуждестранни физически и юридически лица, които са членове на орган на управление на дадена ТБ или клон на чуждестранна банка;
 - форма на управление – едностепенна или двустепенна
 - надзорен съвет – спомагателна таблица
 - управителен съвет – спомагателна таблица
 - съвет на директорите – спомагателна таблица
 - одитор и прокуристи
- Регистър "Акционери с квалифицирано дялово участие в капитала на дадена ТБ" – регистъра съдържа информация, аналогична на информацията, която се поддържа

за акционерите в подсистемата "Разпределение на акционерното участие в капитала":

- Регистър "Търговски регистрации" – съдържа информация за всички документи, регистрирани в Съда / Търговския регистър;
- Регистър "Документи" – съдържа информация за всички документи, които са обект на наблюдение на системата;
- Регистър "Надзорни мерки / санкции" – съдържа информация за наложените надзорни мерки и/или санкции на банка, нейни администратори или акционери;

2.4. Подсистема "Досие на финансова институция"

Подсистемата регистрира и обработва информацията за финансовите институции (ФИ), които са на разрешителен и уведомителен режим по реда на чл.3 от Закона за кредитните институции (ЗКИ). Подсистемата съдържа информацията за публичния регистър на финансовите институции по чл.3 от ЗКИ и осигурява възможност за генериране на справки и отчети за нуждите на Българската народна банка.

Основен участник в подсистемата "Досие на ФИ" са служителите от дирекция "Специфични надзорни дейности" на управление „Банков надзор”.

Източник на информация и потребители на подсистемата са и финансовите институции, предмет на регистрация, съгласно ЗКИ. Достъпът до подсистемата и директното въвеждане на информация в подсистемата от страна на финансовите институции се осъществява чрез WEB базиран портал в Интернет, осигуряващ цифрова идентификация на автора (изпращача на данните), удостоверяване на данните чрез електронен подпис (електронно подписване) и криптиране на предаваната информация;

Информацията в подсистемата се дели на периодична и непериодична.

Непериодичната информация се представя при първоначалната регистрация и при настъпили промени в правно–организационно събитие. В тази група информация се включват данните по регистрацията на ФИ – заявление за регистрация, уведомление за промяна, регистрационен формуляр, въпросник за надеждност и пригодност на собствениците на ФИ, въпросник за надеждност и пригодност на управляващите и представляващи ФИ, сканирани документи към входния пакет документи.

Периодичната информация се представя след края на определен период (тримесечие, шестмесечие и година) и включва финансовите отчети на ФИ и справка за собствениците и движението на капитала.

Във връзка с промените в изискванията на европейското законодателство, в сила за държавите от ЕС от 2014 г. и промените в нормативните изисквания на българското законодателство са реализирани промени и доработки в информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН), подсистема Кредитни институции>Финансови отчети, свързани с промяна на формата, структурата и периодичността на приемане на финансови отчети от кредитните институции. Тези промени и доработки отговарят на документа „РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 680/2014 НА КОМИСИЯТА за определяне, в съответствие с Регламент (ЕС) № 575/2013 на Европейския парламент и на Съвета, на техническите стандарти за изпълнение по отношение на предоставянето на информация от институциите на надзорните органи и приложенията към него.

Всички финансови отчети (отчетни форми) се попълват, подават от Кредитните институции - банки (КИ) и приемат от БНБ съгласно правилата, описани в документа „Регламент за определяне на техническите стандарти за изпълнение по отношение на надзорната отчетност на институциите, в съответствие с Регламент (ЕС) № 575/2013 на Европейския парламент и на Съвета“.

Шаблоните, както и отчетите подавани по тях от банките (кредитни институции – КИ) са excel таблици с формат .xlsx.

Шаблоните за финансовите отчети на КИ са разделени в следните групи:

- COREP група шаблони се отнася за капиталовите изисквания, ликвидността, големите експозиции и други изисквания към банките;
- FINREP група шаблони е за финансовата информация на банките;
- и по други регламенти.

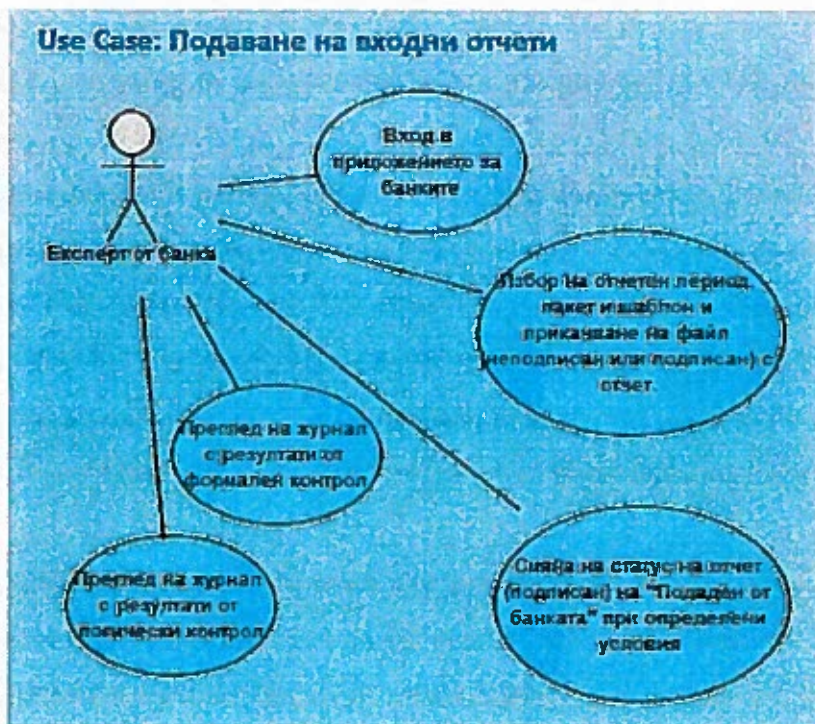
Валидационните правила за тези шаблони се определят от Европейският банков орган (ЕБО). Валидационните правила за всички шаблони COREP и FINREP се предоставят от ЕБО в база данни на ms access. Валидационните правила за всички ФО, които са изисквани от БНБ се описват по същата структура и правила в последен sheet от файла на шаблона и се предоставят от БНБ.



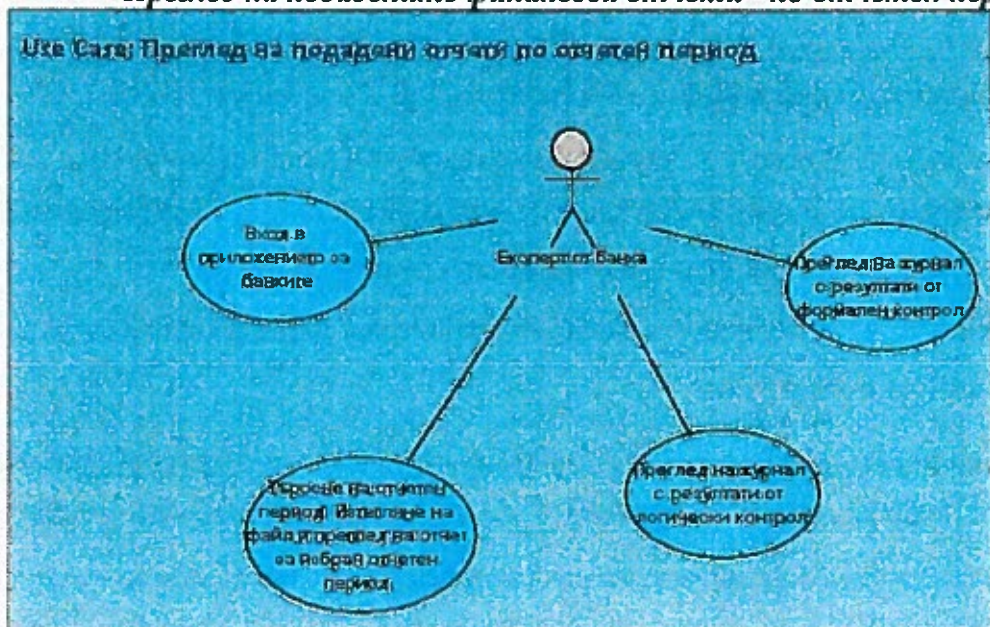
Схеми на бизнес процесите (Use Cases)

В приложението за КИ

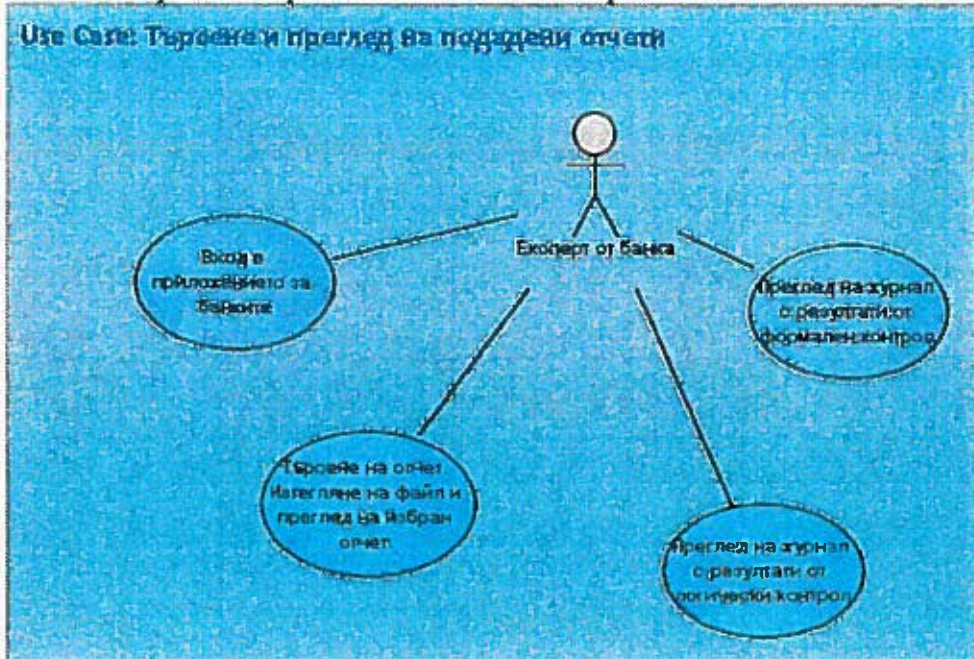
Подаване на финансови отчети



Преглед на подадените финансови отчети - по отчетен период

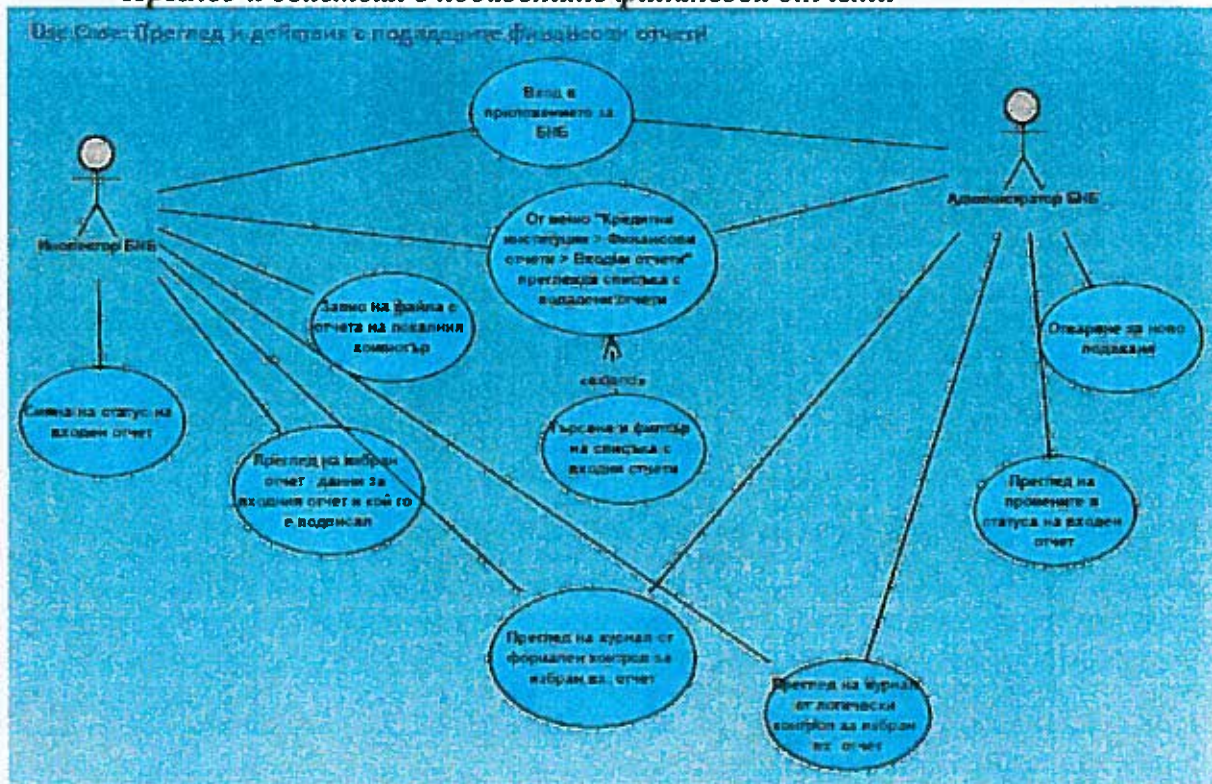


Търсене и преглед на подадените финансови отчети



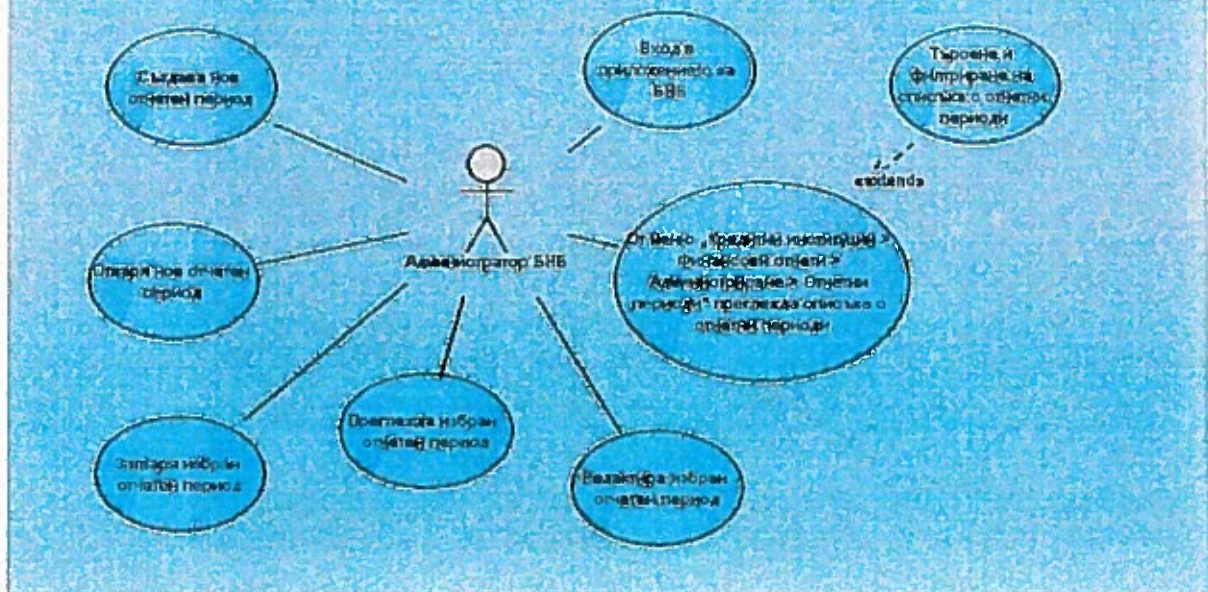
В приложението за БНБ

Преглед и действия с подадените финансови отчети



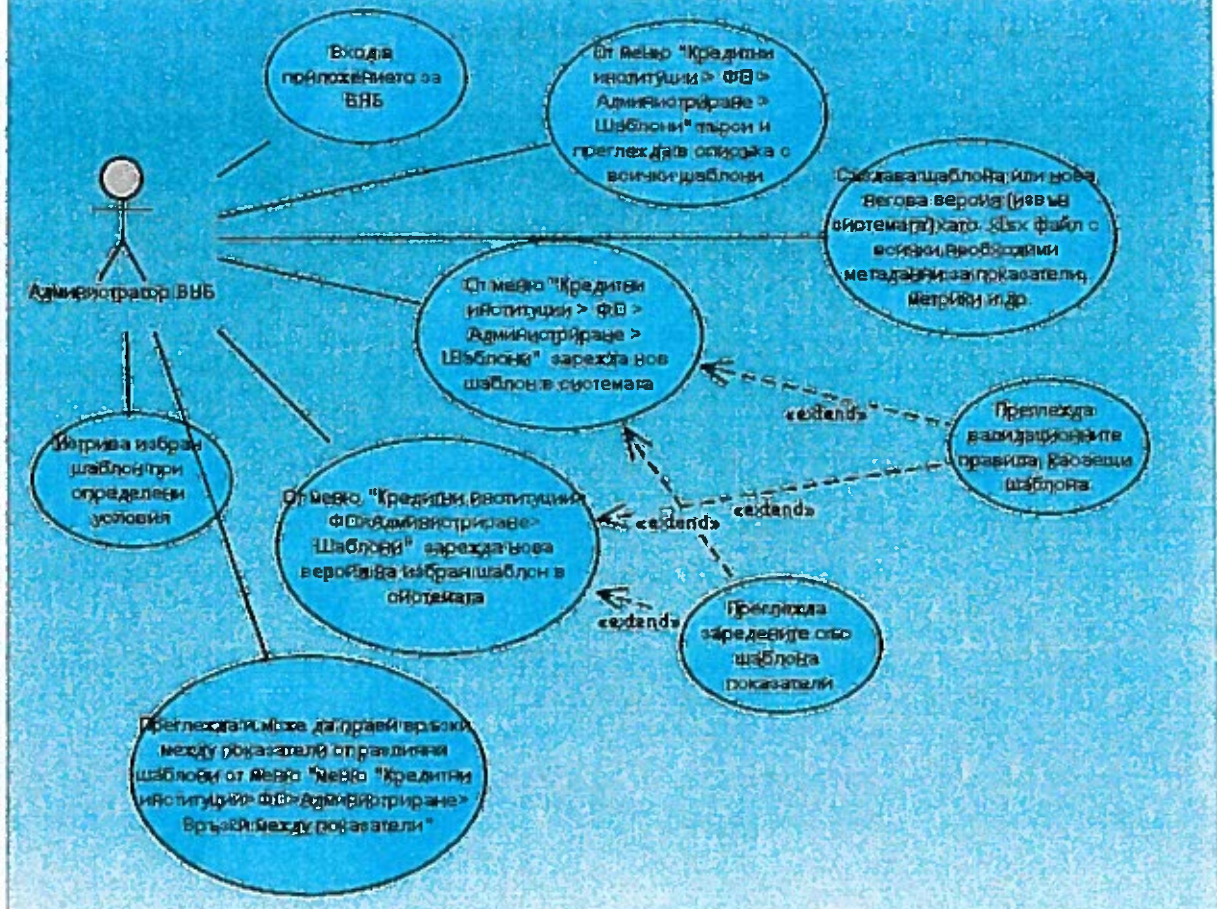
Администриране на отчетни периоди

Use Case: Администриране на Отчетни периоди

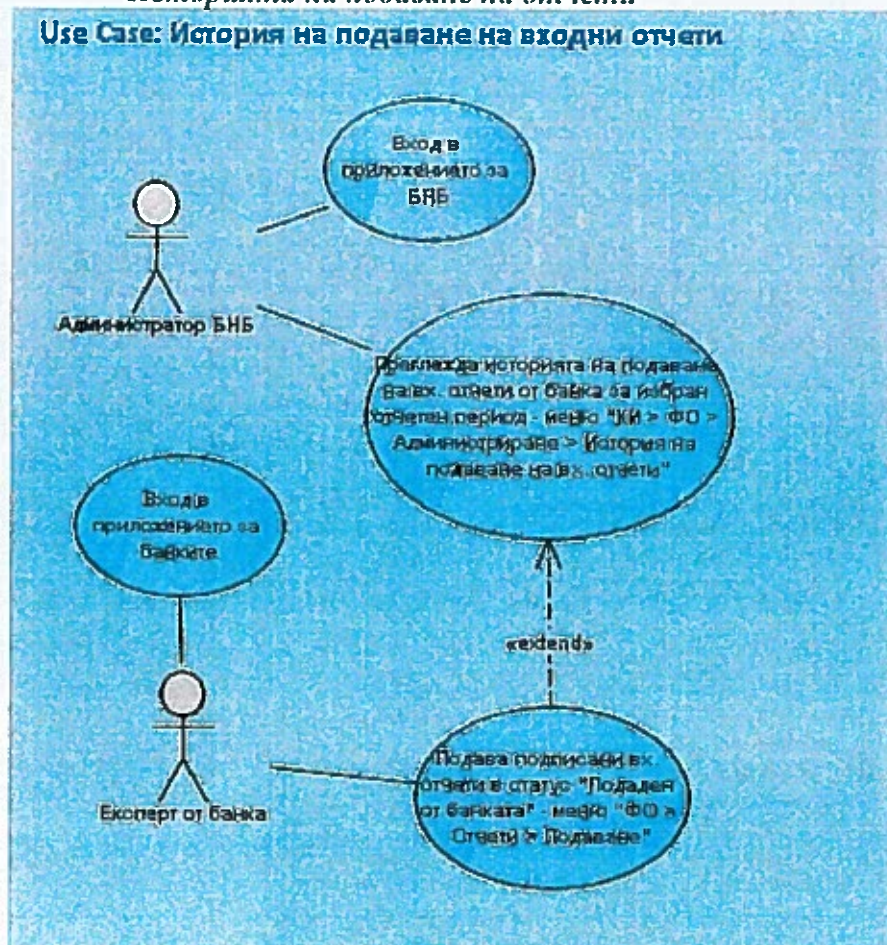


Администриране на шаблони за входящи отчети

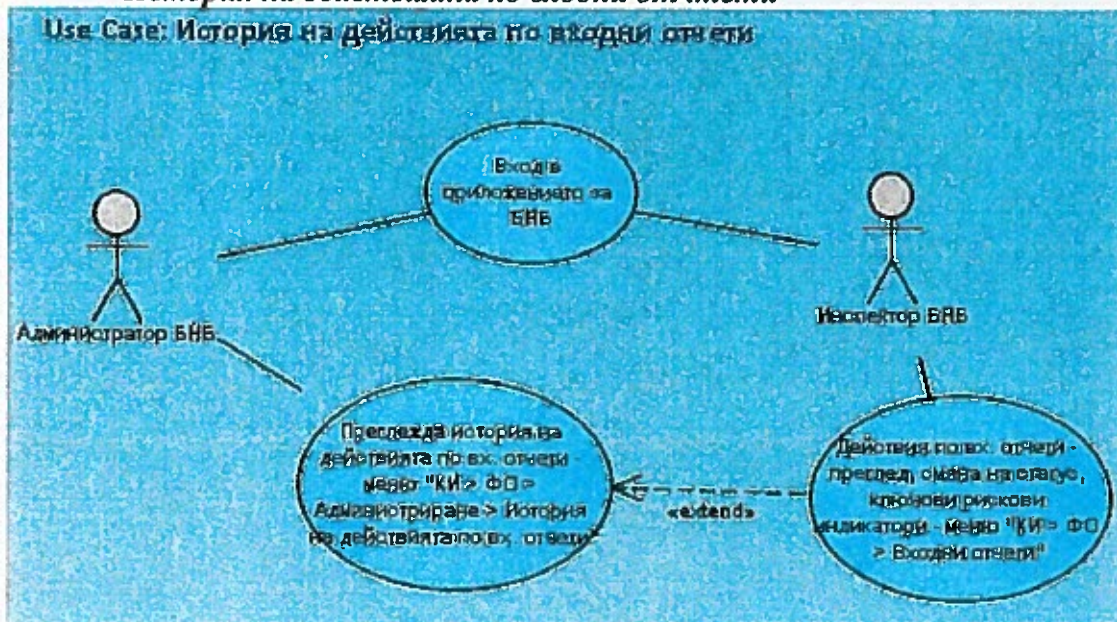
Use Case: Администриране на шаблони за входящи отчети



Историята на подаване на отчети
Use Case: История на подаване на входни отчети

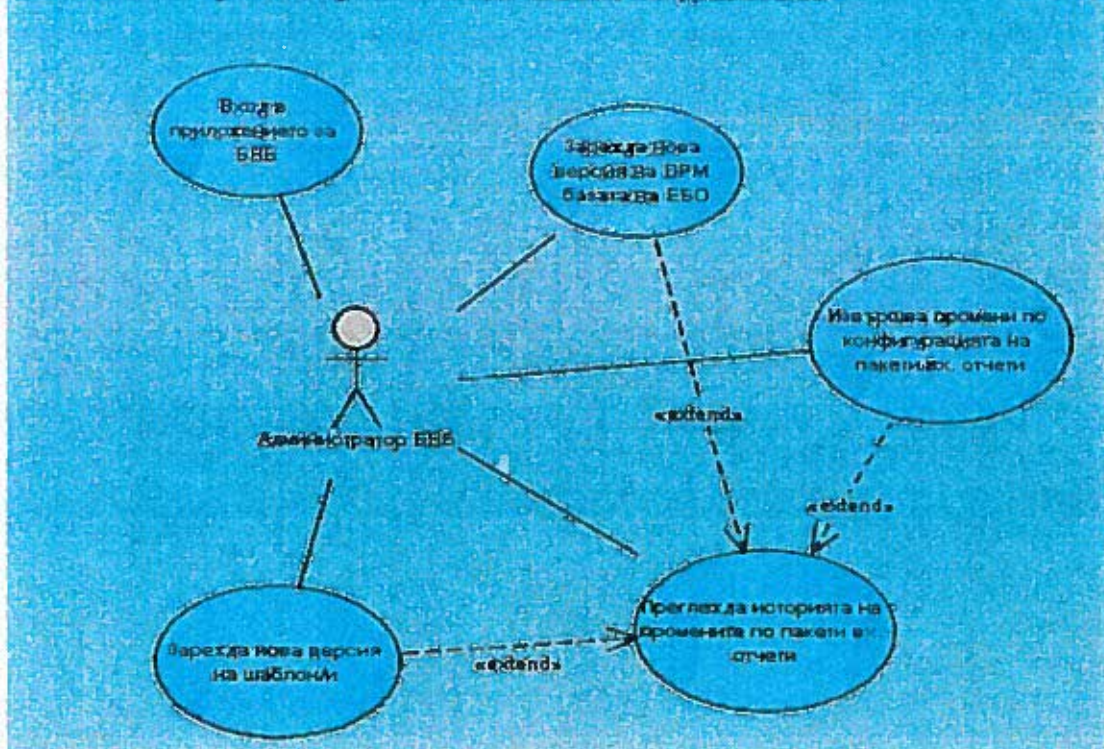


История на действията по входни отчети
Use Case: История на действията по входни отчети



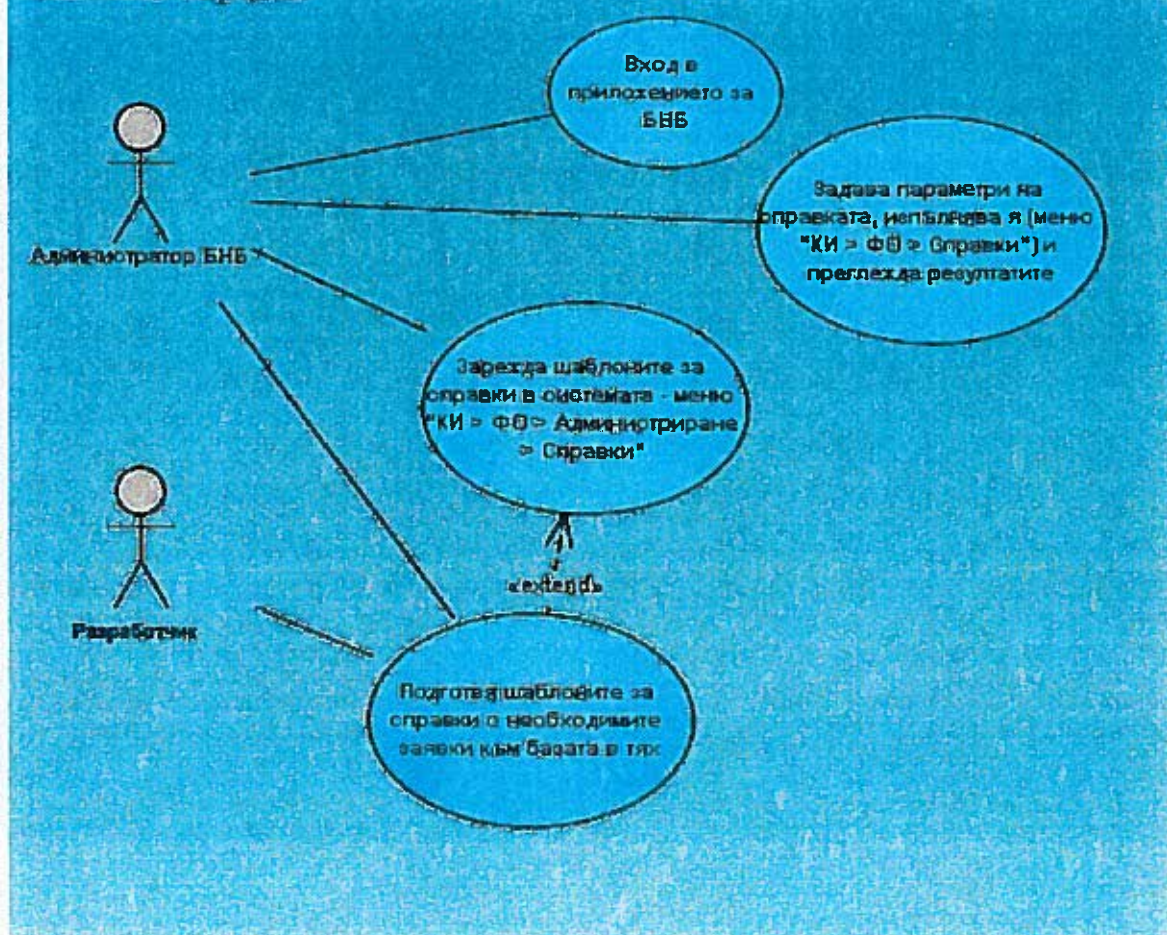
История на промените по конфигурацията на пакети входни отчети

Use Case: История на промените по пакети входни отчети



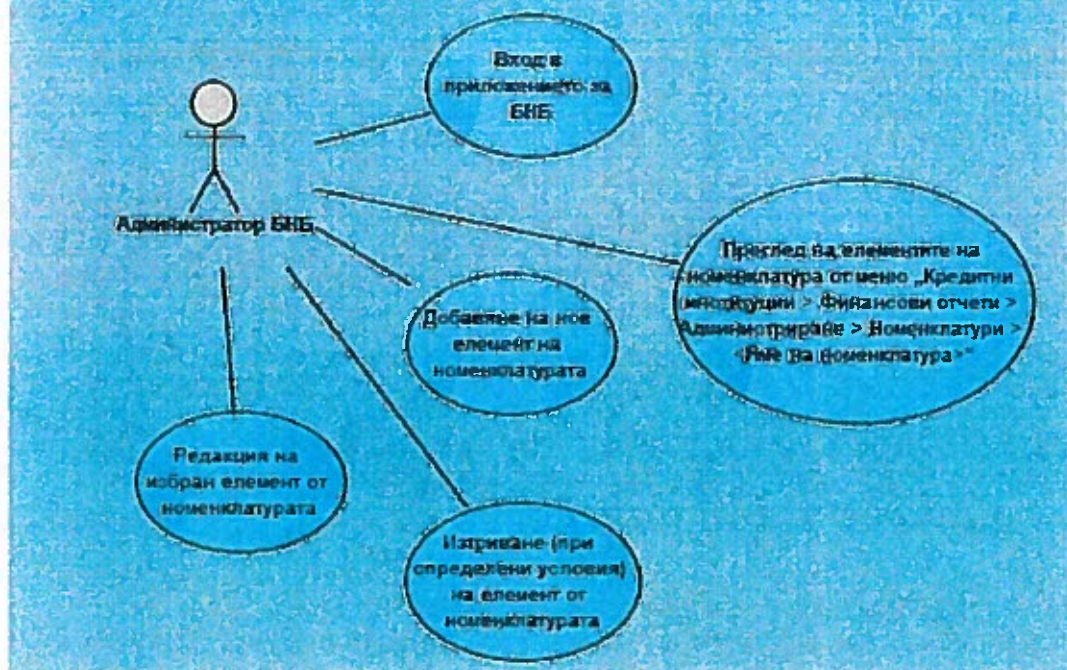
Справки

Use Case: Справки



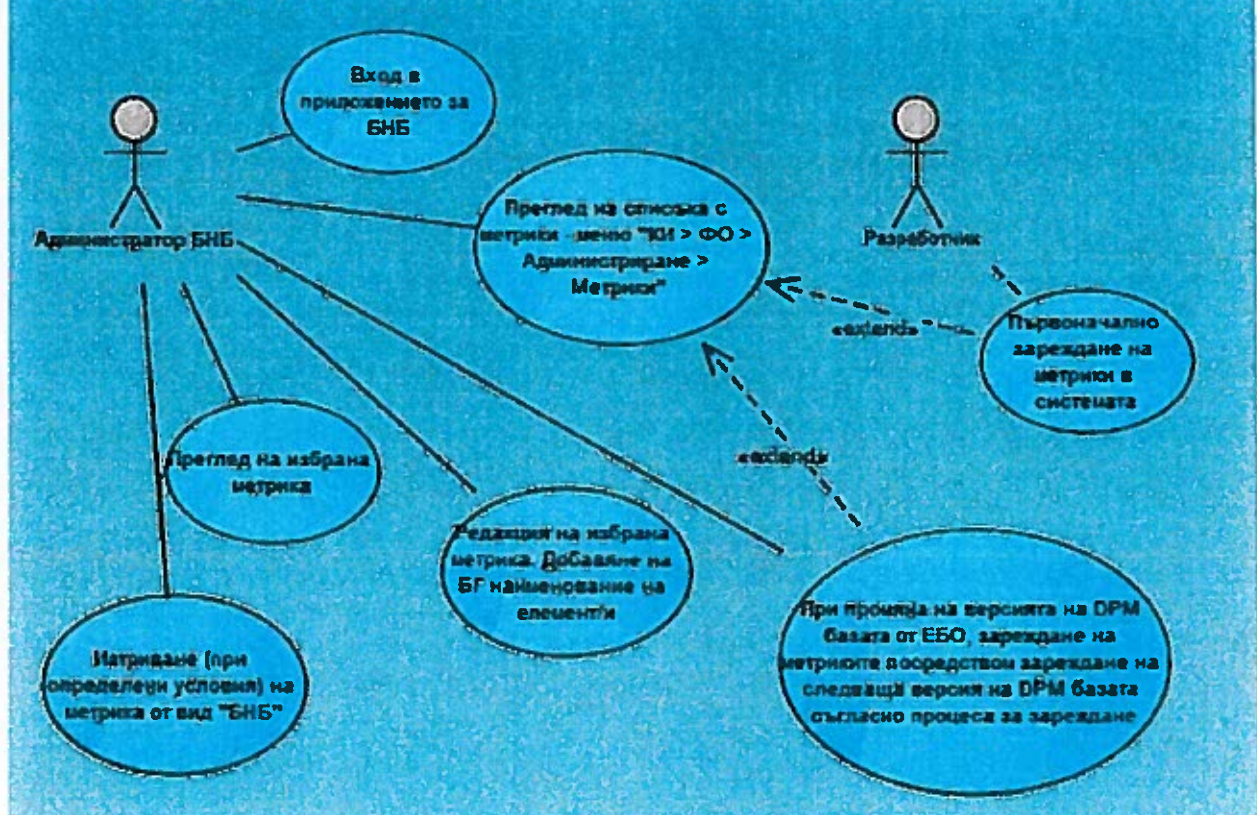
Администриране на номенклатури

Use Case: Администриране на номенклатури



Администриране на метрики

Use Case: Администриране на метрики



2.5. Подсистема Кредитни посредници (КП) – нова подсистема, в процес на разработване

Функционалност за потребителите от БНБ:

- Регистрация и промяна на регистрацията
- приемане и контрол на регистрационните документи
- поддържане на досиета на КП

Функционалност за външните потребители – подписване, подаване и контрол на регистрационните документи

3. Архитектура на системата CIBS

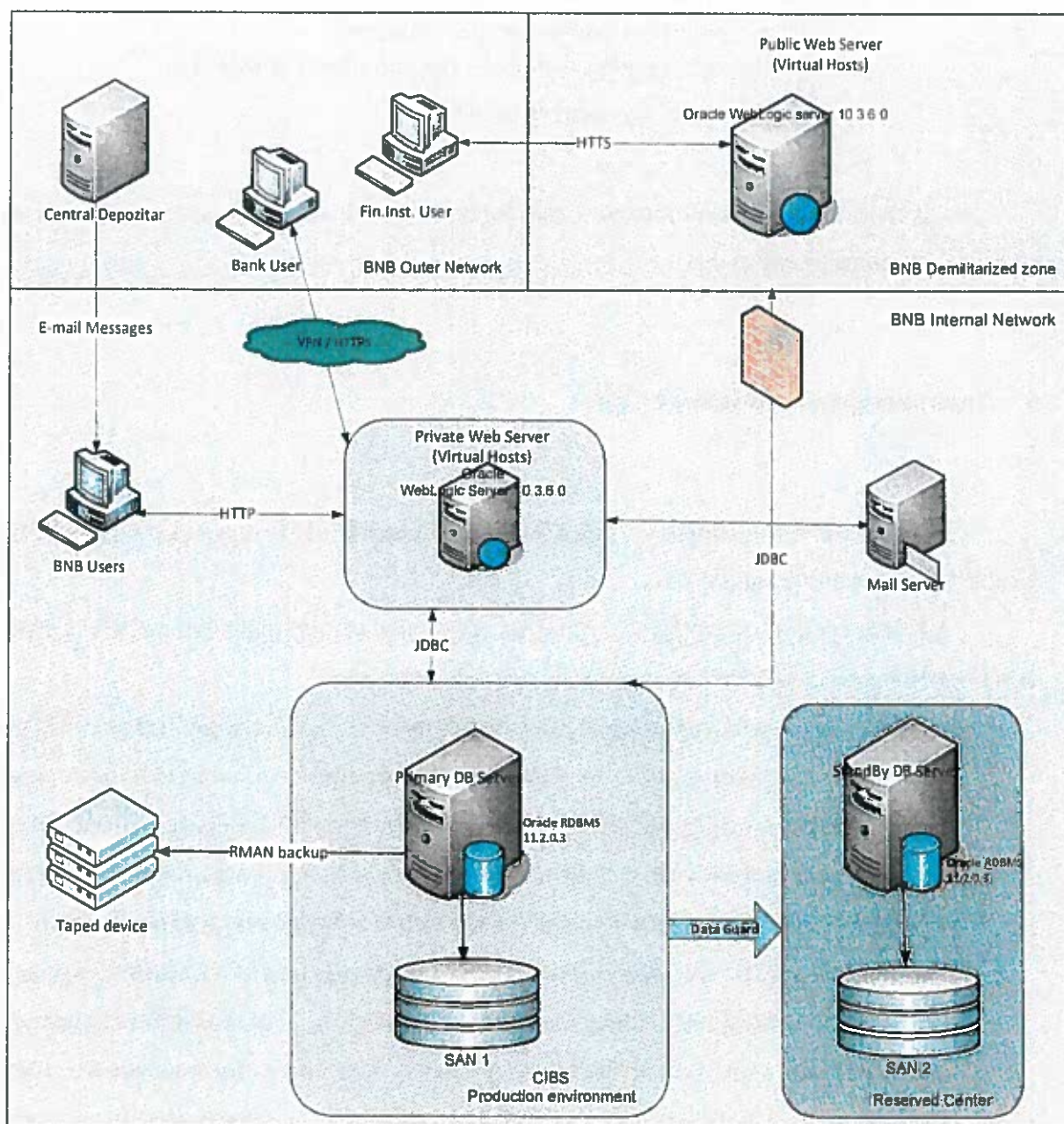
Системата е Web базирана, разработена на базата на JEE (Java Enterprise Edition) и Oracle технологии и стандарти.

Архитектурата е изградена на базата на класическия трислоен модел. Трите слоя, които определят цялостната организация на системата са:

- **Клиент** – нивото, отговорно за представянето на информацията на крайните потребители, приемането на техните действия и контрол на цялостния потребителски интерфейс. Ролята на клиент играе Уеб браузър, инсталиран на потребителските работни станции. За реализиране на новата функционалността е разработен потребителски интерфейс, съгласно изискванията на възложителя.
- **Приложен слой** – в приложния слой е реализацията на бизнес процесите и услугите, реализирана е основната функционалност, която системата предоставя на своите потребители и интерфейсите между отделните нива на архитектурата. В приложния слой са реализирани бизнес процесите за приемане и валидиране на отчетните форми.
- **Слой данни** – неговата задача е съхранение и поддръжка на данните в системата. Функциите по съхранение и управление на данните от гледна точка на базата данни се изпълняват от Oracle Database Server.

Комуникационна и хардуерна инфраструктура

Фиг. 1.1



На фиг. 1.1 е представена инфраструктурата на продукционната среда на системата ЕХД-ОБН по отношение на отделно обособените хардуерни единици и свързаност. Структурата на тестовата среда е сходна с тази на продукционната.

Компонентите, изграждащи сървърната част на системата, работят в среда на UNIX съвместима операционна система – AIX и SUSE Linux Enterprise Server.

Продукционната среда на системата включва следните хардуерни компоненти:

- сървъри за бази данни
- сървъри за приложения
- дискови масиви
- лентово архивиращо устройство

Системата е изцяло Уеб базирана, разработена на базата на JEE (Java Enterprise Edition) и Oracle технологии и стандарти. Не се правят допълнителни инсталации на локалните компютри на потребителите.

3.1. База данни

Сървъри за база данни, характеристики:

- Продукционна среда – основен DB сървър;
- Резервен сървър в резервен център, резервираността се осигурява посредством Oracle DataGuard;
- CPU – IBM Power System 8
- OS – AIX 7100-02-03-1334
- Базов софтуер - Oracle 11g Enterprise Edition with Partitioning Option (Oracle 11.2.0.3), Oracle DataGuard

За физическото съхранение на данните в системата се използват дискови дялове върху SAN (в основен и резервен център).

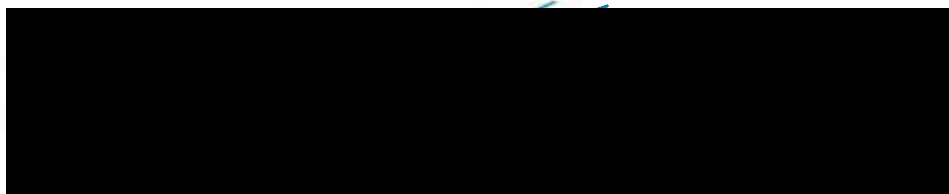
За работата на приложенията е създадена база данни Oracle 11g, която е конфигурирана и синхронизирана с необходимите данни. Базата съдържа четири схеми. Основната от тях е cibsrel, а помощната, която отговаря за данните на приложението за финансовите институции – cibsrel_fi. Другите две схеми са cibs_dm и cibs_fi_dm.

Процедури за архивиране и възстановяване – използват се две независими процедури за архив посредством Oracle Rman:

- процедура за ежедневен архив на базата данни върху дисков масив SAN;
- ежедневен пълен архив на базата данни върху лентов масив.

За архивиране на базата данни се използва Tivoli agent for Oracle.

3.2. Приложни сървъри:



- Външен приложен сървър, обслужващ служителите на финансовите институции. Разположен е в демилитаризирана зона за повишаване на нивото на сигурност. Комуникацията се извършва по HTTPS протокол с електронни сертификати;
- Вътрешен приложен сървър, обслужващ служителите на БНБ и служителите от кредитните институции (банки и клонове на чуждестранни банки). Той е разположен във вътрешната зона. Служителите на БНБ се свързват към вътрешния приложен сървър в рамките на вътрешната мрежа на БНБ, а служителите на КИ го достъпва през изградена VPN инфраструктура;
- CPU – Intel Xeon;
- OS – SUSE 11SP 1
- Базов софтуер - Oracle WebLogic Server 10.3.6.0

На външния приложен сървър е конфигуриран домейна `cibs_domain`, отговарящ за приложението `cibs-fi` за финансовите институции.

На вътрешния приложен сървър са създадени и конфигурирани два домейна – `cibs_domain` за вътрешното приложение `cibs-bnb` и `cibs_bank_domain` за приложението обслужващо кредитните институции - `cibs-bank`. Поради разликата във функционалността, която се предлага на потребителите от БНБ от една страна и на банките и клоновете на чужди банки от друга, системата е разделена в две Web приложения – CIBS-Bank и CIBS-BNB. Двете приложения ползват обща информационна база данни, като всяко от тях отделно осъществява връзките с нея.

Потребителите достъпват системата, използвайки стандартни работни станции, базирани на Windows операционна система. Основната част от системата е Web базирана, като единственият необходим инсталиран софтуер на клиентската станция е Интернет браузър (Internet Explorer 9.0 и по-нов).

Работните станции на потребителите на приложението имат следните технически характеристики –

- Microsoft Windows 7 32/64-bit, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2010 32, Internet Explorer 9 и по-висока версия
- Възможност за изпълнение на Java приложения

- Възможност за работа с цифрови сертификати – за потребителите, използващи отдалечен достъп до системата

Като програмна реализация, системата ЕХД – ОБН включва:



Интерфейс с външните източници на данни (ПИВИД)

В него са включени следните модули:

- Модул за интерфейс с външните източници на данни.

Този модул се състои от:

- Компонент за получаване на информация от външни източници – осигурява възможност за обработка на Excel файлове с дефиниран формат на записите. За нуждите на компонента се използва и модул за четене на входните файлове (File Parser);
- Компонент за контрол и първична обработка на данните – осигурява верификация на данните, съгласно валидационните правила и техния формат. Реализиран е език за дефиниране на показатели, правила за валидация и контроли.
- Компонент за проверка на електронното подписване

- Модул за интерфейс с информационните подсистеми на БНБ.

Единно хранилище за данни (ПЕХД)

В обхвата на ПЕХД се включва зареждането и подържането на единното хранилище за данни. В него се зареждат вече валидираните и обработени данни. Този подсистема е с

архитектура, която е оптимизирана за съхранение на масивите от данни, а също така е съобразена с необходимостта за съставяне на отчети от страна на крайните потребители:

- Нормализирани таблици (partitioning tables) с данни за отчетите по наредбите на банката;

- схеми тип звезда с аналитични данни за динамични и обобщени отчети.

Основни компоненти на системата ЕХД – ОБН:

- Единно хранилище от данни - съхранява информацията, предмет на работа в управление “Банков Надзор” – Oracle Database Server с OLAP и Partitioning опции;
- Приложен сървър за управление на приложението – за приложен сървър се използва Oracle WebLogic Server с компоненти Web Cache, Oracle HTTP Server (OHS), OC4J и Report Services;
- Web интерфейс за контрол, зареждане, обработка, презентиране, анализ на информацията и администриране на системата;
- Oracle базирани средства за зареждане на данни от други вътрешни информационни системи на БНБ на ниво база от данни (при необходимост за зареждане на данни за стари отчетни периоди).

Използвани технологични и средства при разработването

Системата е изцяло Web базирана като за разработването ѝ са използвани следните технологии и средства:

Oracle WebLogic Server 10g - J2EE, JSP/Servlets

ADF Business Components framework/ Apache Struts framework

Oracle RDBMS 11g, PL/SQL

Oracle JDeveloper 10gR2

XML, XSLT, Microsoft Excel

Универсални електронни подписи

Приложно ниво

Връзката между слоевете клиент и приложно ниво е регламентирана с мрежовия протокол от приложния слой на OSI модела – HTTP. Това предполага наличие на

компонент, който да реализира комуникацията, базирана на този протокол. Ролята на този компонент се поема от WEB сървър и на схемата е отбелязан с името Oracle HTTP Server.

Поради използваните за реализация на системата технологии (основно J2EE) се използва специален модул от Oracle HTTP Server, който да трансформира данните от клиентите на „разбираем език“ за основата на приложния слой. Този модул на схемата е отбелязан като mod_oc4j.

След като данните са преминали през модулите и компонентите описани до тук следва тяхното манипулиране в ядрото на системата. То е разгърнато в отделен компонент – част от Oracle Application Server, който се нарича OC4J (Oracle Containers For Java). OC4J е стандартен J2EE контейнер, реализиращ пълните спецификации на J2EE 1.3 стандарта.

Database ниво

Цялата функционалност по съхранение и управление на данните се поема от системата за управление на базата данни. Използвани са средствата на Oracle Database Server 11g - таблици, partitions, изгледи (view-та), тригери, индекси, декларативни constraints.

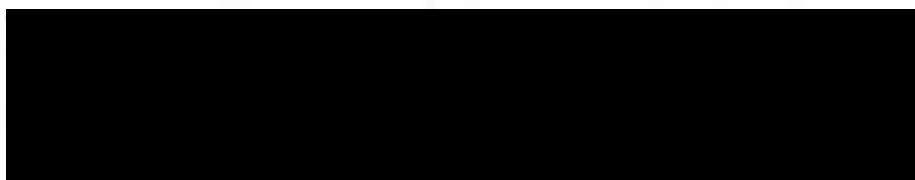
За осигуряване на контрола на достъп до данните в системата е използван вградения в Oracle Database Server механизъм на виртуалните частни бази данни (VPD или FGAC).

Широко използвани са и съхранените процедури (stored procedures). Чрез съхранени процедури са реализирани групови обработки на обеми от данни, например ETL процеси и процедури по обработка на изходни показатели в подсистема „Финансови отчети“. Предвидена е възможност за разширяване на набора от реализираните обработки чрез интегрирането на стартирането и следенето на изпълнението на произволни съхранени процедури през интерфейса на системата.

Използвани са и възможностите на Oracle Database Server за отложено (асинхронно) стартиране на процедури (Scheduled Jobs). Така например ETL процесите за подсистема „Акционерен капитал“ се стартират автоматично всеки ден, без да е необходима намесата на оператор.

Share Capital Data Loader

За зареждане на данните за подсистема „Акционерен капитал“, подавани от Централния Депозитар, е реализиран модул, който работи независимо от останалата част на системата. Посредством модула се извършва зареждане и валидиране на входните



файлове с данни, като в последствие се иницира обработката им и зареждането на информацията в съответните структури в базата данни. Модулът е реализиран като самостоятелна Java програма, която се разполага в рамките на приложния сървър.

Обща схема на структурата на базата данни

Физически данните в системата са разположени в две схеми в Oracle Database Server. В едната схема (Source схема) информацията е разположена в нормализирани структури, а в другата (Data Mart схема) информацията е разположена във факт таблици и димензионни таблици, характерни за Datawarehouse структури от данни. Data Mart схемата съдържа информация предимно от подсистемите „Финансови отчети” и „Акционерен капитал”.

Всички данни в системата първоначално се зареждат в Source схемата. Таблиците в Source схемата съдържат както същинските бизнес данни, така и немалко количество конфигурационна и друга метainформация – информация за потребителите на системата, техните роли и привилегии, журнална информация, конфигурационна информация относно формати на входни файлове, темплейти на справки и отчети, номенклатурни таблици.

Останалите области са обособени по подсистеми, като за подсистемите „Финансови отчети” и „Акционерен капитал” има по две области – една с нормализирани таблици в Source схемата и една от тип Data Mart. За подсистема „Досиета на банки” схемата е само нормализирана (в Source схемата). За подсистемата „Досие на финансовите институции” се използват Source схемата и Data Mart.

Други специфични за системата модули

В системата са разработени няколко сравнително независими от функционална гледна точка модули. Някои от тях са широко използвани навсякъде в системата, докато други – само в определени подсистеми.

- Модул за генериране на справки в Excel
- Модул за четене на входни файлове (File Parser)
- CIBSEL – език за дефиниране на показатели и контроли
- Модул за изчисление на изходните показатели

Показатели за натоварване и производителност на системата

В периода на функциониране на системата броят на приеманите входни файлове, както и обемите на съхраняваната информация от файловете и отчетните данни/индикатори се увеличават постоянно. Задължително изискване е по време на нови разработки, изменения и допълнения да бъдат планирани тестове за производителност, които да осигуряват проверка и оценка на времето за отговор и реакция на системата и използването на паметта при обичайното натоварване, както и при свръхнатоварване. След извършването на тестовете е необходимо да се направи оценка относно използването на системните ресурси, както и да се направят препоръки, ако вследствие на развитието или разширението на обхвата на системата има необходимост от увеличаване на капацитета на някой от използваните ресурси (памет, дисково пространство, ограничения за мрежови трафик и др.)

4. Документация на системата

За всяко възлагане се разработват:

- “Подробни функционални и технически спецификации”. Документът трябва да описва всичките процедури и функции подлежащи на промени или начално разработване в системата ЕХД – ОБН, с достатъчна за етап проектиране степен на детайлизация.

- Нова или актуализирана “Системна спецификация”, която съдържа:
 - Описание на техническата среда за функциониране на системата;
 - Описание на базово програмно осигуряване, необходимо за инсталация и функциониране на системата;
 - Общо описание на физическата структура на базата данни, релационен модел;
 - сорс код на програмното осигуряване
 - Клас диаграми на основните компоненти на системата;
 - Състав и описание на конфигурационните файлове.
- Ръководства:
 - Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от КИ и клоновете на КИ;
 - Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от ФИ;
 - Ръководство за потребителя от БНБ;

- Ръководство за администратора на системата ЕХД – ОБН;
- Ръководство за инсталация на системата ЕХД – ОБН.

При развитие на системата, цялата документация трябва да бъде допълвана и актуализирана в съответствие с извършените доработки и промени.

Всеки документ се предава в БНБ минимум в два печатни екземпляра и задължително електронно копие.

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: Българската народна банка, гр. София 1000, пл. „Княз Александър I” № 1

ОТ: ЕМПИРИУ АД

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение в отговор на отправеното Искане за допълване на оферта, въз основа на сключено Рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. с предмет „Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (наричано по-нататък „Рамково споразумение“):

Часовата ставка за услугите по проектиране, разработка и внедряване на актуализациите на системата по чл. 1 от проекта на договор за възлагане на обществена поръчка за актуализации на системата (*Проект 1*) и Писмено искане на възложителя № БНБ- 101334/17.09.2019 е: **80 (осемдесет) лева¹** на час, без ДДС;

Забележка:

1. В предлаганата цена са включени всички възможни разходи на изпълнителя по изпълнение на услугите, предмет на обществената поръчка, като възложителят не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от изпълнителя.

¹ Часовата ставка не следва да бъде по-висока от тази по Рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. с предмет „Развитие и абонаментно обслужване на Информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН) в БНБ“



2. Настоящото ценово предложение се попълва и подписва от представляващия участника по регистрация или от упълномощено от него лице.

ДАТА: 27.09.2019 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ

Илиан Вълчев

Изпълнителен директор

**НАСОКИ ЗА РАЗВИТИЕ И ОПИСАНИЕ НА ПРОМЕНИТЕ, ДОПЪЛНЕНИЯТА
И РАЗШИРЕНИЕТО НА СИСТЕМАТА "ЕДИННО ХРАНИЛИЩЕ НА ДАННИ -
ОТЧЕТИ ЗА БАНКОВ НАДЗОР (ЕХД-ОБН)" КАТО ОБХВАТ И
ФУНКЦИОНАЛНОСТ**

Обхватът и функционалността на системата ЕХД-ОБН се определят от нормативните изисквания на националното законодателство, европейската нормативна рамка и информационните потребности на управление „Банков надзор“ в БНБ.

1. Разработване на функционалност за дефиниране, изчисление и съхранение на ключови рискови индикатори (КРИ).

Ключовите рискови индикатори се определят в зависимост от обхвата и съдържанието на отчетните данни, икономическата ситуация, надзорните изисквания на БНБ към момента и др.

Актуален списък с КРИ е наличен в приложения към настоящия документ – Списък КРИ 2017 04 06.xlsx.

Системата ЕХД - ОБН трябва да осигури функционалност:

- да се изчисляват КРИ съобразно приложения актуален списък;
- да се дефинират нови или да се оптимизират вече съществуващи КРИ;
- да се активират и деактивират КРИ;
- да се описва алгоритъма за изчисляването им, в т.ч. източник на данни, времеви хоризонт, периодичност и др.;
- да се запазва копие на данните, на база на които са изчислени КРИ;
- да се описват и генерират изходни справки на база КРИ.

Системата трябва да продължи да осигурява съпоставимост на данните използвани в КРИ при промяна в отчетността (между стара и нова отчетност).

Срок за изпълнение: В първите 6 месеца от сключване на рамковото споразумение.

2. Развитие на функционалността и улесняване на потребителите при създаване на изходни отчети, публикуване и разпространение на данни.

Системата трябва да осигурява на потребителите възможност за ползване на различни справки, представящи състоянието на текущия отчетен период в различна детайлизация (според периода), сравнение с предишни периоди и др.

Системата трябва да осигурява необходимите изходи за Българска народна банка (БНБ), Международен валутен фонд (МВФ), Европейска банков орган (ЕБО), Европейска централна банка (ЕЦБ) и Европейски съвет за системен риск (ЕССР), справки свързани с КРИ и др., в необходимия формат.

Системата трябва да осигурява необходимите данни за предварително зададени изходни отчети в процеса на изменения или смяна на отчетността.

Функционалността на системата трябва да се развие с цел осигуряване на:

- възможност за преглед и одобрение на генерираните изходни отчети;
- възможност за ръчно добавяне на бележки към данните в изходните отчети;
- възможност за дефиниране и генериране на инцидентни изходни отчети (извън предварително зададените стандартни отчети);
- връзка с интернет страницата на БНБ.

Списък на съществуващите стандартизирани изходи е приложен.

Срок за изпълнение: До 9 месеца след сключване на рамковото споразумение.

3. Функционалност за запазване на версии на данни, използвани за публикации, бюлетини, доклади и др. изходи, копия на електронно подписаните отчетни форми, копия на първични данни и други случаи.

Развитието по тази точка е обвързано с реализацията на функционалността по т.т.1 и 2. като работата по нея се предвижда да започне в най-кратки срокове след сключване на рамковото споразумение..

4. Функционалност за промяна на съществуващите и въвеждане на нови надзорни отчети.

С Регламент (ЕС) 2016/2067 на Комисията от 22.11.2016 г. се въвежда Международен стандарт за финансово отчитане 9 „Финансови инструменти“ (МСФО 9), считано от 01.01.2018 г. За Република България стандартът е задължителен съгласно Закона за счетоводството за:

- всички кредитни институции (КИ);
- финансови институции (ФИ), съгласно ЗКИ, които са избрали отчитане по Международни счетоводни стандарти (МСС), защото са големи предприятия, които докладват на БНБ, съответни отчетни образци по МСС, които образци са неразделна част от Регламент за изпълнение (ЕС) № 680/2014;
- ФИ, с отчитане по НСС – отчетност, определена от БНБ.

Този стандарт променя изцяло финансовата отчетност по Регламент за изпълнение (ЕС) № 680/2014 и в частност ОРФО по МСФО/FINREP и COREP.

Очаква се Международен стандарт за финансово отчитане 9 „Финансови инструменти“ (МСФО 9) да бъде официално приет във втората половина на 2017 г., като отчитането на банките по него започва от началото на 2018 г. Въвеждането на стандарта ще наложи промени както във „входа“ на ЕХД-ОБН, така и по отношение на „изходите“ (съществуващи до момента или такива, които следва да бъдат разработени).

Срок изпълнение: В най-кратки срокове от оповестяване на решението за приемане МСФО 9, но не по-късно от 3 месеца след приемането му.

Новата отчетност се очаква да бъде с обем и характеристики, не по-малки от текущата, като брой таблици, обем данни и периодичност.

По регламент, обикновено надзорната отчетност се променя 2 пъти годишно. Изпълнителят на поръчката трябва да разработи и внедри средства за максимално автоматизиране и подпомагане на потребителите при частична или пълна смяна на отчетните форми. Изпълнителят трябва да осигури промяна на функционалността или програмиране на нова функционалност, с цел осигуряване приемането, валидацията и обработката на нови отчетни форми. Промяната на отчетните форми е свързана също и изисква промяна във функционалността, свързана с обработката на КРИ и аналитичната изходна отчетност. Системата трябва да осигурява съпоставимост на данните между старата и новата отчетност.

Освен това изпълнителят трябва да предоставя допълнителни услуги (при необходимост) за тестване и подготовка за внедряване (в БНБ, КИ и ФИ) на новите отчетни форми, съгласно изискванията и сроковете.

5. Функционалност за проследяване и визуализиране на действията в системата(логове/одитна следа).

Съгласно изискванията на Политиката за оперативен контрол и мониторинг на сигурността на ИС в БНБ, системите трябва да съхраняват логове за действията на потребителите. Логовете, като минимум трябва да включват:

- наименование на стартираното приложение/модул;
- действията стартирани от потребителите (ако е необходимо тези действия биха могли да бъдат описани допълнително за приложението);
- системните съобщения, генерирани в резултат от действието;
- системните съобщения за грешка и съответното действие за нейното отстраняване.

Като допълнение към елементите, които следва да бъдат включени в лога, е необходимо да се добавят името на потребителя, дата и час. Достъпът до информацията, съхранена в логовете и визуализацията ѝ, следва да се осъществяват чрез потребителския интерфейс, като за визуализацията следва да бъдат предвидени

филтри (например за определен период, по име на потребител, по вид действие). Представянето на логовете следва да бъде разбираемо, удобно и достатъчно бързо.

За изпълнение на горните изисквания, съществуващите възможности на системата ЕХД-ОБН за контрол и съхраняване на логове за действията трябва да се разширят и развият.

Списък с описания и характеристики на съществуващите отчети е приложен.

Срок за изпълнение: В първите 12 месеца след сключване на рамковото споразумение.

6. Функционалност за предоставяне/генериране на данни в XBRL (eXtensible Business Reporting Language) формат:

С решение от 28.11.2016 г. на Съвета на надзорниците от началото на 2019 г. Националните Компетентни Органи (НКО) ще докладват на Европейския Банков Орган (ЕБО) надзорната информация за всички банки под тяхната юрисдикция.

В системата ЕХД-ОБН трябва да се разработи функционалност за генериране и изпращане на файлове с отчетни данни в XBRL формат, съгласно изискванията на ЕБО и спрямо валидната таксономия за отчетните периоди, включваща:

- генериране и изпращане на файлове с всички отчетни форми за всички банки, на индивидуална и консолидирана основа;
- валидиране, вкл. контрол на структурата и съдържанието на файловете;
- получаване и визуализиране на обратната информация от ЕБО;
- генериране и изпращане на файлове с корекции;
- съхраняване на информация за обмена на данни в логовете на системата.

Срок за изпълнение:

- Готовност за тестово докладване на данни: 3-4 тримесечие на 2018 г.
- Готовност за излъчване на актуални данни – от началото на 2019 г.

7. Функционалност за използване на интерфейс и предаване на данните с конвенцията от приложение към приложение (A2A).

Реализацията на интерфейса трябва да бъде съгласно изискванията на ЕБО.

Срок за изпълнение: Съобразно посочените срокове по отношение на функционалността в т. 6 .

8. Други изисквания (нова функционалност, свързана с информационните потребности и информационното осигуряване на управление Банков надзор):

- развитие на аналитична отчетност на база отчетните данни;
- включване, съхранение и ползване на неструктурирана информация в системата;
- разширяване на обхвата и осигуряване на „история на промените“ в подсистемата „Досие на банка“;
- развитие на функционалността за дефиниране, и управление и контрол на изпълнението на отчетните изисквания от кредитните и финансовите институции;
- създаване и поддържане на регистри за входящата и изходящата кореспонденция, свързана за надзорната дейност (писма, указания, методически материали и др.).

Срок за изпълнение: До края на срока на рамковото споразумение.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Календар на ЕЦБ;
- Европейски календар за излъчване на данни към ЕБО;
- Списък и описания на съществуващите отчети;
- Списък на съществуващите стандартизирани изходи;
- Списък КРИ (ключови рискови индикатори);



Българска народна банка

БНБ 101334 / 17-09-2019

ДО

Г-Н ИЛИАН ВЪЛЧЕВ

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА

„ЕМПИРИУ“ АД,

АДРЕС: ГР. СОФИЯ 1000,

БУЛ. „ЯНКО САКЪЗОВ“ № 9Б, ВХОД Б,

ЕТАЖ 4, АПАРТАМЕНТ 8

ЕЛЕКТРОННА ПОЩА: office@empiriu.com

ИСКАНЕ ЗА ДОПЪЛВАНЕ НА ОФЕРТА

Относно: Проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на проектиране на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ВЪЛЧЕВ,

На основание § 131, ал. 3 от Преходните и заключителните разпоредби на Закона за изменение и допълнение на Закона за обществените поръчки (ПЗР на ЗИДЗОП), във връзка с чл. 82, ал. 2 от ЗОП, във връзка с чл. 4, ал. 1 от Рамково споразумение № БНБ-00158/02.01.2018 г. с предмет „Развитие и абонаментно обслужване на Информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН) в БНБ“ (наричано по-нататък „Рамковото споразумение“/“Споразумението“), изпращам настоящото Искане за допълване на оферта за сключване на договор въз основа на горесцитираното рамково споразумение при следните условия и изисквания:

I. Предмет на обществената поръчка:

Настоящата искане за допълване на оферта е за възлагане на следните дейности в рамките на Рамковото споразумение: проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения („актуализации на системата“) към системата, както и безплатна гаранционна поддръжка на тези актуализации. След изтичане на съответния срок на гаранционната поддръжка обслужването на съответните актуализации става част от абонаментното обслужване на системата по чл. 1, ал. 1, т. 2 от споразумението.

Изпълнението на дейностите ще се осъществява на етапи, както следва:

Етап 1: Разширение и допълнение на функционалност за КРИ. Разработка на нови и изменения на съществуващи изходи и справки.

Етап 2: Функционалност за администриране, конфигуриране и генериране на XBRL изходи. Промяна на функционалност за използване на валидационните правила. Изменения и допълнения по подсистема „Финансови институции“ и подсистема „Кредитни посредници“.

II. Срок за изпълнение на договора за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения (актуализации на системата)

1. Срокът за изпълнение на услугите по актуализации на системата е 6 (шест) месеца, считано от датата на подписването му от двете страни. Датата на подписване е датата, посочена в деловодния номер на възложителя, поставен на стр. 1 от договора.

Изпълнението на етапите се реализира в следните срокове:

Срок за изпълнение на Етап 1: „Разширение и допълнение на функционалност за КРИ. Разработка на нови и изменения на съществуващи изходи и справки“ – до 3 месеца, считано от датата на подписване на договора.

Срок за изпълнение на Етап 2: „Функционалност за администриране, конфигуриране и генериране на XBRL изходи. Промяна на функционалност за използване на валидационните правила. Изменения и допълнения по подсистема „Финансови институции“ и подсистема „Кредитни посредници“ – до 6 месеца, считано от датата на подписване на договор.

2. В срока на действие на договора по т. 1, актуализациите на системата ще се осъществяват за не повече от **2342 човекочаса**, както следва:

2.1. за етап 1 – до 929 човеко/часа;

2.2. за етап 2 – до 1413 човеко/часа.

III. Място на изпълнение на обществената поръчка:

Услугите, свързани с осъществяване на функционалното развитие на информационната система ще се извършват в сградата на Възложителя, находяща се в гр. София, пл. „Княз Александър I“ № 1 и улица „Московска“ № 7.

IV. Изисквания по изпълнението на обществената поръчка:

1. Изпълнителят, следва да изпълнява поръчката в настоящото искане за допълване на оферта и в съответствие с изискванията, посочени в:

1.1. „Описание на информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“ – Приложение № 1;

1.2. Техническа спецификация на изискванията за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ – Приложение № 2;

1.3. „Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и разширението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор“ (ЕХД – ОБН) като обхват и функционалност“ – Приложение № 3;

1.4. Техническото предложение на изпълнителя, заедно с приложенията към него, неразделна част от Рамковото споразумение, допълнена със съответните предложения в зависимост от изискванията на възложителя – Приложение № 4;

1.5. Ценово предложение на изпълнителя, неразделна част от Рамковото споразумение, допълнена със съответните предложения в зависимост от изискванията на възложителя – Приложение № 5;

2. Изпълнението на поръчката се извършва съгласно Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, неразделна част от Рамковото споразумение – Приложение № 6.

V. Други изисквания, свързани с обществената поръчка:

1. Прогнозна стойност на обществената поръчка:

1.1. Прогнозна стойност за услугите по проектиране, разработка и подготовка за внедряване на актуализациите 187 360 (сто осемдесет и седем хиляди и триста и шестдесет) лв. без ДДС.

1.2. Съгласно чл. 4, ал. 2, във връзка с чл. 6, ал. 1 от Рамково споразумение изпълнителят се задължава в офертата си да предлага часова ставка – същата или по-ниска от тази, предложена в ценовото му предложение.

1.3. Съгласно чл. 4, ал. 1, във връзка с чл. 7 от Рамковото споразумение, както и предвид чл. 27, ал. 4, т. 1 от договора, цената за абонаментно обслужване не подлежи на увеличение при включване в обхвата на абонаментното обслужване на актуализациите по т. 1 от настоящото искане.

2. Гаранция за изпълнение:

2.1. Гаранцията за изпълнение на договора се представя от изпълнителя на поръчката, при подписване на договора в размер на 5% (пет процента) от стойността по чл. 5, ал. 4 от проекта на договор, неразделна част от документацията за обществената поръчка за сключване на Рамковото споразумение.

2.2. Условието за освобождаване и задържане на гаранцията за изпълнение са определени в проекта на договор, неразделна част от документацията за обществената поръчка за сключване на Рамковото споразумение .

2.3. Гаранцията за изпълнение се представя под формата на банкова гаранция - в оригинал, парична сума (платежно нареждане в копие) или застраховка която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя.

2.4. Изпълнителят избира сам формата на гаранцията за изпълнение.

2.5. Ако гаранцията за изпълнение на договора се представя под формата на парична сума, тя се превежда по банкова сметка на БНБ - IBAN: BG40 BNBG 9661 1000 0661 23, BIC: BNBGBGSD, като банковите такси по превода са за сметка на наредителя.

2.6. В случай че гаранцията за изпълнение на договора е под формата на банкова гаранция, същата трябва отговаря на клаузите на договора, неразделна част от документацията за обществената поръчка за сключване на Рамковото споразумение

2.7. В случай че гаранцията за изпълнение на договора е под формата на застраховка същата трябва отговаря на клаузите на договора, неразделна част от документацията за обществената поръчка за сключване на Рамковото споразумение.

2.8. При представяне на гаранцията в нея изрично се посочва предметът на договора, за изпълнението на който се представя гаранцията.

2.9. Разходите по откриването и поддържането на гаранцията за изпълнение са за сметка на изпълнителя. Последният следва да предвиди и заплати своите такси по откриване и обслужване на гаранцията така, че размерът на получената от възложителя гаранция да не бъде по-малък от определения в настоящето искане за допълване на оферта.

3. Условия и начин на плащане:

Условията и начинът на плащане са подробно описани в проекта на договор, неразделна част от документацията за обществената поръчка за сключване на Рамковото споразумение.

VI. Оферта. Указания към изготвянето и подаването ѝ:

1. Общи изисквания към представянето на офертата:

Участникът следва да изготви своята оферта на български език, в съответствие с изискванията на Закона за обществените поръчки, Правилника за прилагане на Закона за обществените поръчки и като се придържа точно към обявените от възложителя условия.

При подаване на оферта участникът приема всички изисквания и условия по обществената поръчка, обективирани в решението за откриване на процедурата и настоящето искане за допълване на оферта.

Участникът в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си до изтичане на срока за подаване на офертата, посочен в т. 4 от настоящето искане за допълване на оферта. В случай че се подаде допълнение или промяна на офертата, тя трябва да отговаря на изискванията и условията за представяне на първоначалната оферта, като върху плика бъде отбелязано следното: „Допълнение/промяна към вх. №...”.

Участникът в процедурата има право да представи само една оферта.

Офертата следва да включва пълния обем на поръчката. Участникът няма право да представя варианти на офертата. При наличието на варианти на офертата, същата не се разглежда и участникът се отстранява.

2. Подаване на офертата на участника:

Документите, свързани с участието в процедурата, се представят от участника или от упълномощен от него представител, лично на гише № 43 в Паричния салон на БНБ или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса на възложителя, както следва: гр. София, пл. „Княз Александър I“ № 1, Българска народна банка. Документите се представят в запечатана неспрозрачна опаковка, върху която се посочват:

- наименованието на участника,;
- адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес;
- наименованието на обществената поръчка, за която се подават документите.

Ако участникът изпраща офертата чрез препоръчано писмо с обратна разписка, разходите са за сметка на участника. В този случай, той следва да изпрати предложението

така, че да обезпечи неговото пристигане на посочения от възложителя адрес преди изтичане на срока за подаване на офертите.

Съдържанието на опаковката следва да отговаря на изискванията на възложителя, посочени в т. 3. „Съдържание на опаковката“.

Възложителят води регистър на получените оферти. При получаване на оферта от страна на Възложителя, върху опаковката се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

Офертите се подават в срока, посочен в т. 4 от настоящето искане за допълване на оферта. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост. Тези обстоятелства се отразяват във входящия регистър.

3. Съдържание на опаковката:

В представената от участника непрозрачна опаковка следва да се съдържат:

- 3.1. Опис на представените документи – свободен текст;
- 3.2. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника;
- 3.3. Техническо предложение (по образец).
- 3.4. Ценово предложение (по образец).

Документите в офертата се подписват на всеки лист от лицата с представителни и управителни функции, посочени в Търговския регистър или упълномощени за това лица. В този случай се изисква да се представи съответното пълномощно.

Когато в офертата не са приложени оригинални документи се представят копия от документи, като същите следва да бъдат заверени „вярно с оригинала“, подпис и печат на изпълнителя по Рамковото споразумение.

***Забележка:** Не е необходимо подаване на Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) в случай, че не е настъпила промяна в обстоятелствата, посочени от изпълнителя в еЕЕДОП в откритата процедура за сключване на рамково споразумение.

Съгласно § 29, т. 5, б. „а“ от ПРЗ на ЗОП, във връзка с чл. 67, ал. 4 от ЗОП, в сила от 1 април 2018 г. в случай, че е необходимо представяне на нов ЕЕДОП, същият се представя задължително в електронен вид, подписан с квалифициран електронен подпис.

4. Краен срок на подаване на офертата:

Крайният срок за подаване на офертата е 27.09.2019 г., 15:45 ч.

VII. Разглеждане и оценка на офертата. Критерий за възлагане на поръчката. Избор на изпълнител по договор въз основа на рамково споразумение:

1. Дата и място на отваряне на офертата:

Офертата ще бъде отворена на 30.09.2019 г. от 10:00 часа в сградата на БНБ, находяща се в гр. София, пл. „Княз Александър I” № 1.

При промяна на датата, часа или мястото за отваряне на офертата участникът се уведомява чрез съобщение, публикувано в електронната преписка на обществената поръчка в профила на купувача, най-малко 48 часа преди новоопределения час.

2. Разглеждане на офертата:

2.1. На основание чл. 82, ал. 4, т. 3 от ЗОП възложителят съхранява офертата до изтичането срока за получаването ѝ.

2.2. На основание чл. 82, ал. 4, т. 4 от ЗОП възложителят назначава комисия за разглеждането и класирането на офертата съгласно посочения в искането критерий за възлагане.

2.3. Комисията разглежда офертата като преценява съответствието ѝ с изискванията на възложителя, описани в искането. Оценката и класирането се документират в протокол, който се подписва от всички членове на комисията. Комисията приключва работа с изготвянето на доклад по чл. 60 от ППЗОП.

2.4. За оценяване се приема само оферта, която отговаря на изискванията на възложителя, посочена в настоящото искане. Оферта, която не отговаря на изискванията на възложителя не се разглежда.

2.5. Възложителят определя с решение изпълнител и сключва договор за обществена поръчка с него или преустановява процедурата по чл. 82, ал. 2 от ЗОП.

3. Възложителят сключва договор с определения изпълнител, при условие, че преди неговото подписване определеният изпълнител изпълни задълженията си по чл. 112, ал. 1 от ЗОП.

4. Критерий за възлагане на поръчката: „най-ниска цена“.

VIII. Достъп до документацията по поръчката. Обмен на информация. Лица за контакт:

1. Достъп до документацията по поръчката:

Участникът може да изтегли безплатно документацията по настоящата обществена поръчка, включително образците, които е необходимо да попълни и представи в офертата

си, от интернет страницата на възложителя: <http://www.bnb.bg>, раздел „Профил на купувача – обществени поръчки“:

https://www.bnb.bg/AboutUs/AUPublicProcurements/AUPPList/PP_01224-2017-0024_BG

2. Обмен на информация:

2.1. Участникът има право да получи разяснения по процедурата.

Запитванията се адресират до г-жа Снежанка Деянова - Главен секретар на БНБ, като се изпращат на факс: 02/950 84 52, по електронна поща на адрес - publicprocurement@bnbank.org или на адрес: гр. София 1000, пл. „Княз Александър I” № 1.

2.2. Всички действия на възложителя към участника са в писмена форма. Решенията на възложителя, за които той е длъжен да уведоми участника, се извършва на адрес, посочен от участника: на електронна поща, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис, чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка или по факс или чрез комбинация от тези средства по избор на възложителя.

Когато решението не е получено от участника по някой от изброените начини, възложителят публикува съобщение до участника в профила на купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

3. Лица за контакт:

При необходимост от допълнителна информация, свързана с предмета на поръчката или процедурата можете да получите, както следва:

По предмета на поръчката: г-н Стефан Купенов, главен проектант в дирекция „Информационни системи”, тел: 02/9145 1871;

По процедурата: г-жа Станислава Стойнева, старши юрисконсулт в дирекция „Обществени поръчки“, тел: 02/ 9145 1807.

IX. Други условия:

По въпроси, свързани с провеждането на процедурата и подготовката на офертата на участника, които не са разгледани в настоящето Искане за допълване на оферта, се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагане на Закона за обществените поръчки.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. „Описание на информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)” – Приложение № 1;
2. Техническа спецификация на изискванията за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор” (ЕХД-ОБН) в БНБ – Приложение № 2;
3. „Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и разширението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор” (ЕХД – ОБН) като обхват и функционалност“ – Приложение № 3;
4. Техническо предложение на изпълнителя (образец);
5. Ценово предложение на изпълнителя (образец);
6. Проект на договор за възлагане на обществена поръчка за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата.


СНЕЖАНКА ИВАНОВА ДЕЯНОВА
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР



✓



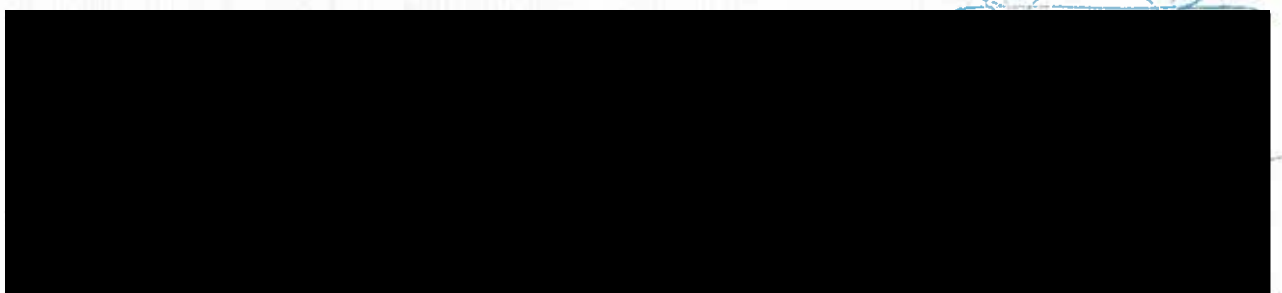
Техническо предложение

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Описание на услугите, организация и методология
за извършване на дейностите

за развитие и абонаментно обслужване на
информационната система „Единно хранилище на
данни - Отчети за банков надзор” (ЕХД-ОБН) в БНБ

Подадено от: Емпириу АД





Съдържание

1	Предназначение на документа	6
2	Използвани термини и съкращения	7
3	Цел	8
4	Обхват	8
5	Организация и методология на работата по актуализациите	9
5.1	Възлагане и организация на работата	9
5.2	Методология и принципи за изпълнение на проектите по актуализациите	10
5.2.1	Общо представяне	10
5.2.2	Фаза Инициране и планиране на проекта	12
5.2.3	Фаза Анализ	13
5.2.4	Фаза Разработка	21
5.2.5	Фаза Внедряване	23
5.3	Процеси по управление на проекта	24
5.3.1	Инициране на проекта (Initiating)	25
5.3.2	Планиране на проекта (Planning)	25
5.3.3	Изпълнение на проекта (Executing)	27
5.3.4	Мониторинг и контрол (Monitoring and controlling)	28
5.3.5	Приключване на проекта. Предаване и приемане на работата по проекта	29
5.3.6	Матрица на доставките (deliverables)	29
5.3.7	Образци на документи	31
5.4	Инструменти, които ще се ползват при управление на проекта	35
5.5	Други съпътстващи процеси, свързани с управлението на проекта	35
5.5.1	Управление на промените	35
5.5.2	Управление на комуникацията	36
5.5.3	Управление на конфигурацията	38
5.5.4	Управление на човешките ресурси	40
5.5.5	Подход и работни процеси за организиране и провеждане на обучение	42
6	Подробно описание на услугите по безплатна гаранционна поддръжка	46
6.1	Обхват на дейностите по безплатна гаранционна поддръжка	46



6.1.1	Основни дейности в обхвата на гаранционната поддръжка	46
6.1.2	Допълнителни дейности в обхвата на абонаментното обслужване	47
6.1.3	Дейности за осигуряване на нормална функционалност на системата за извършените подобрения, изменения и допълнения	48
6.2	Организация на дейностите по безплатна гаранционна поддръжка.....	48
7	Подробно описание на услугите по абонаментно обслужване	48
7.1	Обхват на абонаментното обслужване	49
7.1.1	Основни дейности в обхвата на абонаментното обслужване	49
7.1.2	Допълнителни дейности в обхвата на абонаментното обслужване	50
7.1.3	Дейности за осигуряване на нормална функционалност и развитие на системата.....	50
7.2	Възлагане на абонаментното обслужване.....	51
7.3	Организация на работата за действия по инциденти/аварийни ситуации и проблеми/грешки, несъответствия.....	51
7.3.1	Процедура	51
7.3.2	Система за управление на заявките за абонаментно обслужване и гаранционна поддръжка (HelpDesk)	53
7.4	Организация на работата при други дейности в обхвата на абонаментното обслужване	58
7.4.1	Сервизни случаи, които не са проблеми или инциденти.....	58
7.4.2	Месечна профилактика	58
7.4.3	Допълнително обучение	59
7.5	Време за реакция и изпълнение.....	59
7.5.1	Приоритети на обслужване на заявките.....	59
7.5.2	Време за реакция и изпълнение при възникване на инциденти (аварийни ситуации).....	59
7.5.3	Време за реакция и изпълнение при възникване на проблеми/грешки, несъответствия.....	60
7.5.4	Период на абонаментното обслужване.....	60
7.6	Предаване и приемане на дейностите по абонаментното обслужване	60
7.7	Образци на документи	61
7.7.1	Заявка за поддръжка	61
7.7.2	Констативен протокол за инцидент (аварийна ситуация).....	63



7.7.3	Протокол от профилактика	64
7.7.4	Тримесечен отчет	65
8	Екип за изпълнение на поръчката	66
8.1	Органиграма на екипа по изпълнение	66
8.2	Роли и отговорности в екипа на Емпериу	66
8.3	Ръководител проект	66
8.4	Бизнес анализатор	66
8.5	Софтуерен разработчик	67
8.6	Разработчик на базата данни	67
8.7	Администратор на базата данни	67
8.8	Администратор	68
8.9	Специалист по качеството	69
8.10	Отговорник за абонаментното обслужване	69
8.11	Представяне на екипа от Емпериу	69
8.12	Необходими човешки ресурси от БНБ	73
9	Място на изпълнение	73
10	Подход за управление на риска	74
10.1	Представяне на подхода и методологията	74
10.2	Управление на риска по време на гаранционната поддръжка и абонаментното обслужване	77
10.3	Първоначален анализ на риска	77
11	Подход за осигуряване на качеството	85
11.1	Планирани дейности за осигуряване на качеството	85
11.1.1	Дейности за контрол на качеството	87
11.1.2	Приложими стандарти и ръководства	90
11.2	План за тестване	90
11.2.1	Видове тестове	91
11.2.2	Последователност на дейностите по тестване	93
11.2.3	Обхват на тестването	96
11.2.4	Оборудване и инструменти за тестване	96
11.3	Подход и критерии за приемане на резултатите от изпълнените дейности	98



11.3.1	За провеждане на тестването	98
11.3.2	За останалите дейности по осигуряване на качеството	98
11.3.3	Измерване на критериите за качество.....	99
11.4	Образци на документи	101
11.4.1	Тестови сценарии	101
11.4.2	Протокол от проведени тестове	102

EMPIRIU

1 Предназначение на документа

Настоящият документ съдържа описание на работните процеси, организацията и методологията за изпълнение на дейностите Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ, съобразени с изискванията в тръжната документация, поставени от БНБ, международните стандарти и най-добри практики за организация и управление на проекти с подобен обхват и мащаб. Документът съдържа още представяне на екипа по изпълнение, описание на подходите за управление на риска и качеството на изпълнението.

Настоящото техническо предложение за изпълнение на поръчката е изготвено в съответствие с всички изисквания от тръжната документация по настоящата поръчка, а именно:

- ▶ Указания за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка;
- ▶ Приложение № 1 – Описание на информационна система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“;
- ▶ Приложение № 2 - „Изисквания, обхват и условия за абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“;
- ▶ Приложение № 3 - Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и развирението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“ като обхват и функционалност;
- ▶ Проект на рамково споразумение;
- ▶ Проект на Договор за възлагане на обществена поръчка за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ (проект 1);
- ▶ Проект на Договор за възлагане на обществена поръчка за абонаментно обслужване на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ (проект 2).

2 Използвани термини и съкращения

Термин	Значение
БНБ	Българска народна банка
Информационната система „Единно хранилище на данни - отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“	Софтуерът, конфигурационните файлове и данните, описани в Приложение 1 – Описание на информационна система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“
Прилежаща софтуерна среда	Всеки софтуер, който осигурява работата на компонентите на информационната система ЕХД-ОБН в БНБ, с изключение на системния софтуер.
Услуга	Информационна система ЕХД-ОБН + Прилежаща софтуерна среда
Инцидент (според дефинициите на ITIL). Този термин съответства на понятието Аварийна ситуация от Приложение 2 към настоящата поръчка.	Прекъсване на услугата. Ситуация, при която системата не работи изцяло или частично.
Проблем (според дефинициите на ITIL)	Намаляване на качеството на използване на услугата
Недостатък/Несъответствие	Несъответствие на налична функционалност спрямо изискванията за нея в техническа спецификация
Грешка	Неправилна работа на услугата или компонент от нея
Сервизен случай	Проблем, недостатък или грешка. Описват се в заявки за поддръжка.
Заявка за поддръжка	Това е протокол по образец (типова форма), съставен от служителите на дирекция „Макропруденциален надзор и финансова стабилност“, отдел „НИО (Надзорно информационно обслужване)“ или от служител на дирекция „Информационни системи при системни ИТ проблеми“ и изпратен по осигурените канали за обслужване до Изпълнителя с обратна нотификация за доставка и прочитане на съобщението.

3 Цел

Целта на дейностите за изпълнение на поръчката за Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ е осигуряване на възможности за:

- ▶ Извършване в кратки срокове на анализ, разработване и внедряване на подобрения, изменения и допълнения към системата, свързани с промяна в нормативните документи, бизнес процесите или други изисквания на потребителите;
- ▶ Технологично обновяване и модернизация на системата при необходимост;
- ▶ Предотвратяване на проблеми при експлоатацията и осигуряване на непрекъсваем процес на работа. Осигуряване на експертна и консултантска помощ при експлоатацията и развитието на системата.

4 Обхват

В обхвата на дейностите за изпълнение на поръчката за Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ влизат следните услуги:

- (1) Услуги по проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения към информационната система, наричани за краткост „актуализации“;
- (2) Гаранционна поддръжка на всички актуализации на системата по т. (1), която се осъществява при условията и сроковете, посочени в рамковото споразумение и сключените договори;
- (3) Абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ.

В резултат на различни фактори (външни и вътрешни за БНБ) към момента са идентифицирани необходими промени в функционалността и обхвата на система ЕХД-ОБН, които са описани в Приложение 3 на тръжната документация. По време на изпълнение на дейностите по т. (1) ще бъдат спазени всички изисквания, посочени в документа.

Обхватът на актуализациите ще бъде определен от Възложителя след сключването на рамково споразумение и след сключване на договор за възлагане на актуализации по реда на чл.4 от проекта на рамково споразумение, наличен в тръжната документация.

5 Организация и методология на работата по актуализациите

5.1 Възлагане и организация на работата

Съгласно чл.4 от проекта на рамково споразумение, наличен в тръжната документация, възлагането и организацията на работата по актуализация ще се извършва по следната процедура:

- (1) Възложителят изпраща писмено искане до Изпълнителя да допълни своята оферта съобразно условията и изискванията, посочени от Възложителя в искането. Искането съдържа:
 - срок, в който Изпълнителят следва да представи допълнена оферта като този срок е в зависимост от естеството и обема на съответната услуга и тече от получаване от страна на Изпълнителя искането на Възложителя;
 - срок, за който ще бъде сключен съответният договор за обществена поръчка и/или максимално допустимото време (в часове) за осъществяване на съответните актуализации;
 - обхват и естество на актуализациите като в този случай заедно с писменото искане Възложителят се задължава да изпрати на Изпълнителя и задания, спецификации и други свои изисквания, свързани с извършване на възложените актуализации;
 - процент, с който цената на абонаментното обслужване на системата, подлежи на увеличение в случай че в обхвата на абонаментното обслужване бъдат включени и съответните актуализации на системата, ако срокът на безплатната им гаранционна поддръжка изтече преди изтичане срока на настоящото рамково споразумение съответно на сключените въз основа на него договори за абонаментно обслужване.
- (2) В отговор на отправеното искане Изпълнителят представя пред Възложителя оферта със съответните допълнения в срока, посочен от Възложителя в искането;
- (3) Възложителят издава Решение за определяне на изпълнител по договор, сключен въз основа на рамково споразумение, или отказва да сключи договор за обществена поръчка, за което уведомява писмено Изпълнителя;
- (4) Възложителят и Изпълнителят сключват договор за обществена поръчка въз основа на рамковото споразумение.
- (5) За всеки сключен договор за възложена актуализацията, ~~ще стартира~~ проект за изпълнение.



5.2 Методология и принципи за изпълнение на проектите по актуализациите

5.2.1 Общо представяне

Всяка актуализация към информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ ще се разглежда и изпълнява като отделен проект, за който ще се прилага описаният в текущия документ подход за изпълнение.

В основна на процеса на изпълнение на проекта е заложена методиката на Rational Unified Process (RUP).

RUP е рамка за управление на изпълнението с итеративен процес на разработка. RUP не е просто процес за управление, а е адаптивна процесна рамка, която може да бъде съобразена с бизнес изискванията и ограниченията на съответния проект. Екипът по проекта може да избира тези елементи от процесите от RUP рамката, които са подходящи за конкретните нужди.

При изборът и определянето на този подход за управление на изпълнението наблегнахме на следното:

- ▶ Обезпечаване изпълнението на планираните изисквания за усъвършенстване по ефективен начин;
- ▶ Възможност за подходящо адаптиране на RUP методологията по начин, който да гарантира, че информационната система ЕХД-ОБН ще бъде развита и усъвършенствана по един прозрачен и ефективен начин;
- ▶ Дефиниране на реалистични и измерими контролни точки при реализацията на проекта;
- ▶ Определяне на метод на взаимодействие, който ще улесни получаването на обратната връзка от служителите на Възложителя по време на изпълнение на проекта;
- ▶ Оптимално планиране на всички необходими дейности и задачи;
- ▶ Управление на рисковете към проекта.

RUP определя 4 фази и 6 дисциплини от жизнения цикъл на проекта. 4-те фази позволяват представянето на процесите по управление на проекта на високо ниво по начин, по който се представят класическите „waterfall“ методологии за управление на проекти, въпреки че ключовото в RUP е итеративният процес на разработка в рамките на всяка от фазите на проекта.

Всяка фаза има една основна цел и задължително завършва с резултат (milestone), който маркира постигането на целта.

Фази:

- ▶ Фаза Инициране и планиране (Inception Phase);
- ▶ Фаза Анализ (Elaboration Phase);

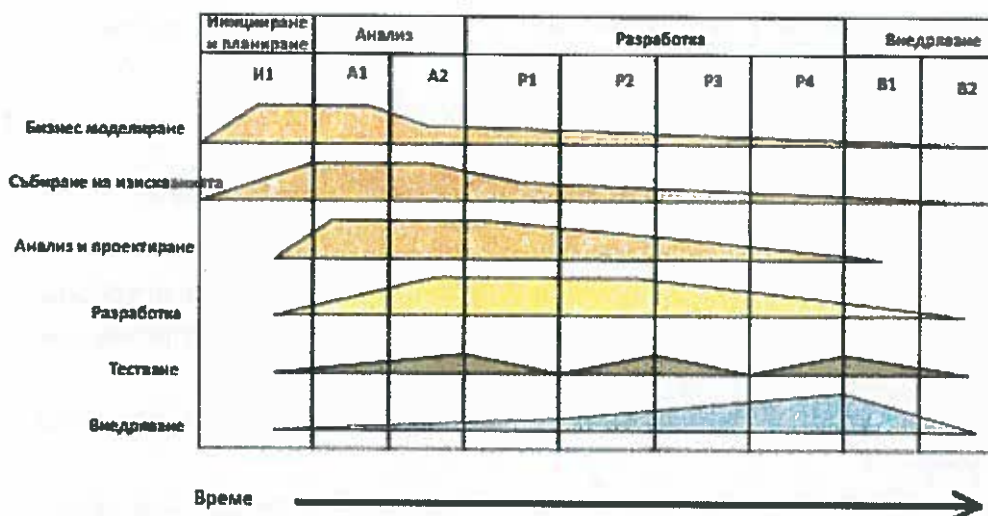
- ▶ Фаза Разработка (Construction Phase);
- ▶ Фаза Внедряване (Transition Phase).

Дисциплини – съвкупност от дейности:

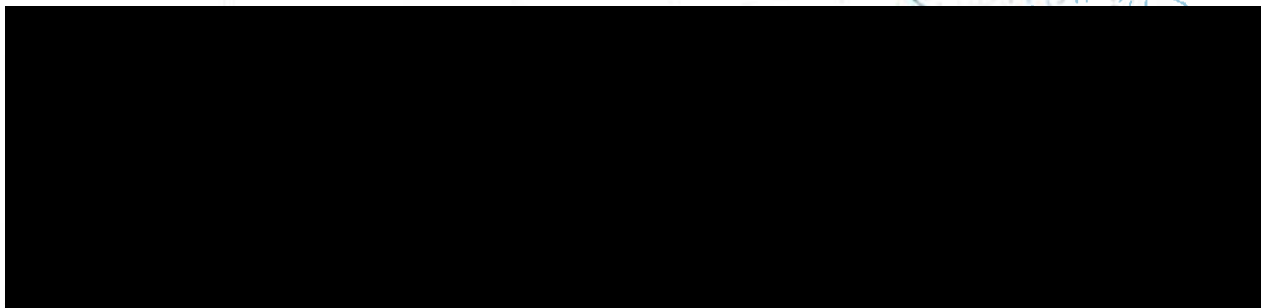
- ▶ Бизнес моделиране (Business Modeling);
- ▶ Събиране на изискванията (Requirements);
- ▶ Анализ и проектиране (Analysis and Design);
- ▶ Разработка (Implementation);
- ▶ Тестване (Test);
- ▶ Внедряване (Deployment).

Графичното представяне на RUP фазите и дисциплините по време на жизнения цикъл на проекта е дадено на следната фигура:

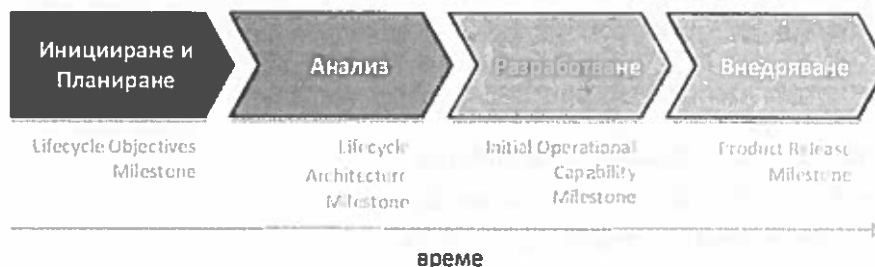
Итеративен процес на изпълнение и разработка (RUP)



Графично представяне на фазите и резултатите от тях:



Фази и резултати (milestones)



5.2.2 Фаза Инициране и планиране на проекта

5.2.2.1 Цел

Основната цел на тази фаза е да се дефинират целта на проекта, резултатите, които трябва да се постигнат при изпълнението му и да се дефинира обхвата на проекта като база за първоначална оценка на стойността и бюджета на изпълнението. По време на тази фаза се установяват бизнес контекстът, факторите за успех и финансовите параметри на проекта. Дефинират се основният бизнес модел, плана на проекта, прави се първоначална оценка на риска и кратко описание на проекта (основни изисквания, ограничения, ключови функционалности).

5.2.2.2 Задачи

Задачите от тази фаза са свързани с RUP дисциплините Събиране на изискванията и Бизнес моделиране. Те включват:

- ▶ Организиране на начална среща (kick-off meeting) след подписване на договора, по време на която ще бъдат представени екипите на Възложителя и Изпълнителя и ще бъдат планирани последващи срещи и предстоящи задачи;
- ▶ Получаване на документация, правила и процедури от Възложителя, които са свързани с проекта;
- ▶ Определяне, съгласуване и документиране на обхвата и изискванията за всяка от актуализациите на информационна система ЕХД-ОБН;
- ▶ Разработване на плана за изпълнение на проекта;
- ▶ Първоначално идентифициране и анализ на рисковете на проекта;
- ▶ Определяне на нефункционални изисквания;
- ▶ Анализ на съществуващата инфраструктура;
- ▶ Създаване на архитектурна схема на системата;
- ▶ Дефиниране на критерии за приемане на системата;
- ▶ Установяване/изграждане на необходимата инфраструктура за последващите фази на проекта;
- ▶ Предоставяне на плана на проекта и други документи от фазата на Възложителя за преглед и съгласуване/одобрение.



5.2.2.3 Резултати от фазата (Lifecycle Objectives Milestone)

- ▶ Съгласуван и одобрен от Възложителя списък с изисквания към усъвършенстваната софтуерна система и оценките за време и цена на изпълнението;
- ▶ Разбиране на изискванията, потвърдено от съгласувани с Възложителя основни случаи на използване на системата (primary use cases);
- ▶ План за изпълнение на проекта;
- ▶ Архитектурна схема на системата;
- ▶ Дефинирани и съгласувани с Възложителя критерии за приемане на системата;
- ▶ Установени методи и процедура за отчетност и сравняване на планираните и реално направените разходи за проекта;
- ▶ Списък с първоначално идентифицирани рискове;
- ▶ Готова работна среда за започване на работа според плана на проекта.

5.2.3 Фаза Анализ

5.2.3.1 Цел

Основната цел на тази фаза е да се направи анализ на текущото състояние на приложната система, да се анализира наличната документация на системата и да се анализират изискванията към съответната актуализация на информационната система ЕХД-ОБН.

5.2.3.2 Задачи

Задачите във фазата на анализ са свързани с RUP дисциплините Събиране на изискванията, Бизнес моделиране и Анализ и проектиране. Те се разделят условно в две направления:

- ▶ **Бизнес и функционален анализ:**
 - Допълнително уточняване/детайлизиране на изискванията, заложиени във фазата на инициране и планиране на проекта;
 - Анализ на текущото състояние на информационната система ЕХД-ОБН и наличната документация;
 - Анализ на процесите и функционалните изисквания към системата и създаване на модел на потребителските случаи;
 - Описание на нефункционалните изисквания към системата;
 - Описание на софтуерната архитектура;
 - Документиране на резултатите от анализа и изготвяне на документ „Детайлна функционална и техническа спецификация“;
 - Разработване на стратегия/план за осигуряване на качеството и тестването на системата.
- ▶ **Технически анализ:**

- Анализ на техническата и експлоатационната среда на информационната система ЕХД-ОБН;
- Технически анализ на компонентите на системата, които предстои да бъдат усъвършенствани/променени;
- Анализ на влиянието на предстоящите промени за развитие на софтуерната система върху архитектурата, модела на данните, техническите параметри и конфигурационни показатели, показатели за натоварване и производителност на приложната система и влиянието на политиките и средствата за сигурност и защита на достъпа;
- Анализ и предложения за добавяне на допълнителни хардуерни компоненти, където това е необходимо и приложимо;
- Ако в усъвършенстването/промяната се включва интеграция или миграция – анализ и описание на техническите изисквания и начините за реализацията им;
- Дефиниране на практики и конвенции, които трябва да се спазват по време на фазата на изграждане;
- Документиране на резултатите от анализа и изготвяне на документ „Детайлна функционална и техническа спецификация“;
- Предоставяне на документа „Детайлна функционална и техническа спецификация“ за съгласуване и одобрение от Възложителя.

5.2.3.3 Резултатни (Lifecycle Architecture Milestone)

Документ „Детайлна функционална и техническа спецификация“ на актуализацията към информационната система ЕХД-ОБН, който в края на фазата трябва да се подпише и от двете страни по договора – Възложител и Изпълнител.

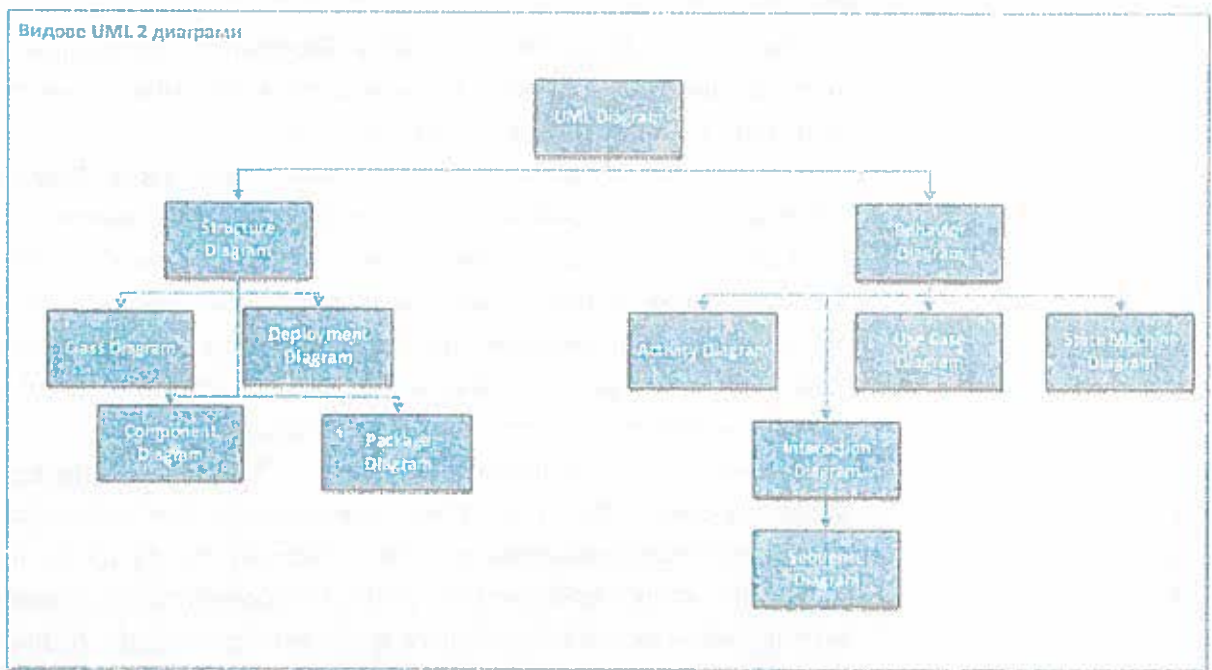
5.2.3.4 Средства за анализ и инструменти

За целите на анализа на бизнес процесите и функционалните изисквания към Системата, както и тяхното моделиране ще бъдат използвани:

- ▶ **UML 2 (Unified Modeling Language)** – език за моделиране, който предоставя стандартен начин за визуално представяне във вид на диаграми на различните аспекти от дизайна на системата (потребителските случаи, компонентите и класовете с техните връзки и др.);
- ▶ **BPMN (Business Process Model and Notation)** - стандарт за графично представяне във вид на процесни диаграми (Business Process Diagram - BPD) и специфициране на бизнес процесите;
- ▶ Софтуерен продукт Sparx Systems Enterprise Architect.

5.2.3.5 Видове UML диаграми

UML диаграмите представят компонентите и елементите от системата, как тези елементи са свързани и как си взаимодействат, как и по каква причина обектите преминават от един статус в друг и как това изпълнява изискванията към съответния процес или системата като цяло.



Забележки:

1) Диаграмите са посочени с имената им на английски език, така както са описани като термини в UML 2 стандарта.

2) Визуализиран е набор от диаграми, които са идентифицирани за приложими към момента на изготвяне на техническото предложение. По време на фазата на анализ при необходимост ще бъдат използвани и останалите видове диаграми, които UML 2 стандарта предоставя.

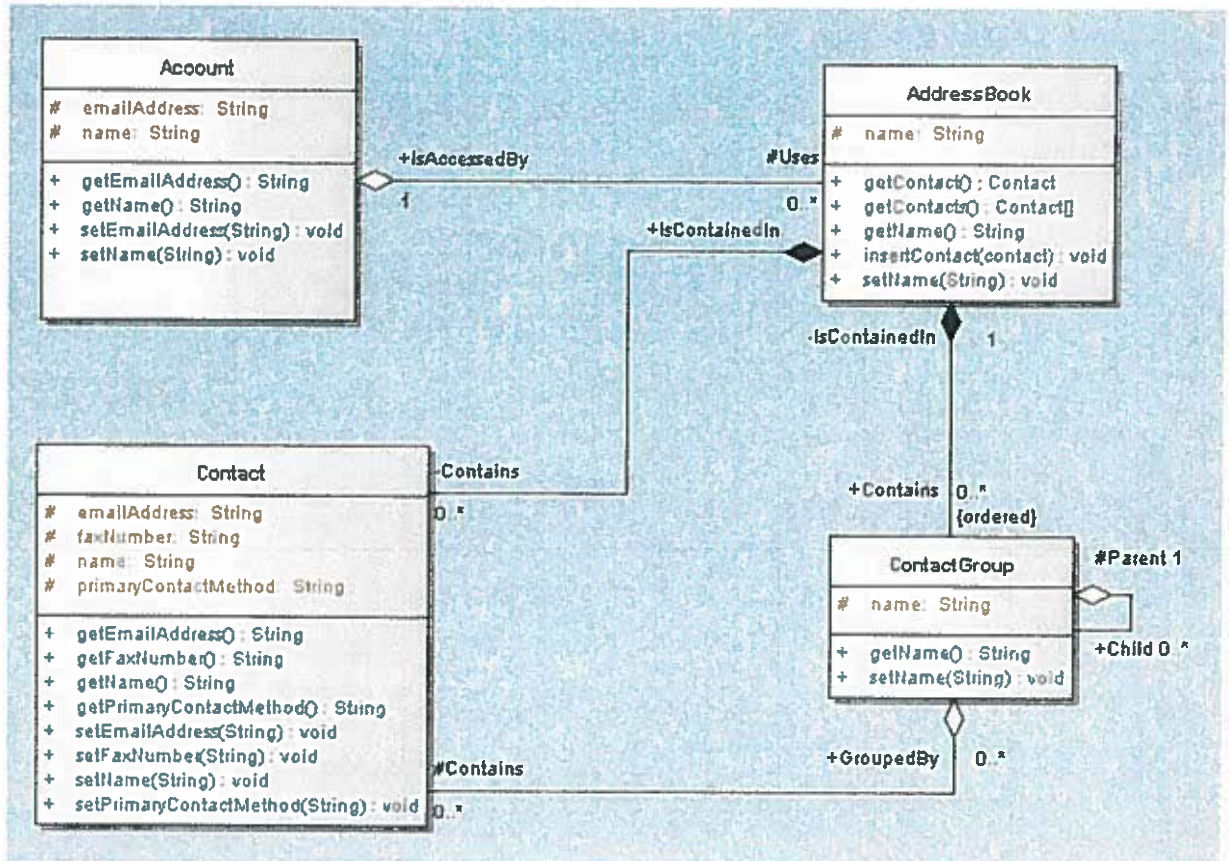
- ▶ Структурни диаграми (**Structure Diagram**) - описват структурните елементи, които са част от системата или нейни функции. Тези диаграми отразяват статичните връзки между структурните елементи.
 - Клас диаграми (**Class Diagram**) - изобразяват логическата структура на системата, класовете и обектите, техните атрибути и поведението, което имат;
 - Компонентни диаграми (**Component Diagram**) - показват софтуерните компоненти (при необходимост се добавят и хардуерни елементи) и модули (на физическо ниво), които съставляват системата, техната организация и зависимости.



- Диаграми по внедряване (**Deployment Diagram**) – показват как и къде ще бъде внедрена (инсталирана) и нейната експлоатационна архитектура;
- Пакетни диаграми (**Package Diagram**) – описват организацията на елементите в пакети и зависимостите между тях;
- ▶ Диаграми на поведението (**Behavioral Diagram**) – описват поведението на функционалните елементи на системата или бизнес процесите:
 - Диаграма на дейностите (**Activity Diagram**) - представя модел поведението на системата и начина по който тези поведения са свързани в общия информационен поток;
 - Диаграми на потребителските случаи (**Use Case Diagram**) – обхващат потребителските случаи и връзките между извършителите на дейностите и системата. Описват функционалните изисквания към системата, начина по който потребителите взаимодействат със системата и как тя им отговаря;
 - Диаграми на взаимодействието (**Interaction Diagram**) – илюстрират потока на контрол за постигане на определена цел;
 - Диаграми на последователността (**Sequence Diagram**) – структурирано представяне на поведението на системата като серия от последователни стъпки. Използват се за да се покаже работния поток, съобщенията, които се обменят и как елементите на системата си взаимодействат за постигане на даден резултат;
 - Диаграми на състоянието (**State Machine Diagram**) – илюстрират как елементите от системата преминават от един статус в друг и описват тяхното поведение според всички условия и ограничения.

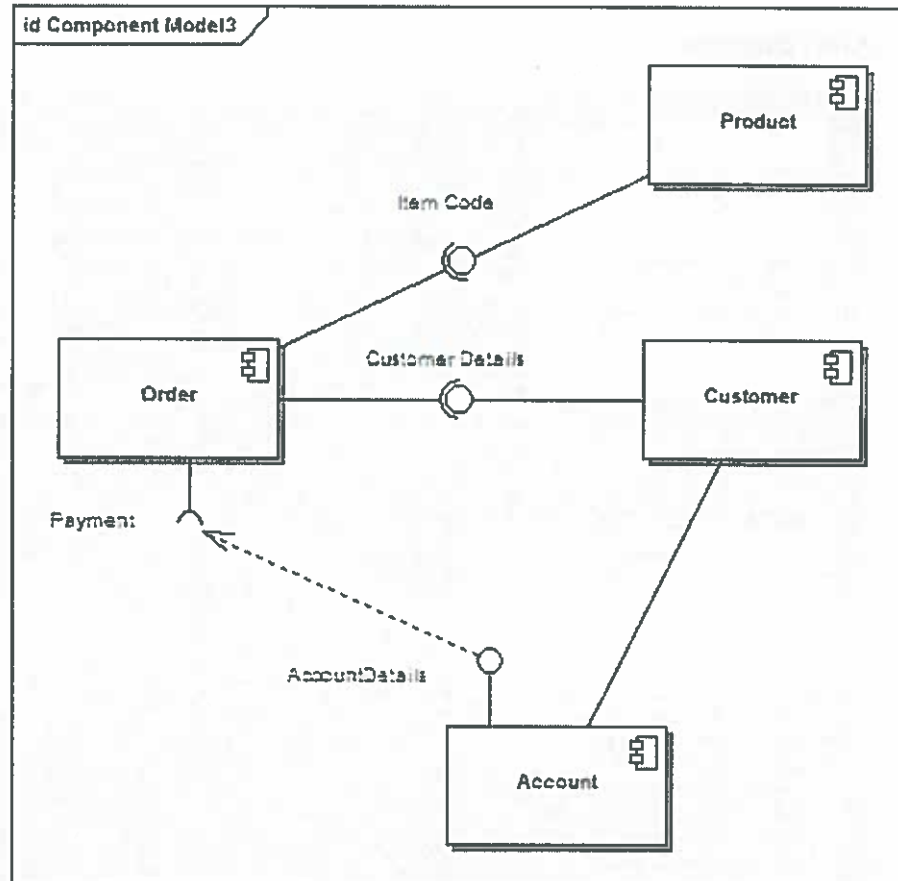
5.2.3.6 Примерни UML диаграми

Class Diagram

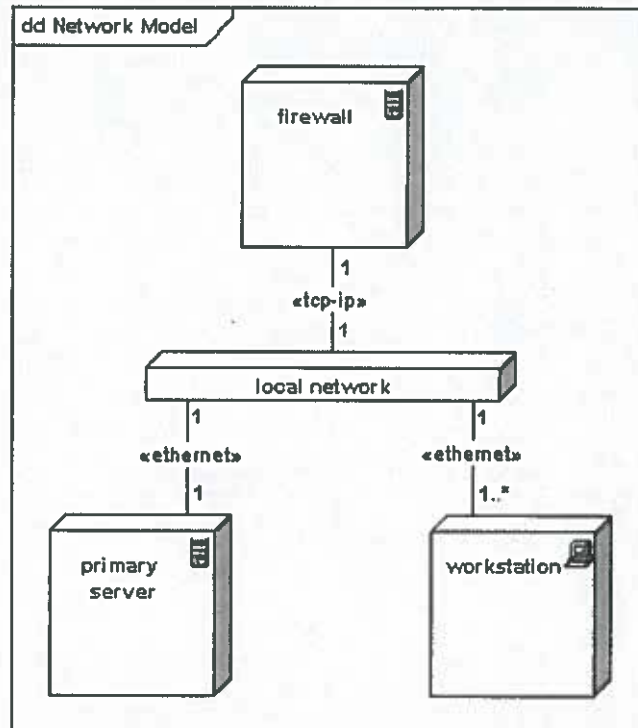




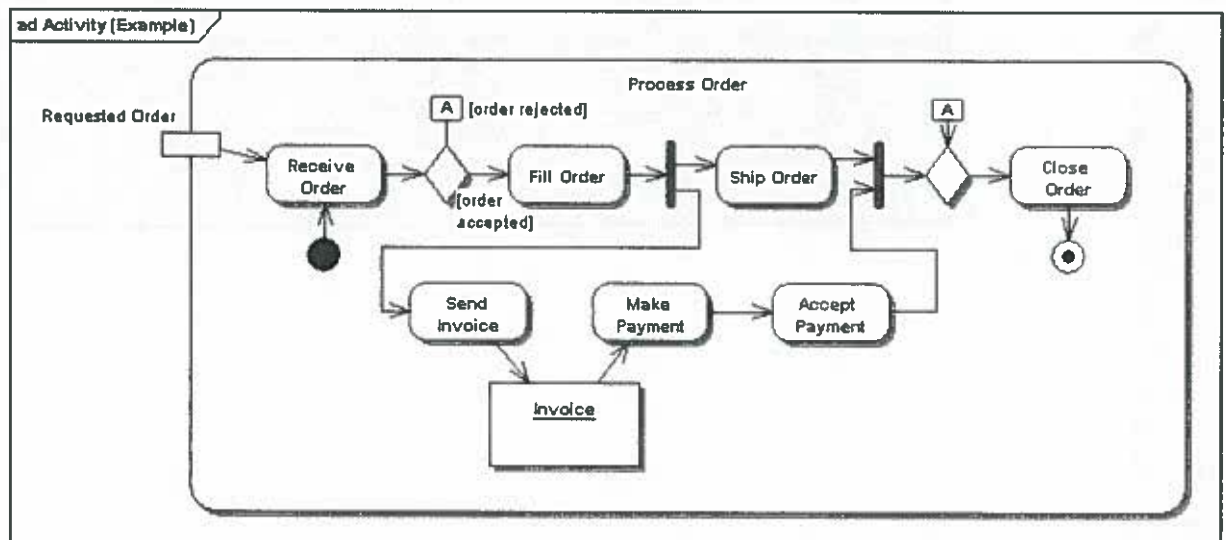
Component Diagram



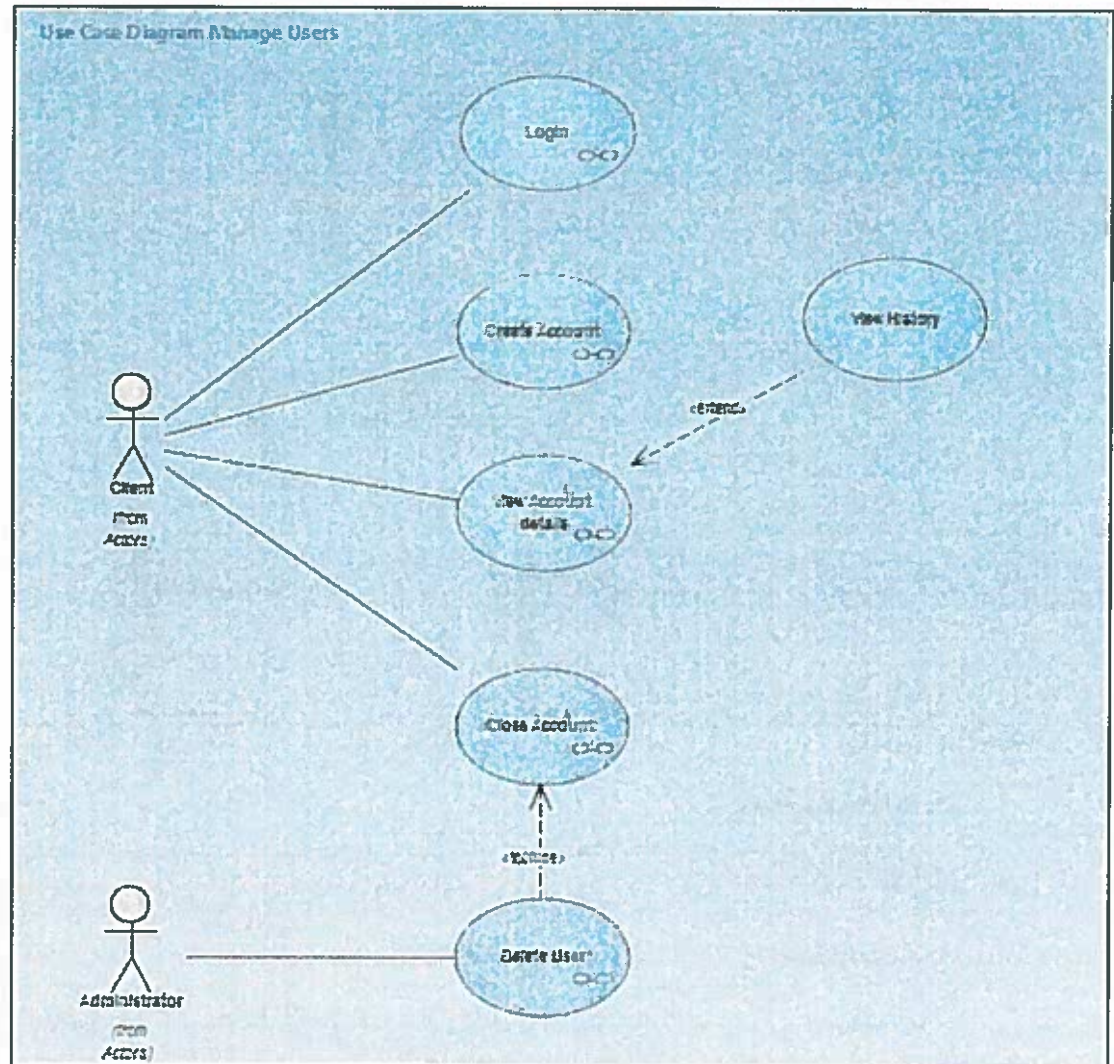
Deployment Diagram



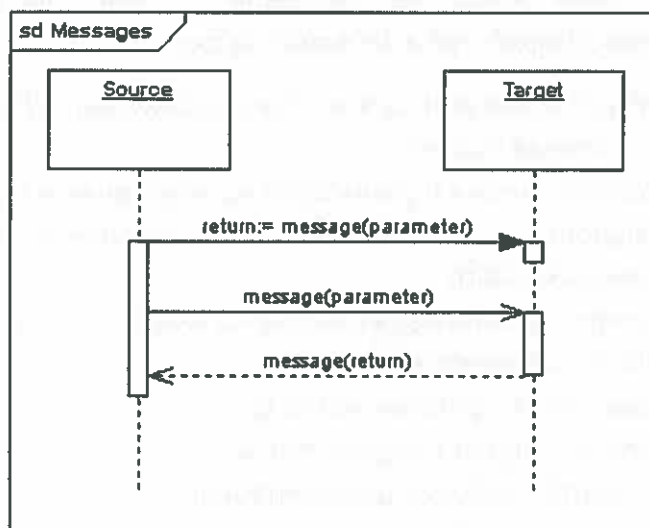
Activity Diagram



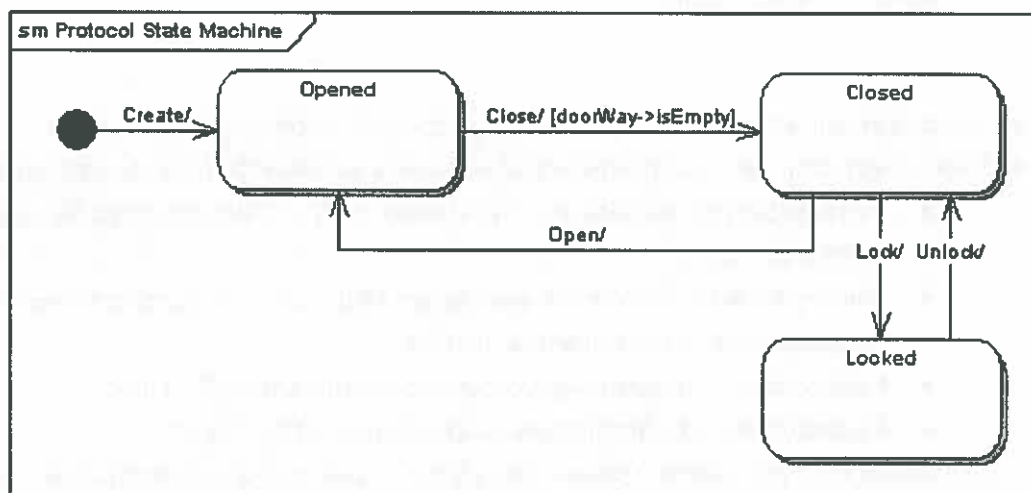
Use Case Diagram



Sequence Diagram



State Machine Diagram



5.2.4 Фаза Разработка

5.2.4.1 Цел

Основната цел на тази фаза е да се изгради софтуерната система в съответствие с изискванията дефинирани по време на фаза Анализ и плана за изпълнение на проекта. Фокусът в тази фаза е разработят компонентите и функционалността на системата, които се тестват в средата за разработка.

В тази фаза ще бъдат обособени итерации за разработка, които ще залегнат в Плана за изпълнение на проекта по съответната актуализация. Резултатите от всяка итерация ще бъдат функционалност или група от функционалности, които имат относително завършен (работещ) вид и могат да бъдат демонстрирани.

5.2.4.2 Задачи

Задачите от тази фаза са свързани с RUP дисциплините Анализ и проектиране/дизайн, Разработка и Тестване. Те включват:

- ▶ Изграждане на системата в съответствие с документа „Детайлна функционална и техническа спецификация“:
 - Подробен дизайн и разработка на измененията и допълненията във функционалността и потребителския интерфейс на информационната система ЕХД-ОБН;
 - Подробен дизайн и реализация на измененията и допълненията в модела на данните на системата;
 - Създаване на сценарии за тестване;
 - Тестване в средата за разработка.
- ▶ Изготвяне на потребителска документация;
- ▶ Изготвяне или актуализация на системна техническа документация;
- ▶ Предоставяне на документацията от фазата за преглед, съгласуване и одобрение от Възложителя.

5.2.4.3 Резултати (Initial Operational Capability Milestone)

- ▶ Разработена и тествана в средата за разработка софтуерна система;
- ▶ Потребителска документация – ръководства за потребителя, които съдържат:
 - Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от КИ и клоновете на КИ;
 - Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от ФИ;
 - Ръководство за потребителя от БНБ;
 - Ръководство за администратора на системата ЕХД – ОБН;
 - Ръководство за инсталация на системата ЕХД – ОБН.
- ▶ Техническата документация на системата – „Системна спецификация“(нова или актуализирана), която съдържа:
 - Описание на техническата среда за функциониране на системата;
 - Описание на базово програмно осигуряване, необходимо за инсталация и функциониране на системата;
 - Общо описание на физическата структура на базата данни, релационен модел;
 - Клас диаграми на основните компоненти на системата;
 - Състав и описание на конфигурационните файлове.
- ▶ Изходен код (Source code) и компилирани варианти на програмното осигуряване.

5.2.5 Фаза Внедряване

5.2.5.1 Цел

Основната цел на тази фаза е да се трансферира системата от средата за разработка в продукционна среда и тя да стане достъпна и използваема от крайните потребители.

5.2.5.2 Задачи

Задачите от тази фаза са свързани с RUP дисциплините Тестване и Внедряване. Според изискванията в тръжната документация те включват:

- ▶ Подготовка на тестова среда. Това включва и инсталиране на всички инструменти за провеждане на тестовите;
 - ▶ Подготовка на инсталационни скриптове и инструкции за инсталация на системата;
 - ▶ Инсталиране на актуализацията към системата в тестова среда;
 - ▶ Подготовка на материали за обучение;
 - ▶ Планиране и провеждане на обучение;
 - ▶ Планиране, подготовка и провеждане на тестове за приемане;
- По време на нови разработки, изменения и допълнения ще бъдат задължително планирани тестове за производителност, които да осигуряват проверка и оценка на времето за отговор и реакция на системата и използването на паметта при обичайното натоварване, както и при свръхнатоварване. След извършването на тестовите е необходимо да се направи оценка относно използването на системните ресурси, както и да се направят препоръки, ако вследствие на развитието или разширението на обхвата на системата има необходимост от увеличаване на капацитета на някой от използваните ресурси (памет, дисково пространство, ограничения за мрежови трафик и др.).
- ▶ Съгласуване с Възложителя на сценариите за тестовите за приемане на системата;
 - ▶ Документиране на резултатите от обучението (ако има такова в обхвата на актуализацията) и тестването на системата;
 - ▶ Преглед и отразяване/отговор на обратната връзка от тестовите и от потребителите, използващи системата, вкл. отнасящи се до грешки (бъгове) в системата;
 - ▶ Преглед и актуализиране на документи, изготвени в предишните фази, ако е необходимо;
 - ▶ Допълване на документацията относно състав и описание на конфигурационните файлове, ако по време на внедряването са настъпили промени по конфигурациите;
 - ▶ Планиране и съгласуване с Възложителя на времето и стъпките при прехвърлянето на актуализацията към системата в продукционна среда;



- ▶ Инсталация на актуализацията към системата в продукционна среда;
- ▶ Създаване на инструкция за инсталация;
- ▶ Предоставяне на документите от фазата за съгласуване и подпис от Възложителя.

5.2.5.3 Резултати (Product Release Milestone)

- ▶ Внедрена в продукционна среда работеща софтуерна система;
- ▶ Финален (актуализиран при необходимост) вариант на потребителска и системна документация (описани в резултат от Фаза Разработка);
- ▶ Документация свързана с осигуряване на качеството и резултати от проведени тестове за приемане на системата;
- ▶ Финална (актуализирана при необходимост) версия на изходен код (Source code) и компилирани варианти на програмното осигуряване;
- ▶ Инсталационни пакети и инструкция за инсталация;
- ▶ Протоколи от проведено обучение (когато има такова в обхвата на актуализацията);
- ▶ Подписан приемо-предавателен протокол за актуализацията.

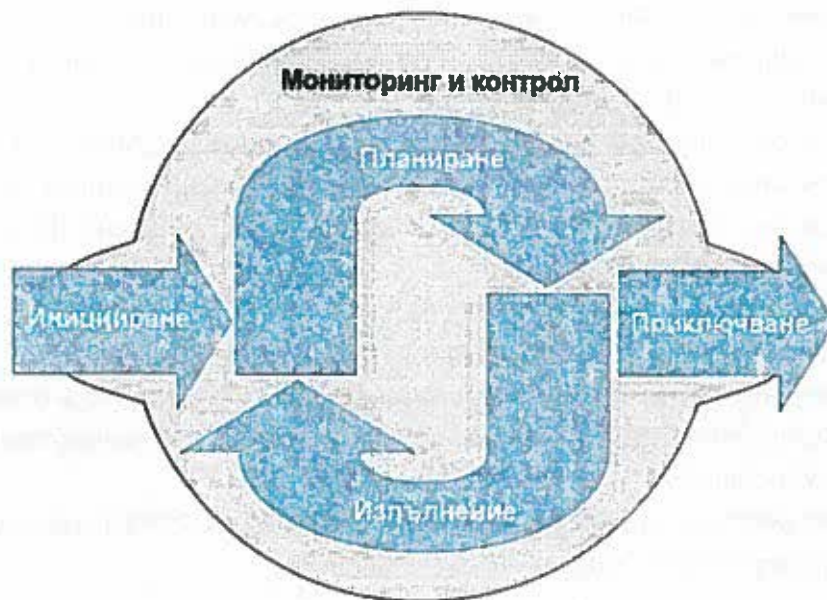
Ако всички цели на проекта по реализация на съответната актуализация са постигнати и очакваните резултати от фазата Внедряване са налице, то жизненият цикъл на проекта завършва с подписването на приемо-предавателния протокол и започва периода на Гаранционна поддръжка за съответната актуализация.

5.3 Процеси по управление на проекта

Всяка актуализация към информационната система ЕХД-ОБН ще се изпълнява като отделен проект, за който ще се прилага описаният в текущия документ подход за управление.

Подходът на Изпълнителя при управлението на проекта се базира на широко приемани в индустрията методологии и стандарти за управление на проекти като RUP, PRINCE2, PMI и ITIL (за периода на гаранционна поддръжка и абонаментно обслужване), които са приспособени към специфичните бизнес и технически изисквания на Възложителя. Това спомага за установяването на общ комуникационен език с Възложителя, като в също време се поддържа висока гъвкавост при постигането на специфичните цели, потребности и очаквания към софтуерната система, предмет на настоящия проект.

Процесите, които ще са в основата на управлението на проекта са изобразени на следната фигура:



5.3.1 Инициране на проекта (Initiating)

В процеса по инициране на проекта влизат всички дейности по определяне на рамките и параметрите на проекта и по разработване на документа, съдържащ първоначално описание на проекта, цели и обхват, както и подготовка и провеждане на инициращата среща по проекта (kick-off meeting). Като част от този процес е определяне/сформиране на екипа за изпълнението на проекта, запознаването му с целите и обхвата на проекта и разпределяне на отговорностите на всеки член на екипа от страна на Изпълнителя.

5.3.2 Планиране на проекта (Planning)

В процеса по планиране на проекта влизат всички дейности по разработване и поддържане в актуално състояние през целия жизнен цикъл на проекта на документите План за изпълнение на проекта и План по качеството на проекта. Като част от този процес е представянето на тези документи на Възложителя, тяхното съгласуване и приемане.



Документите, които са резултат от този процес ще засегнат всички аспекти на проекта като обхват, срокове, бюджет, качество, комуникации, човешки ресурси, рискове, доставки и ангажименти на заинтересовани лица.

При изготвянето на гореспоменатите документи, ще се вземе предвид следното:

- ▶ Рамково споразумение за изпълнение на обществена поръчка за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ;
- ▶ Договор за възлагане на обществена поръчка за проектиране, разработка и внедряване на подобрения, изменения и допълнения на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ;
- ▶ Приложение № 1 от тръжната документация - „Описание на информационната система „Единно хранилище на данни - отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН);
- ▶ Приложение № 3 от тръжната документация – „Насоки за развитие и описание на промените, допълненията и разширението на системата „Единно хранилище на данни – отчети за Банков надзор“ (ЕХД – ОБН) като обхват и функционалност“;
- ▶ Писмено искане на Възложителя за съответната актуализация;
- ▶ Техническото предложение, представено от Изпълнителя;
- ▶ Документът с първоначално описание на проекта – цели и обхват;
- ▶ Вътрешните правила и процедури на Възложителя, имащи отношение към текущия проект;
- ▶ Системата за управление на качеството ISO 9001/2008 и информационната сигурност ISO 270001.

5.3.2.1 План за изпълнение на проекта

Планът за изпълнение на проекта ще включва следното:

- ▶ Общо представяне на проекта;
- ▶ Екип по изпълнение заедно с комуникационните пътища между членовете му;
- ▶ Подробна Work Breakdown Structure (дървовидна структура, в която проектът ще бъде раздробен на по-малки и по-лесни за планиране и управление части);
- ▶ Управленските и технически процедури и стандарти, към които ще се придържа екипът по изпълнение;
- ▶ Преглед на процедурите за приемане, които ще се използват за всички фази по проекта.
- ▶ Технологиите и инструментите, предвидени за използване в проекта;

- ▶ Ролите и отговорностите на членовете на екипа по изпълнение;
- ▶ Процедурите по ескалация на проблемите, засягащи екипите на Изпълнителя и Възложителя;
- ▶ Подробна Gantt схема за проекта, който ще бъде изготвен с MS Project.

Ангажимент на Ръководителите на проекта от двете страни на договора е да информират своевременно съответните заинтересовани лица по проекта за възникването на обстоятелства, които влияят на плана за изпълнение на проекта.

Поддържането на плана на проекта в актуално състояние е цикличен/итеративен процес през жизнения цикъл на проекта. Извършва се от Ръководителя на проекта от страна на Изпълнителя.

Всички обстоятелства, които водят до промени в плана за изпълнение на проекта ще се обсъждат с Възложителя и промените в плана ще се съгласуват и одобряват от него.

5.3.2.2 План за качеството на проекта

Целите, описанието и съдържанието на План за качеството на проекта са представени в т. Планирани дейности за осигуряване на качеството в текущия документ.

5.3.3 Изпълнение на проекта (Executing)

Този процес заема най-голяма част от времето, бюджета и ресурсите по проекта и продуцира основните доставки (deliverables) по проекта. По време на процеса по изпълнение, екипът по проекта изпълнява задачите от Плана за изпълнение на проекта.

Ключови фактори, които оказват влияние на успешното изпълнение на проекта са адекватно планиране и поддържане на плана на проекта в актуално състояние, управлението на рисковете (описано в т. Подход за управление на риска от текущия документ) и правилното управление на исканията за промяна (описано в т. Управление на промените от текущия документ). Всичко това обуславя цикличния/итеративен характер на изпълнението на проекта и е в пряка връзка с промените, наложени от актуализациите на плана на проекта, одобрените искания за промяна и задачите свързани с превенцията или намаляване на последствията от рисковете по проекта.

Ключовата роля на Ръководителите на проекта от двете страни на договора по време на този процес се изразява в поддържане на добра комуникация в и между екипите, редовни статус прегледи и срещи с цел гарантиране на успешното изпълнение на проекта.

5.3.4 Мониторинг и контрол (Monitoring and controlling)

5.3.4.1 Вътрешен мониторинг и контрол

Изпълнението на проекта ще бъде постоянно наблюдавано и контролирано от Ръководителя на проекта от страна на Изпълнителя, за да се осигури, че всички задачи са изпълнени в съответствие с изискванията на Плана за изпълнение на проекта. За осигуряване на този процес ще бъдат извършени следните дейности:

- ▶ Проследяване и наблюдение на дейностите по проекта за измерване на фактическия спрямо планирания резултат;
- ▶ Идентифициране и разрешаване на проблеми, които възникват в срока на действие на проекта;
- ▶ Наблюдение и намаляване или елиминиране на отклонения от планираните дейности и/или съответни дати;
- ▶ Преглед и обсъждане на статуса на проекта и планиране на бъдещи действия на формална и неформална основа (срещи относно напредъка, технически срещи, планирани и инцидентни отчети при необходимост);
- ▶ За вътрешното наблюдение ще бъде извършено следното:
 - Ежедневно неформално наблюдение на статуса на задачите, извършвано от Ръководителя на проекта;
 - Вътрешни срещи за статуса веднъж седмично, организирани от Ръководителя на проекта и с участие на членовете на екипа;
 - Седмични срещи за статуса, организирани от Ръководителя на проекта и Специалистът по осигуряване на качеството.

5.3.4.2 Срещи по проекта

По време на изпълнението на договора, на регулярен принцип – ежемесечно ще се провеждат срещи за обсъждане на статуса и напредъка по активните за съответния период проекти по актуализациите с участието на представители на екипите на Изпълнителя и Възложителя. При възникване на необходимост, могат да бъдат договаряни между двете страни и провеждани и допълнителни такива срещи.

5.3.4.3 Докладване

На месечна основа ще се изготвят статус отчети от Ръководителя на проект от страна на Емпериу, в които ще се отразява напредъка по проектите по активните актуализации за съответния месец, по-важни рискове и отворени въпроси (ако има такива), за които се очаква намеса или информация от Възложителя. Тези отчети ще се изпращат по електронната поща или друг подходящ канал за официална комуникация според изискванията в договора.

5.3.5 Приключване на проекта. Предаване и приемане на работата по проекта

Процесът по приключване на проекта включва задачите по изготвяне, съгласуване и подписване на документите (протоколът от тестовите за приемане и приемо-предавателен протокол) за приемане на работата по проекта. Всички документи, свързани с предаване, приемане и приключване на проекта ще се изпращат по електронната поща или друг подходящ канал за официална комуникация според изискванията в договора.

Приключването на проект по актуализация става факт, когато са изпълнени целите на проекта, заложили в плана за изпълнение, и се документира с подписване на приемо-предавателния протокол за съответната актуализация.

В случай, че БНБ има забележки по изпълнението на възложената актуализация поради отклонения от заданията и спецификациите, може да откаже подписването на приемателно-предавателния протокол. БНБ уведомява за това писмено Ръководителя на проекта от Емпериу и в срок до 10 (десет) работни дни от получаване на уведомлението страните подписват протокол, в който се отразяват направените забележки и се определя срок за тяхното отстраняване. Приемането се извършва след отстраняване на забележките в договорения срок.

След приключване на проекта за актуализация и подписване на приемо-предавателния протокол започва да тече гаранционния срок за нея. След изтичане на гаранционната поддръжка на актуализацията, тя може да бъде включена в абонаментното обслужване до изтичането на договора по искане на Възложителя.

5.3.6 Матрица на доставките (deliverables)

Фаза	Доставка
Фаза Инициране и планиране на проекта	План за изпълнение на проекта
	План по качеството
Фаза Анализ	Документ „Детайлна функционални и техническа спецификация“
Фаза Разработка	Потребителска документация:
	Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от банките и клоновете на чуждестранни банки
	Инструкция за работа със системата ЕХД – ОБН за потребители от ФИ
	Ръководство за потребителя от БНБ
	Ръководство за администратора на системата ЕХД – ОБН
	Системна техническа документация:

	Системна спецификация (вкл. описание на базата данни на системата, описание на инфраструктурата за работа на системата, описание на интерфейси и др.)
	Изходен (Source code) и компилирани варианти на програмното осигуряване
Фаза Внедряване	Спецификация за тестване
	Тест – сценарии за приемане на системата
	Препоръки за промени в средата, ако вследствие на развитието или разширението на обхвата на системата тестовете за производителност са показали има необходимост от увеличаване на капацитета на някой от използваните ресурси (памет, дисково пространство, ограничения за мрежови трафик и др.)
	Финален вариант на потребителска и системна документация, описани във фаза Разработка
	Актуализирана версия на изходен код (Source code) и компилирани варианти на програмното осигуряване
	Инсталационни пакети
	Инструкция за инсталация
	Материали за обучение (когато има възложено обучение)
По управлението на проекта	Протокол от тестовете за приемане
	Протокол от проведено обучение (в случай, че такова е в обхвата на актуализацията)
	Протокол за приемане на актуализацията
	Отчети по гаранционната поддръжка
	Оперативни документи (статус отчети, протоколи от срещи, искания за промяна и заявки за поддръжка и др.)
По абонаментното обслужване	Отчети по абонаментното обслужване
	Оперативни документи (заявки за поддръжка, констативни протоколи, протоколи от профилактика)

Всеки документ се предава в БНБ минимум в два печатни екземпляра и задължително електронно копие.

Сроковете на доставките по всеки проект за актуализация зависят от обхвата и спецификата на актуализацията. Те се определят в плана за изпълнение на проекта, който се доставя до 2 седмици след възлагане на актуализацията. Всички регулярни оперативни документи по проекта (напр. статус отчети и отчети по гаранционна поддръжка за съответната актуализация) се представят според посочените срокове за тях в текущия документ.



5.3.7 Образци на документи

Предложените образци на документи ще бъдат обсъдени и съгласувани с БНБ след сключването на договора, в следствие на което могат да бъдат променени и допълнени.

5.3.7.3 Протокол от среща

Протокол от среща

по „Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ ”

Дата и място на срещата:

Тема на срещата:

.....

Участници:

Име и Фамилия	Длъжност, роля	Организация

Дневен ред и обсъждани въпроси:

- 1.
- 2.
- 3.

Взети решения:

- 1.
- 2.
- 3.

Следващи стъпки/задачи:

Задача	Срок	Отговорник

5.3.7.2 Статус отчет

Статус отчет

по „Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ ”

за периода от до

I. Статус

№	Актуализация/Фаза/ Дейност	Статус	Коментар
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

II. Важни рискове, оценка, необходими действия

III. Отворени въпроси

Дата на изготвяне:

Изготвил: Име и фамилия, Роля

5.3.7.3 Приемно-предавателен протокол за актуализация

Приемателно-предавателен протокол

за извършена актуализация *<име на актуализацията>*

по „Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ ”

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Българска Народна Банка

ИЗПЪЛНИТЕЛ: Емпириу

Днес, 2017г. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема извършените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ дейности по „Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ”, актуализация *<име на актуализацията>*, а именно:

№	Дейност/описание
1.	Анализ на изискванията за актуализацията
2.	Анализ на влиянието на актуализацията върху работещата вече система и нейните компоненти
3.	Изготвяне на „Детайлна функционална и техническа спецификация“
4.	Проектиране и дизайн на промените, свързани с актуализацията
5.	Разработване, тестване и внедряване на актуализацията
6.	Актуализация на документацията и оказване на помощ на потребителите от БНБ

Общото време за изпълнение на дейностите по актуализацията е *<число>* часа.

След като разгледаха и обсъдиха изпълнението на услугите, страните установиха, че към датата на подписване на настоящия протокол, дейностите по реализация на актуализацията *<име на актуализацията>* са извършени качествено, в срок и напълно отговарят на изискванията на Възложителя.

Настоящият протокол е съставен в 2 (два) еднообразни екземпляра, по 1 (един) за всяка страна.

Българска Народна Банка

Емпириу

Приел: (подпис)

Предал: (подпис)



5.3.7.4 Заявка за искане на промяна (change request form)

Искане за промяна № XX

по проект за Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ

I. Попълва се от БНБ

Дата на подаване на заявката с искане за промяна:

Име на служител подаващ заявката:

Причини за искането за промяна:

.....

Описание на искането за промяна:

.....

Срок за реализация на промяната:

II. Попълва се от Емпириу

Дата на приемане заявката с искане за промяна:

Анализ на искането за промяна и предложение за реализация:

.....

Предложение за срок и ресурс в ч/ч за изпълнение:

.....

Необходими ресурси и/или действия от страна на БНБ (ако има такива):

III. Попълва се от БНБ

Потвърждение или отхвърляне на предложението за реализация, срок и ресурс:

.....

Дата:

Българска Народна Банка

Емпириу

.....

.....

Име, Длъжност:

Име, Длъжност

5.4 Инструменти, които ще се ползват при управление на проекта

Процес/Дейност	Инструмент
Планиране на проекта – създаване на План за изпълнение на проекта	MS Project 2013
Документация (протоколи, отчети и др.)	MS Word 2013
Изпълнение на проекта – възлагане на задачите на скипа за изпълнение	Atlassian Jira v.6
Мониторинг и контрол – проследяване на статуса на задачите и отчитане на времето за тяхното изпълнение	Atlassian Jira v. 6
Създаване на документи по проекта	MS Office 2013
Контрол на версиите	SVN

5.5 Други съпътстващи процеси, свързани с управлението на проекта

5.5.1 Управление на промените

Процесът по инициране на искания за промяна е двустранен. Т.е. искания за промяна могат да постъпват както от страна на БНБ, така и от страна на Емпириу. Исканията за промяна ще се инициират/възлагат чрез писмена заявка по електронната поща (е-мейл), след което ще се прави анализ и обсъждане дали съответната промяна трябва да се извърши в рамките на текущия проект по актуализация или тя ще бъде трансформирана като следваща актуализация.

Ако се избере първия вариант, то исканията за промяна ще се управляват по следния процес:



По време на изпълнение на проект за актуализация ще се осъществяват следните дейности:



- ▶ Изпращане на искане за промяна в писмен вид по е-мейл в съответната форма;
- ▶ Получаване на искане за промяна ;
- ▶ Регистрация на искане за промяна и уведомяване на изпращача с отговор на е-мейла;
- ▶ Анализ, оценяване и планиране - включва дейностите:
 - Анализ на искането;
 - Оценка на въздействието на промяната върху проектните дейности;
 - Оценка на необходимите ресурси за реализация на промяната и уведомяване на съответната страна (БНБ или Емпириу);
 - Одобрение или отхвърляне от съответната страна (БНБ или Емпириу);
 - Актуализиране на плана за изпълнение на проекта за актуализация (ако има одобрение);
- ▶ Реализация на промяната. Дейностите по реализацията ще са съобразени с дейностите по управление на проекта по текущата актуализация, което включва и актуализация на плана на проекта, с цел включване на искането за промяна към задачите по актуализацията;
- ▶ Проверка на изпълнението и затваряне/приключване на искането за промяна.

5.5.2 Управление на комуникацията

5.5.2.1 Формални механизми за комуникация

Формалните механизми/каналы за комуникация по време на изпълнение на договора ще включват:

- ▶ Факсове и електронни писма (e-mail);
- ▶ Препоръчани писма;
- ▶ Телефонни разговори.

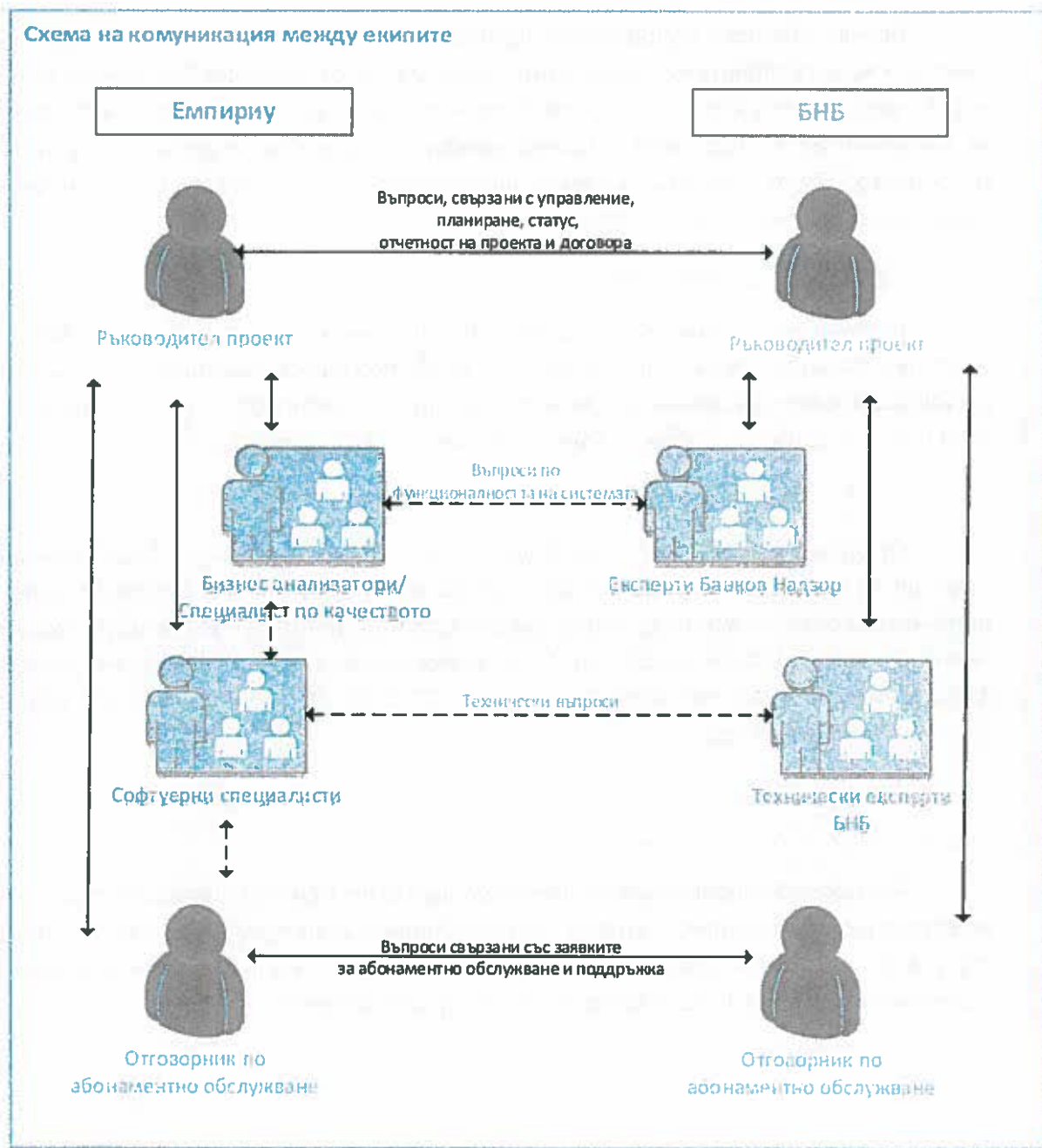
В случай на телефонен разговор, основните дискутирани точки и взетите решения ще бъдат регистрирани (под формата на записки от среща) и изпратени на засегнатите страни с цел проследимост и прозрачност.

5.5.2.2 Комуникационна схема

Ръководителите проекти, съответно отговорниците по абонаментно обслужване от двата екипа (на Емпириу и БНБ) са основни точки за контакт и комуникация по време на изпълнение на договора. По време на изпълнение на дейности по бизнес анализ, осигуряване на качеството, инсталации и внедряване, съответните членове на екипите ще комуникират помежду си както е показано на схемата по-долу. При всяка формална

комуникация (по функционални и технически въпроси), в която не участват пряко Ръководителите и Отговорниците от двата екипа, те трябва да бъдат на копие на всички писма по електронната поща.

Схема на комуникация между екипите





5.5.2.3 Правила за ескалация

- От страна на Емпириу:

Първо ниво на ескалация:

Всички отворени въпроси или проблеми, които не могат да бъдат разрешени на нивото и компетенцията на съответните специалисти от екипа на Емпириу се ескалират към Ръководителя на проекта за всички проекти по актуализация или към Отговорника за абонаментната поддръжка за всички заявки за поддръжка в рамките на изпълнение на договора. Те от своя страна вземат решение как, с кого и по какъв начин трябва да бъдат адресирани и комуникирани.

Второ ниво на ескалация:

В случай, че отворените въпроси или проблеми не могат да бъдат разрешени на ниво Ръководител проект или Отговорник за абонаментна поддръжка, те се ескалират до Изпълнителния Директор на Емпириу АД, който от своя страна взема решение как, с кого и по какъв начин трябва да бъдат адресирани и комуникирани.

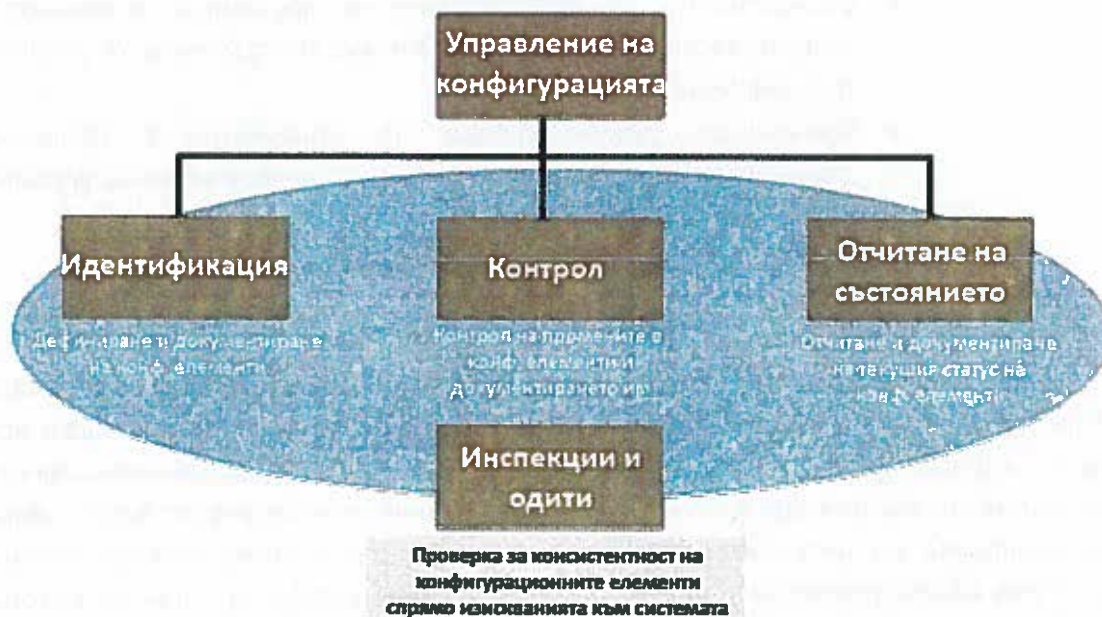
- От страна на БНБ:

От страна на БНБ, трябва да бъде взето решение, в което да бъдат определени нива на ескалация и към кого става ескалацията в случаи на отворени въпроси и проблеми, които не могат да бъдат разрешени на нивото на съответните експерти от екипа. За това решение трябва да бъде информиран екипът на Емпириу по един от формалните начини на комуникация до 10 дни от подписване на рамковото споразумение договора.

5.5.3 Управление на конфигурацията

5.5.3.1 Общо представяне на процеса

Процесът по управление на конфигурацията ще осигури управляемо развитие на информационната система с всяка от актуализациите и ще предостави проследимост за статуса на засегнатите въпроси, процеса на разрешаване на проблемите и прилагането на промените. Този процес е представен на следната схема:



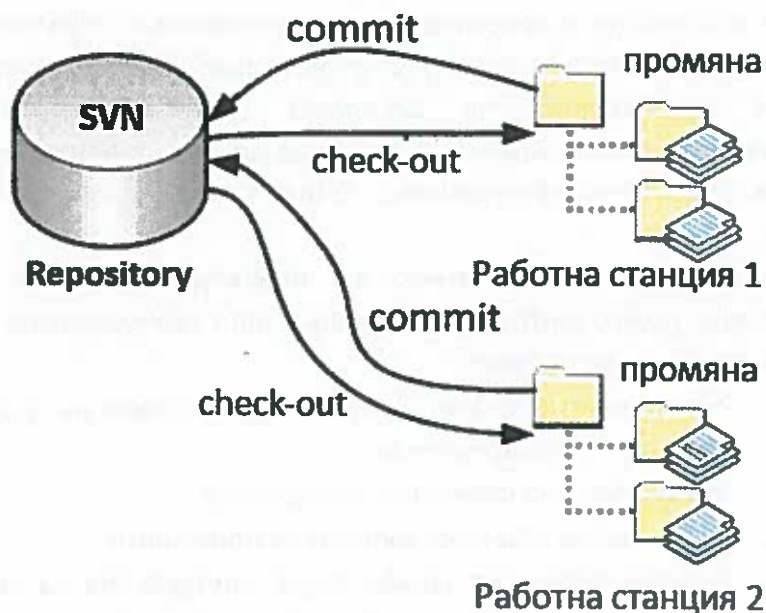
- ▶ **Идентификация и документиране на конфигурационни елементи.** Тази идентификация ще се основава на резултатите от анализа на текущото състояние на информационната система и първоначално идентифицираните конфигурационни елементи и параметри, които ще бъдат актуализирани или разширявани при необходимост от това при всяка актуализация на системата. След идентификацията им, конфигурационните елементи ще бъдат документираны в инструмента за управление на конфигурацията, който ще бъде използван Subversion (SVN).
- ▶ **Контрол върху управлението на конфигурацията.** Тук се включват следните стъпки, които ще се извършват, при актуализиране на определен конфигурационен елемент:
 - Ревизиране (check-out) на конфигурационния елемент, който трябва да бъде променен;
 - Извършване на промените в елемента;
 - Публикуване (check-in/commit) на промените;
 - Документиране на промените с инструмента за управление на конфигурацията. Напр. добавяне на коментар с пояснителен текст при публикуване;
- ▶ **Отчитане на състоянието.** Тази дейност включва преглед на текущото състояние на конфигурационните елементи и историческото проследяване на промените;
- ▶ **Инспекции и одити.** В този контекст ще се провеждат специфични инспекции от Специалистът по качеството, който ще проверява:

- Възможността за проследяване на промените в техническата документация, кодовете на софтуера, инструмента за управление на конфигурацията и т. н.;
- Правилното документиране на промените в техническата документация, кодовете на софтуера, инструмента за управление на конфигурацията, и т. н.
- Статусът на елементите за управление на конфигурацията.

5.5.3.2 Описание на Subversion (SVN)

Subversion (SVN) е софтуерна система за контрол на версиите. Системата използва централизирано хранилище за съхранение на файлови структури. Тя следи всички промени в директориите и файловете, поставени под неин контрол, като запазва всички стари копия със съответната дата и час, при постъпване на нови версии в хранилището. Това позволява на потребителя при нужда да се върне към по-стара версия на съответния конфигурационен елемент (файл, програмен код и др.) или да разгледа в детайли историята на промените. Такава организация на съхранение на файловете улеснява съвместната едновременна работа на всички членове на екипа по проекта.

5.5.3.3 Схема на работата със Subversion (SVN)



5.5.4 Управление на човешките ресурси

По време на изпълнение на договора се планират да бъдат извършени следните задачи по управлението на човешките ресурси:

- **Определяне на екип по актуализациите и за абонаментното обслужване.**
Тази задача е свързана с избиране на подходящи хора съобразно опита и

квалификацията им и съобразено със спецификата на съответната услуга.

Това включва изпълнението на следните дейности:

- Запознаване на членовете на екипа с целите и обхвата на съответната услуга (актуализация или абонаментно обслужване) и специфичните задачи, които трябва да бъдат извършени;
- Установяване на ползотворна работна среда, която да позволява на служителите да работят ефективно като един екип;
- Определяне на вътрешна схема на разпространение на знанието, посредством която всеки член на екипа да може да бъде заместван от друг член;

► **Координация на членовете на екипа.** Това включва следните дейности:

- Разпределяне на задачи на членовете на екипа, които трябва да бъдат извършени;
- Балансиране на натовареността между членовете на екипа в съответствие с техните умения и знания;
- Постоянно ревизиране на схемата за разпространение на знанието.

► **Справяне с планирани или непредвидени замествания на персонал.** Тази задача включва комплект от дейности, целящи осигуряване на това планираните или непредвидени замествания да бъдат извършени по начин, който да осигури гладко и безпрепятствено изпълнение на услугите в обхвата на договора. Действията включват:

- Дейности по запазване и мотивиране на хората от екипа. Тези дейности са от голямо значение, тъй като те минимизират потребностите от заместване и следователно осигурява ефективно и контролирано изпълнение на договора;
- Разпространение на знание. Това ще осигури, че дори и в случай на непредвиден липса на определен член на екипа, останалите членове на екипа ще бъдат в състояние успешно да поемат неговите/нейните задачи.
- Придържане към процедурите и стандартите по качество.

► **Пакет от дейности при необходимост от заместване на персонал:**

- Анализ на влиянието и преразпределение на отговорностите на останалите членове на екипа (само в случай на непредвидима липса на някой от екипа);
- Търсене на подходящ нов член на екипа за заместване;
- Искане на обратната връзка от БНБ за предложения нов член на екипа;
- Въвеждане в длъжност и отговорности на новия член на екипа.

5.5.5 Подход и работни процеси за организиране и провеждане на обучение

Тези работни процеси ще изпълняват за всички проекти по актуализация, в чиито обхват е възложено обучение или е възложено допълнително обучение като част от абонаментното обслужване.

5.5.5.1 Организиране на обучение

За всяко обучение ще бъдат:

- ▶ Избран изпълнителски екип за провеждане на обучението, като в него бъдат подбрани най-подходящите специалисти в зависимост от спецификата на обучението и техния опит и преподавателски качества;
- ▶ Изготвена, съгласувана и одобрена от БНБ програма, в която ще се определя обхвата, графика за провеждане и участници в обучението;
- ▶ Подготвени помощни материали за обучението, съдържащи презентации, ръководства за потребителя, наръчници и инструкции, необходими за правилното и ефективното провеждане на обучението. Тези материали се предоставят на участниците в обучението на електронен формат;
- ▶ Осигурена тестова конфигурация на системата, която ще се ползва за целите на обучението;
- ▶ Подготвени и съгласувани с БНБ тестове и анкети, за оценяване на постигнатите резултати от участниците.

5.5.5.2 Провеждане на обучение

Обученията ще включват:

- ▶ Презентация на MS PowerPoint, която може да включва теоретична обосновка на темата за обучение, нормативна база, бизнес процеси и др. според спецификата на самото обучение;
- ▶ Демонстрация на функционалност;
- ▶ Дискусия с участниците;
- ▶ Практически упражнения;
- ▶ Проверка на постигнатите резултати;
- ▶ Документиране на резултатите от обучението;
- ▶ Препоръки към експертите на БНБ, в следствие на проведеното обучение (където е приложимо).

Обученията ще бъдат организирани и провеждани под формата на курсове, като материалът в тях ще е подбран в зависимост от различните роли и отговорности на експертите, които ще работят със или ще администрат и обслужват системата.

Всички обучителни курсове ще се провеждат с прилагане на груповия подход.

Обучителните курсове ще бъдат провеждани на посочено от Възложителя място. Максималният брой обучаеми за курс трябва да бъде 15 обучаеми.

Важно е да се отбележи, че всички материали, които ще се използват по време на обучението ще преминат през вътрешен преглед за качество преди да бъдат предоставени на потребителите.

5.5.5.3 Оценка на качеството на обучението и отчитане

Оценката на обучението ще се извърши на два етапа:

- **Етап 1:** В края на всеки курс за обучение, всеки обучаем ще бъде помолен да попълни формуляр за оценка на курса - Анкета. Целта е да се извлече информация за увереността на обучаемите относно придобитите по време на курса умения. Така след обработка на дадените отговори може да се формулира последваща нужда от обучения. Тези нужди могат да бъдат удовлетворени чрез организиране на повече курсове или изготвяне на по-разширен материал за обучение по темите, посочени от обучаемите. По-долу е представен примерен формуляр за оценка на обучението, който след подписване на договора ще бъде съгласуван с Възложителя и може да претърпи промени и допълнения.

Анкета за оценка на обучителния курс

Наименование на курса		
Име на обучаемия		Длъжност
Отдел		Дата

Бихме искали да Ви благодарим за времето, което ще отделите, за да отговорите на следните въпроси. Информацията, която ще ни предоставите ще бъде съхранявана като поверителна и ще ни позволи да повишим качеството на курсовете за обучение.

Част 1 - Обща

1. Как бихте оценили като цяло качество на курса? (моля отбележете само един отговор)

Лошо ☐ Приемливо ☐ Добро ☐ Много добро ☐ Отлично ☐

2. Как бихте оценили организацията на курса? (моля отбележете само един отговор)

а) времето определено за представяне на различните теми от инструктора

Задоволително ☐ Приемливо ☐ Незадоволително ☐

б) времето предвидено за дискусии и предоставяне на обратна връзка

Задоволително ☐ Приемливо ☐ Незадоволително ☐

Част 2 - Съдържание

1. Как бихте оценили нивото на трудност на въпросите представени в курса? (моля отбележете само един отговор)

Много лесни ☐ Лесни ☐ Подходящи ☐ Трудни ☐ Много Трудни ☐

2. Как бихте оценили съдържанието на курса?(моля отбележете само един отговор)

Нуждите ми от информация не бяха покрити ☐

Обхвана няколко теми, но с много пропуски по другите ☐

Обхвана няколко теми с малко пропуски по другите ☐

Всички аспекти бяха обхванат ☐

3. Как бихте оценили инструктора(ите)? (моля отбележете само един отговор)

Лош ☐ Приемлив ☐ Добър ☐ Много добър ☐ Отличен ☐

4. Как бихте оценили цялостния резултат от курса?(моля отбележете само един отговор)

Курсът не отговори на моите очаквания ☐

Все още има въпроси, които не са обхванати в курса ☐

Целите на курса бяха постигнати ☐

Курса отговори на моите очаквания ☐

Част 3 - Предложения

Ако считате, че в курса не са засегнати въпроси или определени тематични елементи, или смятате, че трябва да подобрим и/или включим някои теми, ще Ви бъдем благодарни, ако ни помогнете и насочите вниманието ни към тях.

Благодарим ви за времето, което отделихте за попълване на анкетата!

- Етап 2: След попълване на анкетите (формуляри за оценка на обучението), ще се изготви Доклад за оценка на обучението, който ще даде обобщена



информация за оценката на организираниите обучителни курсове и постигнатите резултати от обучението. Докладът за оценка на обучението ще премине през вътрешен преглед за качество и в зависимост от приемането му на това ниво ще бъде предоставен на Възложителя до 2 седмици след приключване на обучението.

6 Подробно описание на услугите по безплатна гаранционна поддръжка

Емпириу АД ще осигури за срок от 1 (една) година безплатна гаранционна поддръжка на възложените по договори актуализации на системата. Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на приемателно – предавателен протокол за приемане на дейностите по договора. Задълженията на Емпириу АД по гаранционната поддръжка ще остават валидни до изтичане на срока на гаранционна поддръжка на извършените актуализации на системата и при прекратяване на рамковото споразумение.

В рамките на гаранционната поддръжка, Емпириу АД се задължава да отстранява всички инциденти и/или проблеми, възникнали във връзка с или по повод извършените от него подобрения, изменения и допълнения. В гаранционната поддръжка не се включва добавянето на нова функционалност.

6.1 Обхват на дейностите по безплатна гаранционна поддръжка

Дейностите по предоставяне на услугата ще включват:

- ▶ Основни дейности;
- ▶ Допълнителни дейности;

6.1.1 Основни дейности в обхвата на гаранционната поддръжка

- ▶ Експертна помощ за отстраняване на проблеми от технологично-експлоатационен характер, резултат от външни въздействия и пречещи на нормалното функциониране на извършените актуализации;
- ▶ Отстраняване на “скрити” дефекти и грешки, възникнали във връзка с или по повод извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Ежемесечна профилактика на извършените подобрения, изменения и допълнения, състояща се в наблюдение и евентуални действия за корекция на параметрите на базата данни и на системата като цяло, с цел предотвратяване на възникването на бъдещи проблеми;
- ▶ Настройка и контрол на ефективността на работа на извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Анализ и отстраняване на възникнали проблеми с извършените подобрения, изменения и допълнения и работата със системата на външните потребители и обратната връзка с участниците в системата;

- ▶ Анализ и отстраняване на възникнали проблеми с изходните справки и таблици, генерирани от извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Отстраняване на проблеми, свързани с функционирането на базовия и системен софтуер върху работни станции и сървъри, отнасящи се до функционирането на извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Наблюдение и при необходимост – коригиране на процедурите за архивиране;
- ▶ Консултации и техническа помощ за разрешаване на проблеми при експлоатацията на извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Участие в съвместни работни срещи за решаването на оперативни въпроси;
- ▶ Наблюдение поведението на извършените подобрения, изменения и допълнения в продукционна среда с цел формулиране на препоръки за подобряване на функционирането им. Изпълнителят предава препоръките на БНБ в писмен вид за по-нататъшни действия (обсъждане, стартиране на промени и т.н.).
- ▶ Помощ по телефона;
- ▶ Администриране на бази данни и приложни програмни продукти, свързани с функционирането на извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Предложения за конфигурация и настройка на работните станции на потребителите при промени в ОС, версията на браузърите, версията на системата, свързани с извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ В рамките на гаранционната поддръжка ще бъде извършвана при необходимост и актуализация на приложението за поддържане на сертификати за автентикация в случаите на поява на нов вид доставчик на удостоверителни услуги или нов вид сертификат, когато това има отношение към извършените подобрения, изменения и допълнения на системата;
- ▶ Анализ, съвместни действия и изпълнение на препоръки на Възложителя, с цел отстраняване на проблеми, свързани с информационната сигурност и заплахи от потенциални уязвимости на системата на извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Обслужване, наложено поради неправилна експлоатация на програмните продукти;
- ▶ Обслужване, наложено поради промени в програмните продукти, които не са съгласувани със Сервизната организация;
- ▶ Обслужване, наложено поради взаимодействие на продукта с интерфейси на други програмни продукти, които не се поддържат от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- ▶ Обслужване, наложено поради причини извън контрола на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като инцидент, злополука и др.

6.1.2 Допълнителни дейности в обхвата на абонаментното обслужване

- ▶ Възстановяване на системата от backup - извършените извършените подобрения, изменения и допълнения ще бъдат включвани в процедурите по

възстановяване и Емпериу АД ще съдейства в случай на необходимост от изпълнение на процедурите;

- ▶ Оказване на съдействие при създаване и поддържане на процедурите за архивиране на системите – продукционна и тестова за включване в архивите на новите данни от извършените подобрения, изменения и допълнения;
- ▶ Оказване на съдействие при администрирането на приложението;
- ▶ Оказване на съдействие при мониторинга на системата;
- ▶ Допълнително обучение на потребители и на експерти служители на БНБ по експлоатацията на системата.

6.1.3 Дейности за осигуряване на нормална функционалност на системата за извършените подобрения, изменения и допълнения

- ▶ Анализ на възникнали несъответствия спрямо зададените изисквания;
- ▶ Изготвяне на тестови сценарии за симулация за процеси, подлежащи на допълнителна проверка;
- ▶ Консултантска помощ при необходимост от изготвяне на интерфейсни процедури за връзка с други системи;

6.2 Организация на дейностите по безплатна гаранционна поддръжка

БНБ се задължава своевременно да уведомява писмено Емпериу АД за всеки инцидент и/или проблем, възникнал в рамките на срока на гаранционна поддръжка.

Емпериу АД ще осигури дежурство за приемане на заявки за гаранционна поддръжка 24 (двадесет и четири) часа в денонощието, 7 (седем) дни в седмицата (тип Helpdesk), включително през празничните и почивни дни

Работата по време на гаранционната поддръжка ще бъде организирана по процедурата, описана в т. Организация на работата за действия по инциденти/аварийни ситуации и проблеми/грешки, несъответствия от настоящия документ. Времената за реакция и изпълнение на заявки по време на гаранционната поддръжка, както и приоритетите за тяхното обслужване са същите като тези за абонаментно обслужване, описани в т. Време за реакция и изпълнение от настоящия документ.

След изтичане на съответния срок на безплатна гаранционна поддръжка обслужването на съответните актуализации може да стане част от абонаментното обслужване на системата въз основа на уведомление/искане от страна на Възложителя

7 Подробно описание на услугите по абонаментно обслужване

Обхватът, организацията и изпълнението на дейностите по абонаментното обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за



банков надзор" (ЕХД-ОБН) в БНБ ще бъдат изцяло съобразени и подчинени на изискванията на Приложение 2 от настоящата поръчка.

Организацията и изпълнението на дейностите по абонаментната поддръжка ще се извършват според ITIL (Information Technology Infrastructure Library). ITIL е колекция от специализирани методологически принципи, синтезирани от най-добрите практики, с цел да се оптимизират процесите за ИТ услуги. ITIL представлява набор от правила, които описват един систематичен подход за въвеждане, изпълнение и управление на ИТ и техните услуги. ITIL дефинира процеси, функции, роли, отговорности и градивни елементи. Те формират базата за ефективно и ефикасно използване на ИТ.

7.1 Обхват на абонаментното обслужване

Съгласно изискванията от Приложение 2, услугата „Абонаментно обслужване на системата“ включва:

- ▶ Основни дейности;
- ▶ Допълнителни дейности;
- ▶ Дейности за осигуряване на нормална функционалност и развитие на системата.

7.1.1 Основни дейности в обхвата на абонаментното обслужване

- ▶ Експертна помощ за отстраняване на проблеми от технологично-експлоатационен характер, резултат от външни въздействия и пречещи на нормалното функциониране на продукта;
- ▶ Отстраняване на "скрити" дефекти и грешки в продукта;
- ▶ Ежемесечна профилактика, състояща се в наблюдение и евентуални действия за корекция на параметрите на базата данни и на системата като цяло, с цел предотвратяване на възникването на бъдещи проблеми;
- ▶ Настройка и контрол на ефективността на работа на продукта;
- ▶ Анализ и отстраняване на възникнали проблеми с входните форми, работата със системата на външните потребители и обратната връзка с участниците в системата;
- ▶ Анализ и отстраняване на възникнали проблеми с изходните справки и таблици, генерирани от продукта;
- ▶ Отстраняване на проблеми, свързани с функционирането на базовия и системен софтуер върху работни станции и сървъри, отнасящи се до функционирането на продукта;
- ▶ Наблюдение и при необходимост – коригиране на процедурите за архивиране;
- ▶ Консултации и техническа помощ за разрешаване на проблеми при експлоатацията на продукта;
- ▶ Участие в съвместни работни срещи за решаването на оперативни въпроси;
- ▶ Наблюдение поведението на програмния продукт с цел формулиране на препоръки за подобряване на функционирането му. Изпълнителят предава

препоръките на БНБ в писмен вид за по-нататъшни действия (обсъждане, стартиране на промени и т.н.).

- ▶ Помощ по телефона, включително извън основния период на обслужване;
- ▶ Инсталиране, конфигуриране, настройки, обновяване на версиите и поддържане на базови и/или системни технологични програмни средства (операционни системи, бази данни и др.), свързани с функционирането и развитието на системата;
- ▶ Администриране на бази данни и приложни програмни продукти, свързани с функционирането и развитието на системата;
- ▶ Предложения за конфигурация и настройка на работните станции на потребителите при промени в ОС, версията на браузърите, версията на системата;
- ▶ Поддръжка и актуализация на сертификати за автентикация;
- ▶ Анализ, съвместни действия и изпълнение на препоръки на Възложителя, с цел отстраняване на проблеми, свързани с информационната сигурност и заплахи от потенциални уязвимости на системата;
- ▶ Обслужване, наложено поради неправилна експлоатация на програмните продукти;
- ▶ Обслужване, наложено поради промени в програмните продукти, които не са съгласувани със Сервизната организация;
- ▶ Обслужване, наложено поради взаимодействие на продукта с интерфейси на други програмни продукти, които не се поддържат от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- ▶ Обслужване, наложено поради причини извън контрола на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като инцидент, злополука и др.

7.1.2 Допълнителни дейности в обхвата на абонаментното обслужване

- ▶ Възстановяване на системата от backup ;
- ▶ Оказване на съдействие при създаване и поддържане на процедурите за архивиране на системите – продукционна и тестова;
- ▶ Оказване на съдействие при администрирането на приложението;
- ▶ Оказване на съдействие при мониторинга на системата;
- ▶ Допълнително обучение на потребители и на експерти служители на БНБ по експлоатацията на системата.

7.1.3 Дейности за осигуряване на нормална функционалност и развитие на системата

- ▶ Анализ на възникнали несъответствия спрямо зададените изисквания;
- ▶ Консултантска помощ за реализираните или подлежащи на промяна бизнес процеси;
- ▶ Изготвяне на тестови сценарии за симулация за процеси, подлежащи на проверка или промяна;
- ▶ Консултантска помощ при необходимост от интерфейсните процедури за връзка с други системи;

- Изготвяне на предложения за промяна на наличната функционалност с цел оптимизиране на процеси или ускоряване на времето за изпълнението им.

7.2 Възлагане на абонаментното обслужване

Абонаментното обслужване се счита за възложено от датата на подписване на договора за възлагане на обществена поръчка за абонаментно обслужване на системата „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ. Срокът за изпълнение на дейностите се определя от договора .

7.3 Организация на работата за действия по инциденти/аварийни ситуации и проблеми/грешки, несъответствия

7.3.1 Процедура



(1) Идентификация: Идентификацията се извършва от служителите на дирекция „Макропруденциален надзор и финансова стабилност“, отдел „НИО (Надзорно информационно обслужване)“ или от служител на дирекция „Информационни системи при системни ИТ проблеми“.

(2) Уведомяване и Регистрация: Съответният служител от БНБ регистрира инцидента/проблема в системата Service Desk на БНБ и системата Helpdesk на Изпълнителя – OTRS и уведомява Изпълнителя по телефон (възможно е при аварийни



ситуации) и/или e-mail, като изпраща заявка за поддръжка (типова форма) с описание на инцидента.

Забележка: В случай на въвеждане на заявката за поддръжка в Helpdesk на Изпълнителя – OTRS, не е нужно изпращането ѝ по e-mail. Системата OTRS поддържа и двата варианта и те са алтернативни.

Регистрацията на инциденти/проблеми включва уведомяване и изпращане на минимум следните задължителни атрибути:

- Уникален пореден номер;
- Описание на инцидента или проблема;
- Степен на влияние;
- Приоритет за разрешаване;
- Дата и час на възникване;
- Дата и час на регистрация;
- Име на служител или система идентифициращи инцидента/проблема;
- Свързан ли е с други инциденти/проблеми.

Забележка: Уведомяването по телефона трябва да е последвано от изпращане на заявката по е-мейл или въвеждането ѝ в OTRS.

(3) Реакция: След подаване на заявката, екипът от Емпириу, отговорен за абонаментното обслужване, започва диагностика, целяща предприемането на последващи оптимални действия за възстановяване на работещо състояние на системата. Времето за реакция ще бъде съобразено със сроковете, описани в т. Време за реакция и изпълнение от настоящия документ.

(4) Отстраняване: Всички дейности по отстраняване на инциденти/аварийни ситуации и проблеми/грешки, несъответствия се извършва в сроковете, описани в т. Време за реакция и изпълнение от настоящия документ. В случай на възникване на обстоятелства, които възпрепятстват това изпълнение се извършва ескалация (стъпка 6 от настоящата процедура).

Отстраняването на инциденти в системата, свързани със сигурността, се извършва в съответствие с процедурата за действия при инциденти, свързани със сигурността на информационните системи в БНБ.

Потвърждаването на резултатите от отстраняването на инцидент/аварийна ситуация и проблем/грешка се извършва от заявителя.

(5) Документиране: След възстановяване на работата на системата след инцидент, отговорник от екипа на Емпириу изготвя констативен протокол, в който се вписва обективното състояние и се описват всички предприети действия. Протоколът се представя на БНБ и се подписва от представителите на двете страни в първия работен



ден след края на съответния срок по т. Време за реакция и изпълнение от настоящия документ. Ако в процеса на възстановяване на системата са идентифицирани нови проблеми, Изпълнителят съставя необходимите документи за тях. Документирането на промените в статуса на всяка заявка се извършва в системата за обслужване на гаранционната поддръжка, описана по-долу в текущата точка.

(6) **Ескалация:** При невъзможност да се възстанови работата на системата в установения в т. Време за реакция и изпълнение срок, лицето за контакт по абонаментното обслужване от Емпириу или негов заместник уведомява по електронна поща и телефон (при необходимост) отговорника по абонаментното обслужване от страна на БНБ и всички заинтересовани страни, включително и трети страни, които имат отношение към работата на системата. При случай на ескалация, отговорниците от двата екипа (на Изпълнителя и Възложителя), вземайки предвид всички обстоятелства и важността на случая, се договарят за срока за отстраняване на проблема. Ако се касае за инцидент/аварийна ситуация, екипите работят до отстраняването му.

(7) **Затваряне:** След приключване на всички дейности по обслужване на всяка заявка за поддръжка и получаване на потвърждение от заявителя ѝ, тя се затваря.

(8) **Повторно отваряне на затворена заявка за инцидент/авариен случай:** Когато коя да е от страните установи, че след възстановяването на работата на системата след инцидент тя отново стане недостъпна (прекъсне) по същата причина в рамките на 1 (един) астрономически час, заявката за инцидент може да бъде отворена отново;

(9) **Повторно отваряне на затворена заявка проблем/грешка, несъответствие:** Когато коя да е от страните установи, че след възстановяването на работата на системата след отстраняване на проблем, той се появи отново) по същата причина в рамките на 1 (един) работен ден, заявката може да бъде отворена отново;

Всички заявки за инциденти, проблеми, недостатъци и грешки ще се регистрират в системата за обслужване на гаранционната поддръжка - OTRS. В тази система ще се отразява редовно прогреса по заявките и статуса им. Информацията от нея ще служи за основа при изготвянето на тримесечните отчети за отчитане на работата по абонаментното обслужване.

7.3.2 Система за управление на заявките за абонаментно обслужване и гаранционна поддръжка (HelpDesk)

7.3.2.1 Общо представяне

За целите на абонаментното обслужване и гаранционната поддръжка на актуализациите към системата, през целия период на договора ще се използва софтуерна система за управление на заявките за поддръжка OTRS.

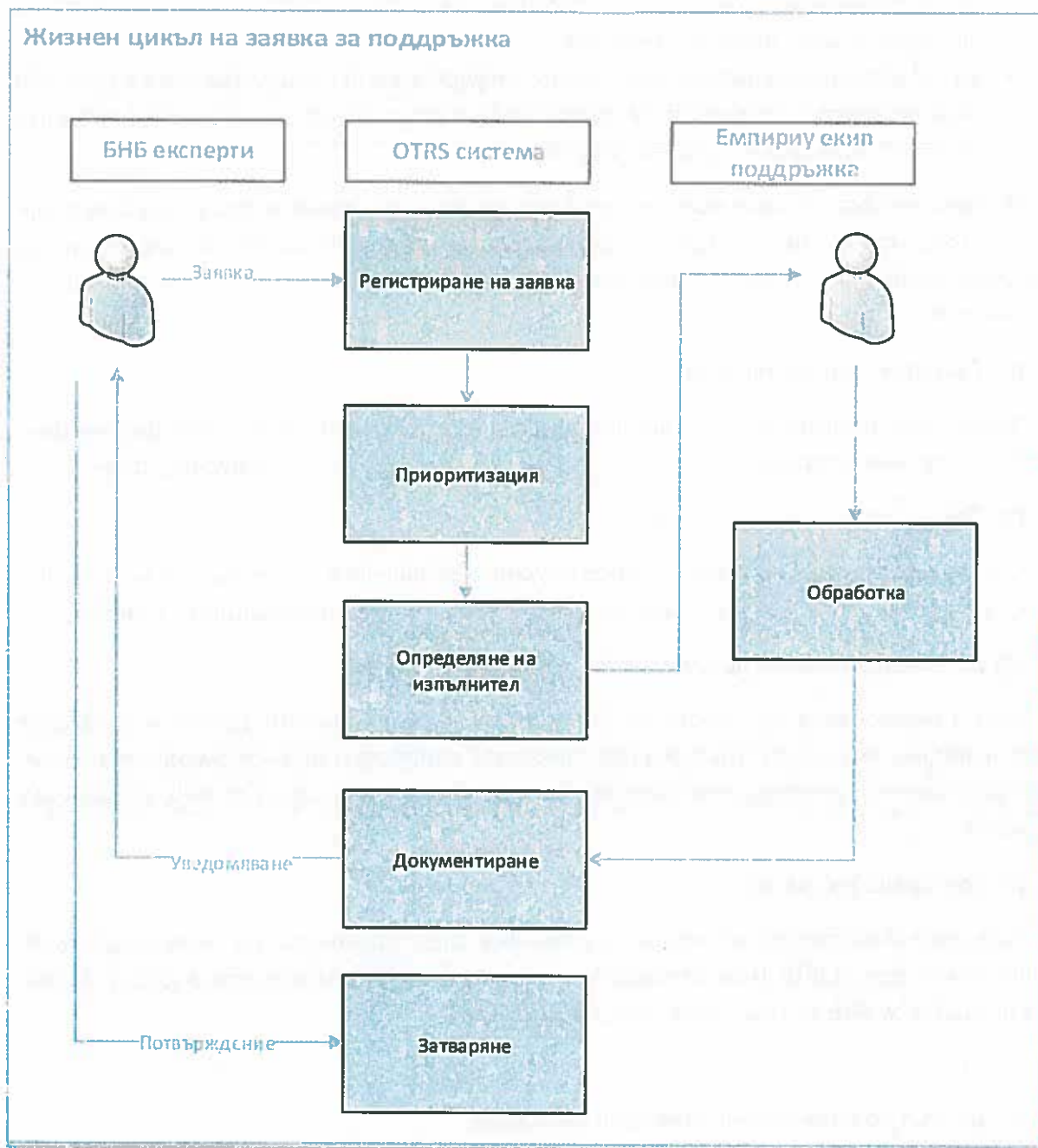


OTRS системата има за цел лесно регистриране, управление и проследяване на процеса на работа по всички активни заявки за поддръжка и съхраняването им в централизирана база от данни.

Основните функции на системата са:

- ▶ Генериране на уникален идентификатор за всяка регистрирана заявка;
- ▶ Функционалност за описание на всяка заявка;
- ▶ Генериране и изпращане на съобщения при промяна в състоянието на заявката.

Жизненият цикъл на всички заявки за поддръжка ще преминава през следните стъпки:



(1) Регистрация

Всяка заявка за поддръжка ще се регистрира в OTRS системата. Тази регистрация може да се осъществи по три начина, които са:

- През уеб базирано приложение - при използване на този начин, експерт от БНБ сам регистрира заявката в OTRS системата;
- Телефонно обаждане от страна на експерт от БНБ – в този случай оператор от екипа по поддръжка на Емпириу приема заявката и прави регистрацията от името



на възложителя, като описва подробно разговора, както и име и e-mail на експерта от БНБ, подаващ заявката;

- ▶ Е-mail до Емпириу поддръжка – когато информацията е подадена чрез e-mail, той се регистрира в системата. Генерира се съобщение, което ще уведоми експерта от БНБ за успешно направената регистрация.

Независимо коя от трите възможности за регистрация е използвана, всяка заявка ще се регистрира със съответната дата и час на регистрация в OTRS системата. Системата ще генерира съобщение, с което ще уведоми експерта от БНБ за успешното регистриране на заявката.

(2) Приоритизиране на заявка

Заявките за поддръжка ще бъдат приоритизирани съгласно възприетите дефиниции, които са описани подробно в т. [Време за реакция и изпълнение](#) от текущия документ.

(3) Определяне на изпълнител

След процеса на регистрация и приоритизация на заявката, тя ще бъде възложена на специалист от екипа по поддръжка на Изпълнителя, в чиято компетенция е заявката.

(4) Документиране на предприетите действия по заявка

След приключване на работа по съответната заявка, данните за нея й ще бъдат актуализирани, като бъдат описани предприетите действия и бъде променен статуса й. Това действие ще генерира съобщение, което да уведоми експерта от БНБ, иницирал заявката.

(5) Затваряне на заявка

Затварянето на дадена заявка ще се извършва след получаване на потвърждение от страна на експерт от БНБ. При затварянето на заявката ще бъде генерирано уведомление към експерта от БНБ за това, че случая е приключен.

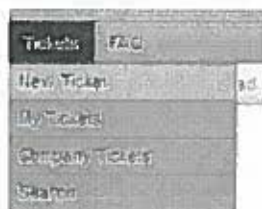
7.3.2.2 Регистриране на заявка през уеб базираното приложение на OTRS

(1) Достъп до клиентския портал на системата

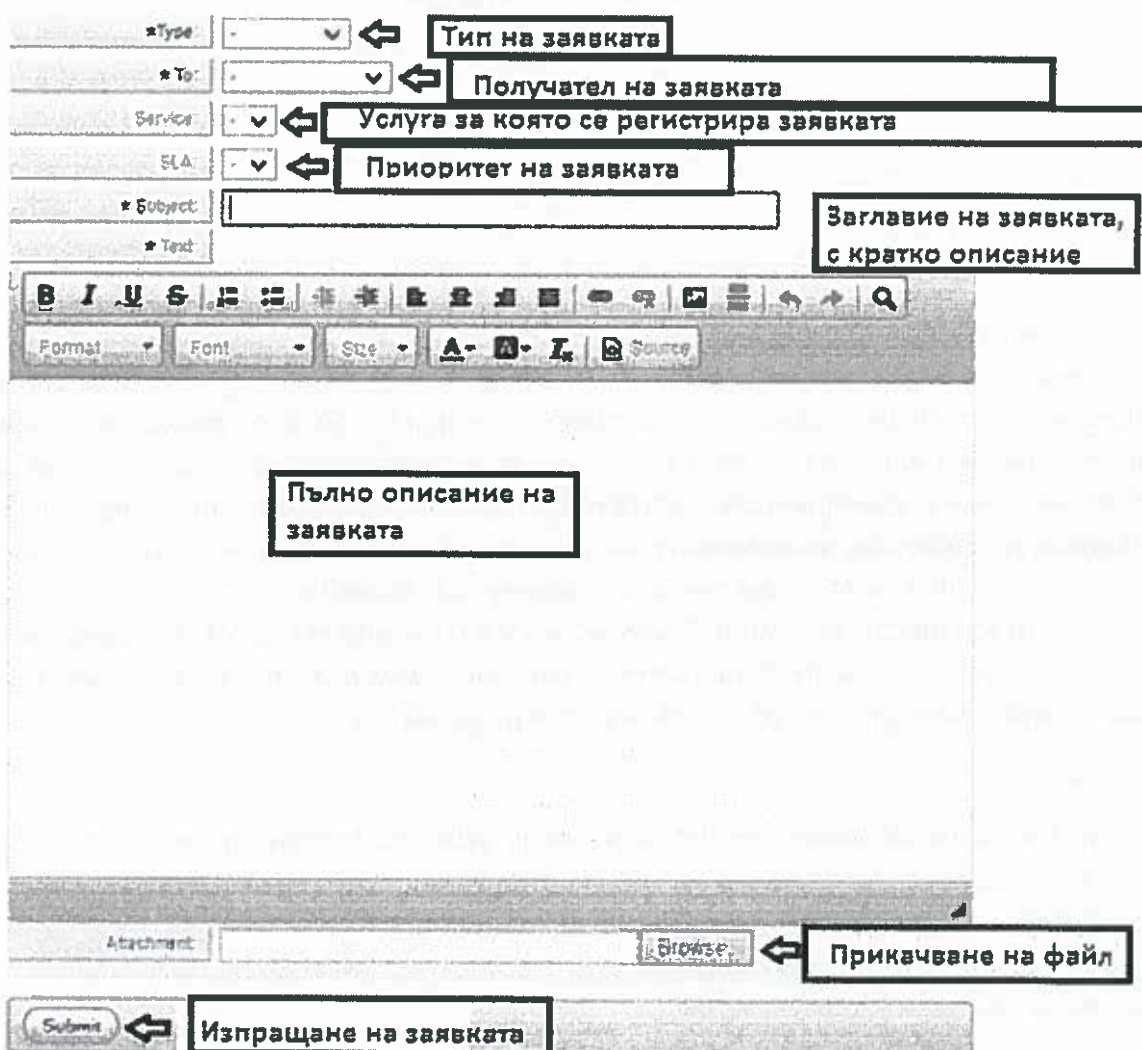
Експертите от БНБ ще имат достъп до приложението през браузър чрез уеб адрес, като използват потребителско име и парола.

(2) Създаване на нова заявка

Създаването на нова заявка става от бутона Tickets -> New Ticket,



с което се зарежда формата, за създаване на заявки:



The form includes the following fields and controls:

- *Type:** Dropdown menu. Annotation: Тип на заявката.
- *To:** Dropdown menu. Annotation: Получател на заявката.
- Service:** Dropdown menu. Annotation: Услуга за която се регистрира заявката.
- SLA:** Dropdown menu. Annotation: Приоритет на заявката.
- *Subject:** Text input field. Annotation: Заглавие на заявката, с кратко описание.
- *Text:** Large text area for the full description. Annotation: Пълно описание на заявката.
- Attachment:** Text input field with a **Browse...** button. Annotation: Прикачване на файл.
- Submit:** Button at the bottom. Annotation: Изпращане на заявката.

(3) Възможност за преглеждане на заявки, отворени от експерт от БНБ

От бутона My Tickets, могат да се видят всички заявки създадени от съответния специалист. Възможно е да се филтрират по отворени, затворени и всички заявки.

(4) Настройки на потребителския профил



Всеки потребител на OTRS системата може да промени своите настройки на потребителския си профил. Това става чрез бутона Preferences.

7.4 Организация на работата при други дейности в обхвата на абонаментното обслужване

7.4.1 Сервизни случаи, които не са проблеми или инциденти

При подаване на заявка за промяна или извършване на други дейности в обхвата на абонаментното обслужване, които по същество не са проблеми или инциденти, Възложителят изготвя писмено запитване, детайлно бизнес описание и/или спецификация, на база на които се съгласуват и определят начинът и срокът за изпълнението им. Управлението на процесите по тяхното реализиране се свежда или до управление на проект по актуализация – т. [Организация и методология на работата по актуализациите](#) или като управление на искане за промяна – т. [Управление на промените](#) от настоящия документ. В случаите, когато експертите на БНБ преценят, че е не необходимо да се извършва промяна на системата към момента на възникване на случая, то той се затваря като се описват взетите решения.

7.4.2 Месечна профилактика

В обхвата на абонаментното обслужване от екипа на Емпериу всеки месец ще се извършва профилактика на системата „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ. За извършване на месечна профилактика няма да се пуска заявка от страна на БНБ. Тази задача ще се счита за възложена със сключването на договора за абонаментно обслужване.

Дейностите по профилактиката ще включват:

- ▶ Проверка за свободно място по дискови масиви на ниво ОС;
- ▶ Проверка на логовете на базата данни за предупреждения или грешки;
- ▶ Проверки за свободно място на ниво база данни (datafiles);
- ▶ Проверка за коректно изпълнение на архивите на базата данни;



- ▶ Проверки свързани с производителност (performance) на базата данни, и на различни alerts на базата данни през OEM (Oracle Enterprise Manager);
- ▶ Проверки за надвишаване на зададени параметри на базата данни (метрики);
- ▶ Преглед на логовете за грешки.

Като резултат от тези дейности ще се изготвя документ – протокол, който ще съдържа описание на регистрирани проблеми (ако има такива), взети мерки, статус на системата към момента на профилактиката и след приложените мерки (ако има такива), предложения и препоръки и ще се подписва от двете страни.

7.4.3 Допълнително обучение

В случай на необходимост от допълнително обучение на потребителите и експертите по експлоатация на системата, то трябва да бъде възложено чрез изпращане на писмена заявка от страна на БНБ, която включва тема, обхват и брой обучаеми. Обучението може да бъде възложено и като част от заявка за актуализация. Управлението и изпълнението на подобни заявки ще се извършва по процесите описани т. Управление на промените от настоящия документ. В допълнение за всяко обучение екипът на Емпериу ще изготвя програма и график за провеждане, които ще се съгласуват с БНБ.

7.5 Време за реакция и изпълнение

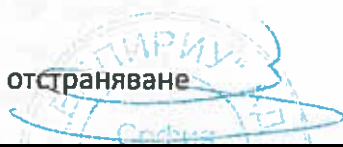
7.5.1 Приоритети на обслужване на заявките

- ▶ Аварийна ситуация - ситуация, при която системата не работи изцяло или частично;
- ▶ Най-висок приоритет – възникналият проблем предизвиква прекъсване на работата по изпълнение на значими по важност задачи на банката, свързани с репутационен риск;
- ▶ Висок приоритет – възникналият проблем/инцидент предизвиква спиране на работата по определени бизнес процеси в банката;
- ▶ Среден приоритет - възникналият проблем/инцидент предизвиква трудности при изпълнението на определени бизнес процеси в банката;
- ▶ Нисък приоритет - възникналият проблем/инцидент предизвиква неудобства при изпълнението на определени бизнес процеси в банката.

7.5.2 Време за реакция и изпълнение при възникване на инциденти (аварийни ситуации)

Време за реакция: Отзоваване до 1 час на място – сградата на БНБ.

Време за отстраняване: Продължаване на работата с екипите на БНБ до отстраняване на аварийната ситуация.





7.5.3 Време за реакция и изпълнение при възникване на проблеми/грешки, несъответствия

- ▶ Проблеми/грешки, несъответствия с **най-висок приоритет** – реакция до 1 час след уведомяването, време за отстраняване до 4 часа;
- ▶ Проблеми/грешки, несъответствия с **висок приоритет** – реакция до 4 часа след уведомяването, време за отстраняване до 1 работен ден;
- ▶ Проблеми/грешки, несъответствия със **среден приоритет** – реакция до 1 ден след уведомяването, време за отстраняване до 3 работни дена;
- ▶ Проблеми/грешки, несъответствия с **нисък приоритет** – реакция до 3 дни след уведомяването, време за отстраняване до 7 работни дни.

7.5.4 Период на абонаментното обслужване

Основен период на абонаментно обслужване: обслужването се извършва в работни дни между 8.30 и 18.30 часа или до завършване на работата по аварийна ситуация (инцидент) и по заявки с най-висок приоритет, обслужването на които е започнало по време на основния период.

Заявки за абонаментно обслужване извън основния период на обслужване (от 18:30 до 8:30 часа в работни дни, както и в празнични и почивни дни) се извършват срещу допълнително заплащане по часова ставка.

Не се счита за обслужване извън основния период на обслужване, дейност на Изпълнителя, която е започнала в рамките на основния период.

7.6 Предаване и приемане на дейностите по абонаментното обслужване

Предаването и приемането на дейностите по време на абонаментното обслужване става чрез тримесечни отчети за извършената работа. Изготвянето на отчетите е задължение на Отговорника по абонаментно обслужване от екипа на Емпериу. Отчетите се приемат с подпис от страна на БНБ. В изготвените отчети се посочват:

1. Извършените дейности в Основния период на абонаментно обслужване на системата;
2. Извършените дейности извън Основния период на абонаментно обслужване на системата, като се посочва времето за тяхното извършване в часове;
3. Актуализациите на системата с изтекъл срок на безплатна гаранционна поддръжка, които са включени в обхвата на абонаментното обслужване през отчетното тримесечие;

В случай, че БНБ има забележки по представеният отчет, той може да откаже да го подпише. В този случай БНБ уведомява за това писмено Отговорника по абонаментно обслужване от Емпериу и в срок **до 10 (десет) работни дни** от получаване на уведомлението страните подписват протокол, в който се отразяват направените



забележки и се определя срок за тяхното отстраняване. Приемането се извършва след отстраняване на забележките в договорения срок.

7.7 Образци на документи

Предложените образци на документи ще бъдат обсъдени и съгласувани с БНБ след сключването на договора, в следствие на което могат да бъдат променени и допълнени.

7.7.1 Заявка за поддръжка

Заявка за поддръжка № ... <уникален поряден номер>

По абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни -
Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ и актуализациите към нея

I. Попълва се от БНБ

Дата и час на възникване:

Дата и час на регистрация:

Име на служител и/или система идентифициращи инцидента/проблема:

Телефон/е-mail за връзка: (ако не е отговорника за абонаментна поддръжка от БНБ)

Описание на сервизния случай	
Вид на сервизния случай (аварийна ситуация, проблем, грешка, несъответствие)	
Степен на влияние	
Приоритет	
Свързан ли е с други инциденти/проблеми	
Съпътстващи документи (screenshots, допълнителни детайли и разяснения, описани в отделен документ)	

II. Попълва се от Емпириу

Дата и час на приемане:

Имена на лицето, което приема заявката:

Анализ на сервизния случай:

Описание на установените причини	
Вид на сервизния случай	
Оценка за обхвата на влиянието	
Оценка за приоритет	
Очакван срок за решаване на сервизния случай	

График на дейностите по отстраняване на проблема:

Дата и час	
Дейност	

Имена на служителя от Емпириу, отразил промяната в БНБ:

Имена на служителя, проверил промяната от страна на БНБ:

Допълнителни указания във връзка с направените промени:

.....

III. Попълва се от БНБ (заявителя)

Потвърждение за закриването на случая от Възложителя (Да/Не):

Дата и час на потвърждението:

7.7.2 Констативен протокол за инцидент (аварийна ситуация)

Констативен протокол за действия при инцидент (аварийна ситуация)

Дата	
Клиент	БНБ
По договор за	Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ
Служител на БНБ, направил заявката (име, е-мейл и телефон)	
Описание на инцидента (аварийната ситуация)	
Регистрирани проблеми	
Взети мерки за възстановяване на нормалната работа	
Статус на системата	
Предложения за промени с цел недопускане на повторения на инцидента	

За Емпериу:

Дата:

Име:

За БНБ:

Дата:

Име:



7.7.3 Протокол от профилактика

Протокол
за извършена профилактика

Дата	
Клиент	БНБ
По договор за	Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ
Заявка	Периодично наблюдение на системите по договор за абонаментно обслужване
Регистрирани проблеми	
Взети мерки за възстановяване на нормалната работа	
Статус на системата	
Предложения за промени с цел недопускане на повторения на същите проблеми	

За Емпериу:

Дата:

Име:

Подпис:

За БНБ:

Дата:

Име:

Подпис:

7.7.4 Тримесечен отчет

Тримесечен отчет

За абонаментно обслужване на на информационната система „Единно хранилище на данни -
Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ и актуализациите към нея

за периода ДД.ММ.ГГГГ – ДД.ММ.ГГГГ

1. Списък със заявки за поддръжка/дейности/профилактика, извършени в основния период на абонаментно обслужване

№	Дата и час	Кратко описание на заявката/дейност/профилактика	Приоритет	Лице, извършило действията	Резултат (Статус)	Закрит на дата / Очакван срок за отстраняване/Препоръки

2. Списък със заявки за поддръжка/дейности, извършени извън основния период на абонаментно обслужване

№	Дата и час	Кратко описание на заявката/дейност	Приоритет	Лице, извършило действията	Резултат (Статус)	Време за работа (ч/ч)	Сума за плащане (лв. без ДДС)

3. Списък с актуализациите на системата с изтекъл срок на безплатна гаранционна поддръжка, които са включени в обхвата на абонаментното обслужване през отчетното тримесечие

1., дата на изтичане на гаранционния срок:

2., дата на изтичане на гаранционния срок:

4. Приложения, които са неразделна част от тримесечния отчет:

1.

2.

Изготвил:

Утвърдил и приел:

За Емпериу:

За БНБ:

Дата:

Дата:

Име:

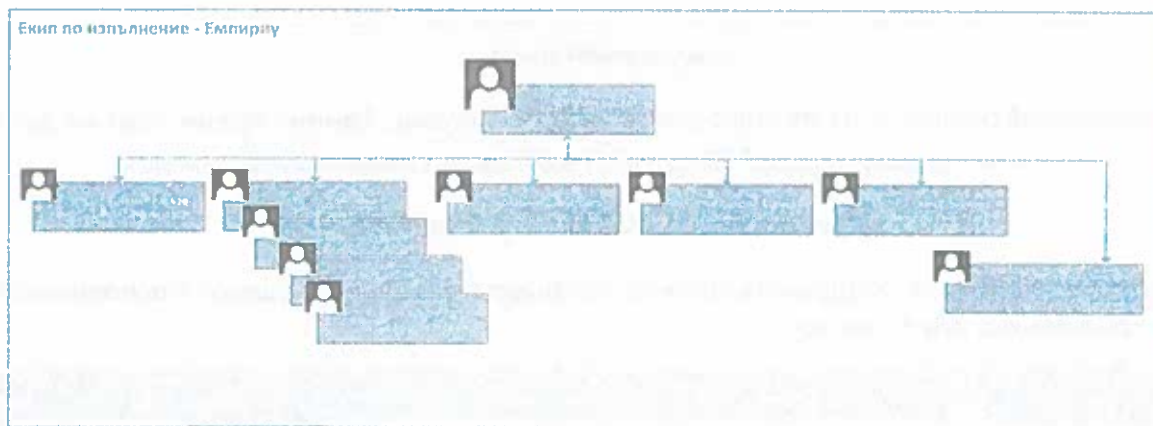
Име:

–



8 Екип за изпълнение на поръчката

8.1 Органиграма на екипа по изпълнение



8.2 Роли и отговорности в екипа на Емпериу

8.3 Ръководител проект

Ще бъде отговорен за изготвянето на плана за изпълнение на проекта, за планирането на дейностите за отговор на риска, за организирането, управляването и контролирането на работата и ресурсите за успешно изпълнение на проекта, за изготвянето на всички очаквани резултати и отчети, за спазването и изпълнението на всички процедури и дейности, детайлно описани в т. 5.3 Процеси по управление на проекта и т. 6 Подробно описание на услугите по безплатна гаранционна поддръжка от текущия документ.

Ръководителят на проект е лице за контакт от страна на Емпериу по всички въпроси и дейности свързани с изпълнението на проекта. При необходимост от заместването му от друг член на екипа, от страна на Емпериу ще се изпраща информация до БНБ по е-мейл за периода на заместване и контактна информация за заместника, най-малко един ден преди заместването.

8.4 Бизнес анализатор

Отговаря за анализа на бизнес процесите и изискванията към системата и актуализациите към нея. Отговаря за изготвяне на документа, който е резултат от този анализ – „Функционална и техническа спецификация“ за всяка актуализация. Взява участие в изготвянето на потребителска документация и ръководства. В ангажиментите на бизнес анализатора влизат срещи и оперативна връзка с ключовите потребители от страна на БНБ, които имат отношение към изискванията към системата и нейното използване. В хода на изпълнението на проекта и за целия период на договора, е отговорен за анализа и оценка на влиянието на промените в изискванията към системата върху обхвата и целите на проекта и договора. Участва активно в процесите



по управление на риска като прави предложения за промяна и идентифициране на потенциални рискове.

8.5 Софтуерен разработчик

Тези специалисти ще сформират екипа по дизайн и разработка, внедряване, гаранционна поддръжка и абонаментно обслужване. Този екип ще бъде отговорен за извършването на всички необходими дейности във фазите разработка, внедряване, гаранционна поддръжка на актуализациите и абонаментно обслужване на системата. В ангажиментите на разработчиците влизат изготвяне на дизайн и графични елементи за потребителския интерфейс, разработване на модули и функционалности към системата, проверка на качеството и стабилизиране на всички софтуерни компоненти и модули, участие в изготвянето на техническата документация по проекта, подготовка на пакети за доставка в заключителните фази на проекта, като например инсталационни пакети, записване на външен носител на изходния код на информационната система и др. свързани с тези задачи дейности.

8.6 Разработчик на базата данни

Този специалист е отговорен за анализ на изискванията към данните на системата и текущото състояние на базата данни на системата. Прави промени и допълнения в дизайна на базата данни, съгласно изискванията и спецификациите към всяка от актуализациите. Разработчикът на базата данни е отговорен промените и допълненията в логическия модел на базата данни, участва в изграждане и реализиране на стратегията за миграция и/или изтриване на данни, където това е необходимо. В неговите ангажименти влиза и създаване и актуализация на техническата документация в частта свързана с базата данни. Във фазите по внедряване, гаранционна поддръжка и абонаментно обслужване, този специалист заедно със софтуерните разработчици участва в дейности свързани с въвеждането в реална експлоатация системата, в дейностите по отстраняване на причините и следствията от инциденти и проблеми.

8.7 Администратор на базата данни

Този специалист е отговорен за създаване на физическия модел на базата, за администриране, настройка и промяна на настройки в базата.

Извършва контрол и отстраняване на проблеми при работата на базите данни на системата. Работи по конфигурирането и поддържането на сървърите на базите данни на системата.

Проверява log-овете и ресурсите, следи за проблеми или потенциални проблеми с базата данни на системата.

Участва в инсталиране при необходимост нови версии (пачове) на базите данни на системата.



Следи за коректната работа на информационната система при използване на ресурси на базата данни.

Изготвя предложения за оптимизиране на работата на информационната система.

Изготвя предложения за технологично обновяване при необходимост.

Следи за успешността на направените архиви на базата данни.

Възстановява базата данни от архивни копия.

Изготвя технологична документация за системата.

По време на гаранционната и абонаментната поддръжка участва в дейностите по отстраняване на причините и следствията от инциденти.

Участва в изграждане и реализиране на стратегията за миграция и/или изтриване на данни, където това е необходимо.

Участва в създаване на стратегия и процедури за архивиране и бекъп, тяхното приложение и наблюдение.

Участва в дейностите по профилактика на системата по време на абонаментното обслужване.

8.8 Администратор

Участва в анализа на техническата среда за функциониране на системата, участва в настройките на тази среда по време на внедряване на системата. Може да вземе участие в инсталацията на системата и нейните компоненти.

Участва в изграждане и реализиране на стратегията за миграция и/или изтриване на данни, където това е необходимо.

Извършва контрол и отстраняване на проблеми при работата на системата.

Работи по конфигурирането и поддържането на базовия софтуер на сървърите на системата.

Проверява log-овете и ресурсите, следи за проблеми или потенциални проблеми с базовия софтуер на системата.

Участва в инсталиране при необходимост нови версии (пачове) на базовия софтуер.

Следи за коректната работа на информационната система при използване на ресурси от базовия софтуер.

Изготвя предложения за оптимизиране на работата на информационната система.

Изготвя предложения за технологично обновяване при необходимост.

Следи за успешността на направените архиви на сървърните компоненти.

Възстановява сървърни компоненти от архивни копия.

Изготвя технологична документация за системата.

По време на гаранционната и абонаментна поддръжка участва в дейностите по отстраняване на причините и следствията от инциденти, заедно с ИТ специалистите и екипа на БНБ.

Участва в дейностите по профилактика на системата по време на абонаментното обслужване.

8.9 Специалист по качеството

Ще бъде отговорен за планирането, организацията и изпълнението на процесите по осигуряване на качеството, детайлно описани в т. Подход за осигуряване на качеството от текущия документ. Специалистът по качеството ще организира вътрешните одити по качеството и ще следи за изпълнение на процедурите и процесите, които са част от стандарта по качество ISO 9001:2008. Специалистът по качеството ще е на пряко подчинение на Ръководителя на проекта за целия период на договора.

8.10 Отговорник за абонаментното обслужване

Ще бъде отговорен за организирането, управляването и контролирането на работата и ресурсите за успешно изпълнение на дейностите по абонаментното обслужване, за изготвянето на всички очаквани резултати и отчети, за спазването и изпълнението на всички процедури и дейности, детайлно описани в т. Подробно описание на услугите по абонаментното обслужване от текущия документ.

Отговорникът по абонаментното обслужване е и лице за контакт от страна на Емпириу по всички въпроси и дейности свързани с гаранционната поддръжка на информационната система. При необходимост от заместването му от друг член на екипа, от страна на Емпириу ще се изпраща информация до БНБ по е-мейл за периода на заместване и контактна информация за заместника, най-малко един ден преди заместването.

8.11 Представяне на екипа от Емпириу

Роля	Име	Кратко представяне
Ръководител проект	Евгения Коцева	Евгения Коцева е магистър – инженер по „Изчислителна техника“ с над 25 години практически опит във всички фази на разработване на софтуер. Евгения е участвала като ръководител на редица успешно

		завършени проекти за БНБ, НАП, МВР - КАТ, Министерство на здравеопазването и други. Тя е сертифициран Oracle специалист (Oracle 9i PL/SQL Developer Certified Associate) и притежава отлични организаторски, комуникационни и управленски качества. Реагира адекватно на рискови ситуации и умело планира и разпределя задачите и ръководи екипа си за успешно постигане на поставените цели. Заради богатия си технически опит и технологични знания и отличните си комуникативни умения, Евгения е предпочитан консултант за редица технически решения. Има сертификат за успешно положен изпит за вътрешен одитор на системи за управление на информационната сигурност спрямо изискванията на ISO 27001:2005 и ISO 19011:2002, както и сертификат за завършен курс по системен анализ. Освен това тя притежава и сертификат за управление на проекти PRINCE2 Foundation, както и сертификат за преминато обучение за управление на софтуерни проекти.
Бизнес анализатор	Камен Кисьов	Камен Кисьов е бакалавър по „Индустриален мениджмънт“ и има над 7 г. професионален опит като бизнес анализатор. Той притежава сертификат за успешно преминато обучение по използване на инструментални средства за моделиране на бизнес процеси - IBM Certified BPM Analyst - Blueworks Live. Участва в проекти за Прокуратура на Република България и Агенция Пътна инфраструктура.
Софтуерен разработчик	Димитър Димитров	Димитър Димитров е магистър „Изчислителна техника“ с над 8 г. практически опит в разработването на комплексни уеб базирани информационни системи. Димитър е завършил курс по JAVA 2 Fundamentals и има богати технически знания, които умело прилага в практическите аспекти. Той е участвал в реализацията на проекти за БНБ и МВР.

	Владимир Вълчовски	Владимир Вълчовски е софтуерен разработчик с над 10 г. опит в разработката на информационни системи. Участвал е в реализацията на множество ИТ проекти, включително за АПИ. Владимир притежава богата експертиза и отлични познания за множество софтуерни решения и бизнес процеси.
	Христо Гатев	Христо е бакалавър по специалност „Информатика“ и има над 6 години професионален опит като софтуерен разработчик, придобит в хода на разработване и внедряване на информационни системи. Христо владее много доре използваните технологии и има опит в множество проекти, реализирани на международния пазар.
	Станимир Стоянов	Станимир е бакалавър по специалност „Компютърни системи и технологии“ и има над 5 г. професионален опит като софтуерен разработчик. Станимир успешно е преминал обучение и получил сертификат Oracle Certified Professional, Java SE 6 Programmer. Участвал е в реализацията на проекти за Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, НАП и БНБ.
Администратор на бази данни	Радостин Станев	Радостин Станев е магистър – инженер по „Компютърна техника и технологии“ и притежава 11 г. опит в администрирането на бази данни, администрирането на системи и разработката на софтуер. Той е отлично квалифициран експерт, който е участвал в реализацията на много проекти, чиито възложител е БНБ. Радостин притежава сертификат Oracle 10g OCP за администратор на бази данни.
Разработчик на база данни	Марина Димитрова	Марина Димитрова е магистър по „Информатика“ с над 14 годишен опит в разработване на софтуер и над 7 г. опит в разработването на бази данни. Има редица успешно реализирани проекти за държавната

		администрация и големи организации с нейно участие като експерт бази данни /Интернет страницата на Българска Народна Банка, Информационна система за събиране и обработка на отчетни форми за издатели на банкови карти в БНБ, VIES за Национална агенция за приходите и др. Марина е сертифициран Oracle OCP специалист. Притежава отлични познания относно използваните технологии. Работи много добре в екип и с клиенти. За добрата си работа по проекти за БНБ има препоръка от клиента.
	Светослав Илиев	Светослав притежава над 15 г. професионален опит като софтуерен разработчик. Той е доказан специалист в разработването, внедряването и поддръжката на софтуерни решения – сървърни платформи, системи за управление на бази данни и уеб приложения. Експертът притежава отлични познания относно използваните технологии.
Специалист по качеството	Анна Джунева	Анна е много организиран и високоотговорен специалист с над 6 г. практически опит в тестване и осигуряване на качество на софтуерни системи и приложения. Тя има магистърска степен по „Информационни технологии“ и притежава отлични познания относно използваните технологии и инструменти за тестване. Анна успешно е преминала обучение за тестване на информационни системи и притежава сертификат за ISTQB Certified Tester, Foundation Level. Умее да работи в екип, има отлични комуникационни и организационни качества. Анна е участвала в изготвянето на множество тестова и потребителска документация, както и в провеждането на голям брой обучения на потребители.
Отговорник за абонаментното обслужване	Ралица Миладинова	Ралица Миладинова е участвала като експерт по поддръжката на Софтуера за управление на приходите (СУП) за НАП и отговорник по абонаментната поддръжка на системата ЕХД-ОБН за БНБ. Ралица успешно е преминала обучение за тестване на информационни системи и притежава сертификат за ISTQB

		Certified Tester, Foundation Level. Справя отлично със задачите, поставени и при изпълнението на проекта. Тя притежава сертификат за успешно преминато обучение по бизнес анализ, което е полезно при идентифицирането на проблемите и определянето на правилния подход за отстраняването им Ралица проявява отлични комуникационни и организаторски умения, умения за работа в екип и за работа с клиенти.
--	--	---

Забележка: В случай, че по време на изпълнението на договора бъде установена необходимост от допълнителна експертиза (технологична или организационна), Емпириу АД ще осигури допълнителни експерти за успешно и в срок изпълнение на задачите.

8.12 Необходими човешки ресурси от БНБ

БНБ трябва да определи **Ръководител проект, Отговорник по абонаментното обслужване** и служители, с които екипът на Емпириу ще работи съвместно по дейностите, за които се изисква участие от страна на БНБ и са свързани с обхвата на текущата поръчка. Тези служители ще участват в анализа на изискванията към актуализациите, ще съдействат за осигуряване на достъп до средата на информационната система и ще участват в приемането на резултатите от работата по заявките за поддръжка и резултатите от тестването и внедряването на актуализациите.

Ръководител проект е отговорник от страна на БНБ за актуализациите на информационната система и тяхната гаранционна поддръжка.

Отговорник по абонаментната поддръжка е контактното лице или лица от страна на БНБ, с който екипа от Емпириу ще комуникира по дейностите, свързани с абонаментното обслужване.

До 5 (пет) дни от датата на сключване на договора за Развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ, БНБ трябва да изпрати по е-мейл до Изпълнителя с контактна информация за Ръководител проект и Отговорник по абонаментното обслужване от страна на БНБ.

9 Място на изпълнение

Действията, които изискват работа с производствената (реалната) и тестовата среда на информационната система, ще се извършват на следния адрес: гр. София – пл. „Княз Александър I“ № 1 и ул. „Московска“ № 7. Това ще бъде съобразено с правилата за достъп до сградите на БНБ и работното време, съгласно вътрешните правила на БНБ.

10 Подход за управление на риска

10.1 Представяне на подхода и методологията

Всяка актуализация към системата ще се изпълнява като отделен проект, за който ще се прилага описаният в текущия документ подход за управление на риска.

Управлението на риска има за основна цел да идентифицира и отговори навреме на потенциални проблеми за избягване на кризисни ситуации, които могат да повлияят успеха на всеки проект по актуализация и на договора като цяло.

Планирането на управлението на риска ще се осъществява в контекста на дейностите по планиране за всяко възлагане за актуализация. Основната задача в планирането на управлението на риска е да се дефинират специфични дейности, които ще трябва да бъдат извършени в рамките на проекта, да се уточнят необходимите ресурси за осъществяване на тези дейности и да се определи как ще се извършва комуникацията и координацията по обработване, отговор и контрол на рисковете.

Следващата фигура представя диаграма на процеса по управление на риска, който ще бъде приложен за всяко възлагане.



Предложеният процес по управление на риска включва следните фази:

- **Идентифициране на риска.** Тази фаза е свързана с идентифицирането на потенциални рискове чрез анализиране на налична информация и нейната обработка. Първоначалният изход от задачата по идентифициране на риска е списък от рискове (Регистър на рисковете). Идентифицирането на риска ще бъде повтаряща се задача, която за първи път ще бъде извършена при

започването на проекта и след това ще се преповтаря на периоди и на случайна база през целия жизнен цикъл на проекта. Тази задача ще бъде под пряката отговорност на Ръководителя на проекта. Другите членове на екипа по проекта също ще бъдат ангажирани по задачата с цел да развият и съхранят чувство на собственост и отговорност за рисковете и действията по тяхната обработка. Ще бъдат използвани различни подходи за идентифициране на рисковете. Тези методи включват използването на таксономии, brainstorm анализ на сценарий, научени уроци или други подходи за придобиване на знание.

- ▶ **Анализ на риска.** Анализът на риска включва превръщане на данните за риска във форма, която улеснява вземането на решение. Много важен компонент на тази стъпка е поставянето на приоритет на рисковете, така че най-важните рискове да бъдат адресирани първи. От изготвения списък от рискове в контекста на задачата по идентифицирането на риска, Ръководителят на проекта, в тясно сътрудничество с членовете на екипа по изпълнение на проекта, ще определят списък от "топ рискове", за които ще отделят ресурси за планиране и осъществяване на стратегия за отговор на риск. Освен това, те ще определят кои рискове, ако има такива, са с толкова нисък приоритет, че могат да бъдат премахнати от списъка. При необходимост списъкът с рискове ще бъде съгласуван с Ръководителя на проекта от страна на Възложителя и да се поиска обратна връзка от БНБ. По време на договора, и при промяна на обстоятелствата, анализът на рискове ще бъде повторен с обновен списък от рискове, поддържан в контекста на задачите по идентифициране на риска. Могат да се появят нови рискове и стари рискове, които нямат достатъчно висок приоритет могат да бъдат премахнати или "деактивирани". Анализът на риска ще бъде базиран на оценки, използващи два широко приети атрибути на риска, а именно **вероятност** (1 слаба, 2 средна, 3 голяма) на риска и **влияние** (1 слабо, 2 средно, 3 голямо) на риска. Вероятността на риска е мярка за възможността рискът да се случи. Влиянието на риска определя степента на поражения, които риска може да нанесе, ако се случи. Общата мярка на риска – **изложеност** се получава след умножението на тези атрибути.
- ▶ **Планиране на отговор на риска.** Основната цел на тази фаза е да се набележат дейности, задачи, срокове и отговорности за контролиране на най-важните и значими рискове, идентифицирани по време на анализа на риска. Тези задачи и дейности трябва да бъдат взети предвид в процеса на планиране на проекта – изготвяне и актуализиране на плана за изпълнение. Планирането на отговор на риска ще бъде извършено от Ръководителя на проекта със съдействието на другите членове на екипа при специфични



технически въпроси и в координация с Ръководителя на проекта от страна на БНБ (когато съответния риск изисква намеса/участие на екипа на Възложителя). Отговорници по изпълнението на задачите за отговор на риска могат да бъдат членове както на екипа на Изпълнителя, така и на Възложителя. Това зависи от набелязаните мерки за отговор на риска и от това кой екип по проекта засягат.

- ▶ **Контрол/отговор на риска.** Целта на тази фаза е да гарантира изпълнението на дейностите по отговор на рисковете. По време на тази фаза, отговорният персонал ще изпълнява проактивно задачите поставени му в плана за отговор на риска. Отговорността за проверка и контрол на изпълнението е на Ръководителите на проекта от двете страни на договора, всеки за задачите, които касаят неговите правомощия и екип.
- ▶ **Проследяване на риска и докладване.** Дейностите по проследяване на риска включват:
 - Всички рискове с изложеност > 4 , ще бъдат постоянно наблюдавани от Ръководителя на проекта за промени в техния статус и обстоятелствата, които им влияят;
 - Ръководителят на проекта ще изпълняват или назначат изпълнение на планираните действия от плана за отговор на риска като част от цялостната дейност по управление на проекта. Напредъкът по тези дейности, свързани с риска и съответните промени в обстоятелствата влияещи на риска ще бъдат проследявани и отразявани в статуса по проекта;
 - Докладване на риска. Обсъждането на рисковете с Ръководителя на проекта от страна на Възложителя по време на регулярните срещи по статуса на проекта или когато е необходимо, е от голямо значение за правилно разбиране на направените изводи и подпомагане на превантивните дейности и на дейностите при настъпване непредвидени случаи (рискове) от страна на БНБ.
- ▶ **Систематично преоценяване на риска.** На периодична база (или при извънредна необходимост) ще бъде извършвана преценка на идентифицираните рискове по време на изпълнението на проекта. Това може да стартира изпълнението на нова итерация за идентифициране на риска, за анализ на риска и за задачите по планиране отговор на риска, описани по-горе.

10.2 Управление на риска по време на гаранционната поддръжка и абонаментното обслужване

За управлението на риска през периодите на гаранционната поддръжка и абонаментното обслужване ще се прилага същия подход както за проектите по актуализациите. Т.е. управлението на риска ще минава през същите фази. Важните рискове (с изложеност >4) ще се дискутират с Възложителя на срещи по изпълнение на договора и ще влизат в регулярните отчети по поддръжка/абонаментно обслужване. Всичко това ще се прави с цел да се осигури адекватно покриване или избягване на последиците от рискове, които могат да повлияят на успеха на изпълнението по договора и на нормалната работа на системата.

10.3 Първоначален анализ на риска

Следващата таблица има за цел да представи регистъра на рисковете и резултатите от първоначално идентифицираните рискове и техния анализ. Този списък подлежи на преразглеждане и промяна при стартиране на проекта и по време на жизнения му цикъл.

№	Дата	Описание на риска	Какво ще се случи, ако риска настъпи	Притежател	В	В	И	Действия за отговор на риска	Срок	Отговорник	Статус	Дата на статуса
1	10.10.2017	Неподходящо разпределение на ролята и отговорностите между членовете на екипа по проекта	Изоставане с проектния график, повишено раздразнение и съпротива сред екипа, отговорен за проекта	Емпериу	1	3	3	Планираните действия по мониторинг и контрол на изпълнението гарантират ранно откриване на подобни отклонения и при регистрирането им ще се предприемат незабавни действия за анализ на причините и преразпределение в случай на необходимост.	Регулярно	Ръководителят на проекта	Регистриран	



empiriu

2	10.10 .2017	Недостатъчен капацитет за подготовка и реализация на проекта от страна на Възложителя	Изоставане с проекта ния график, повишено раздразнение и съпротива сред екипа, отговорен за проекта	БНБ	1	3	3	Препоръчват се анализ на причините и промени в екипа от страна на БНБ, ангажиран с изпълнението на проекта като например добавяне на нови хора към екипа и/или преразпределение на ролите и отговорностите за проекта.	При необходимост	Ръководите на проекта	Регистриран	
3	10.10 .2017	Времева рамка за изпълнение на проекта е твърде амбициозна за очаквания обхват и работно натоварване	Забавяния на критичните дати за завършване и предаване на резултати по проекта	Емпирiu	1	3	3	Предложени са ключови експерти за участие в проекта, които притежават значителен опит в разработването на подобни системи. Подборът на експертите е изцяло съобразен със спецификата на този проект.	При избор на екип за изпълнение	Ръководите на проекта	Регистриран	
4	10.10 .2017	Недостатъчно съдействие от страна на Възложителя.	Забавяние в графика и крайния срок за доставка на системата. Може да доведе до доставянето на информационни услуги, неотгов	БНБ	1	3	3	Планиране на ресурси за участие в проекта и съобразяване на графика и приоритета за изпълнение на ежедневните им служебни задължения с планираните дейности по проекта.	По време на фаза Инициране и Планиране и когато възникне необходимост след това.	Ръководите на проекта от БНБ	Регистриран	



5	10.10.2017	Забавяния при вземането на решения	Забавяния в графика на проекта; Вероятност за пропускане и забравяне на определени действия; Няма лице, което да отговаря за ескалиране на проблеми	БНБ / Емпирiu	1	3	3	Редовно проследяване на отворените въпроси; Ясно определяне на отговорностите. Определяне на правила за делегиране. Договорена схема за комуникация и правила за ескалиране.	Регулярно	Ръководите на проекта от двете страни	Регистриран	
6	10.10.2017	Забавяния в процеса за одобрение на документи	Закъснение в сроковете по проекта	БНБ / Емпирiu	1	3	3	Планиране на предстоящите задачи за преглед; Съгласуване на времето за преглед; Разпределянето на ресурсите се извършва според големината и предмета на преглеждания документ; Предварително е определен списък на преглеждащите лица според тематиката; Потвърждаване на направените в резултат от прегледа коментари	Регулярно, според плана за изпълнение на проекта	Ръководите на проекта от двете страни	Регистриран	
7	10.10.2017	Пасивно-отбранително поведение по	Изоставяне от график	БНБ / Емпирiu	2	2	4	Още във фаза Инициране - запознаване на	Регулярно	Ръководите на проекта от	Регистриран	



empiriu

		отношение на промените, които може да са необходими.	а по проект а. Възпрепятстване на дълготрайните ползи от резултатите по проект а.				екипа по проекта с целите и ползите на проекта, запознаване с плана за изпълнение и резултатите, които трябва да се постигнат и отговорностите на всеки. Създаване на благоприятна атмосфера и настроение на сътрудничество и екипна работа. Поддържане на добра комуникация в и между екипите на двете страни.		двете страни			
8	10.10.2017	Промени в законовите процедурни разпоредби	и Такива промени, особено в късен етап на съответния проект, могат да доведат до значителна промяна във функционалните изискванията и да причинят забавяне, дори прекратяване на проект а.	БНБ / Емпирiu	1	3	3	Възможно най-ранно установяване на необходимостта от промени, анализ на влиянието им. Поддържане на добра комуникация и атмосфера на сътрудничество между екипите с цел бърза реакция и адекватни действия за постигане на целите на проекта при променените условия.	Регулярно	Ръководителите на проекта от двете страни	Регистриран	



9	10.10 .2017	Липса на хардуерна и софтуерна обезпеченост за внедряване на системата	Забавяне на тестването и внедряването на системата поради липса на среда	БНБ / Емпир иу	1	2	2	Възможно най-ранно детайлизиране на необходимите компоненти на средата, планиране на дейности по доставяне или конфигуриране на компонентите	Регулярно според плана за изпълнение	Ръководите на проекта от двете страни	Регистриран	
10	10.10 .2017	Неясен обхват на възлаганите актуализации на системата	Неправилна оценка на необходимите ресурси и неправилно планиране на сроковете за реализация	БНБ / Емпир иу	1	3	3	Провеждане на срещи с експерти на БНБ за изясняване същността на актуализацията, допълване на съпътстващите възлагането документи, в случаите на неясни или непълни описания на исканите промени преди да бъде одобрена заявката за актуализация.	Регулярно според заявки те за актуализация	Ръководите на проекта от двете страни	Регистриран	
11	10.10 .2017	Нарушаване на работоспособност на системата или отделни нейни функции в следствие на извършваните промени	Увеличаване на дейностите по обслужване на системата и недостиг на планираните ресурси (технологични, човешки) от страна на Емпир иу АД и БНБ	БНБ / Емпир иу	1	3	3	Извършване на бизнес анализ за всяка една от заявките за актуализация, изготвяне на спецификации (функционални и технически), извършване и документиране на анализ за потенциално засегнатите компоненти на приложението. Извършване на регресивни тестове, за да се потвърди работоспособност на системата	Регулярно според заявки те за актуализация	Ръководите на проекта от двете страни	Регистриран	



empiriu

12	10.10 .2017	Недостатъчно познаване на разработената система от експертите на БНБ	Нарушения в процесите на функциониране на системата след внедряване, увеличаване на необходимото време за извършване на дейности по време на гаранционната поддръжка както от страна на Изпълнителя, така и от страна на Възложителя	БНБ / Емпирiu	1	3	3	Провеждане на срещи с ключови експерти за преглед и верификация на разработената система, Провеждане на обучения с достатъчна продължителност и качество, проверка на получените знания чрез провеждане на тестове, планиране на допълнителни обучения при необходимост	Регулярно според плана за изпълнение	Ръководителите на проекта от двете страни	Регистриран	
13	10.10 .2017	Липса на съответствие между дефинираните бизнес процеси и архитектурата	Невъзможност за реализация	Емпирiu	1	2	2	Изготвяне на прототипи, разработване на компоненти за „prove of concept“ на ключови технологични решения	Регулярно според плана за изпълнение	Ръководител на проекта на Изпълнителя	Регистриран	
14	10.10 .2017	Неудобство при използване на потребителския	Ползвателите на	БНБ / Емпирiu	1	3	3	Изготвяне на прототип на потребителския	Според плана	Ръководителите на проекта от	Регистриран	



		интерфейс, неправилно структуриране и подреждане, в случаите на разработване на нови менюта и страници в системата	систем ата няма да приема т систем ата, защото ще затрудн ява извърш ването на ежедне вните им дейнос ти, установ яването на тези факти на по-късен етап може да наложи промян а на дизайн а както на потреб ителски я интерф ейс, така и на бизнес компон ентите, което ще доведе до наруша ване на срока за				интерфейс, съгласуване с Възложителя	за изпълн ение	двете страни		
--	--	--	---	--	--	--	--------------------------------------	----------------	--------------	--	--





empiriu

			изпълнение									
15	14.07.2014	Липса на компетенции на експертите на Изпълнителя в бизнес областта на разработваната система	Възможност от неправилно дефиниране на бизнес функциите и неразбиране на целите, водещо до неправилен дизайн и разработка на системата. Установяването на тези факти на покъсен етап ще доведе до нарушаване на срока за изпълнение	Емпериу	1	1	1	Предложеният експертен персонал е с необходимите компетенции, като в допълнение повечето от експертите са участвали в дейности по проектиране, разработка и внедряване на системи в БНБ. При идентифициране на необходимост от допълнителна експертиза Емпериу АД ще включи допълнителни експерти с необходимите компетенции за бързо и навременно решаване на възникналите казуси.	Регулярно	Ръководител на проекта на Изпълнителя	Регистриран	
15	14.07.2014	Липса на компетенции на експертите на Изпълнителя за дейностите гаранционна поддръжка	Възможност от неправилно разбиране на докладваните проблеми,	Емпериу	1	1	1	Предложеният експертен персонал е с необходимите компетенции, като в допълнение повечето от експертите са участвали в дейности по поддръжка на системи, както в БНБ, така и за други	Регулярно	Ръководител на проекта на Изпълнителя	Регистриран	



			грешна реакция и насочване на случаите. Възможност от неправилна обработка и неспазване на сроковете за обслужване.				клиенти. Ще бъде заделено време за правилно и ясно документиране на постъпилите проблеми и тяхната обработка, така че системата за регистриране да може да бъде използвана като източник на знания за решаване на еднотипни проблеми. Веднъж на 3 месеца ще бъде извършвано вътрешно обучение на експертите на Емпириу АД, като ще се анализира компетентността на служителите и нивото на обслужване.				
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

11 Подход за осигуряване на качеството

11.1 Планирани дейности за осигуряване на качеството

Емпириу АД предлага подход за извършване на дейностите по осигуряване на качеството, който да гарантира и спомага за постигане на най-високи нива на качество на услугите, предмет на поръчката, като се придържа към структурирана и адаптивна Система за Контрол на Качеството, официално заверена и отговаряща на стандарта ISO-9001/2008. Чрез тази система, качеството на предлаганите услуги и продукти се гарантира посредством:

- ▶ Определяне и прилагане на процедурите и стандартите за всички дейности по жизнения цикъл на проекта;
- ▶ Установяване на стандартни процедури за проверка, контрол, одит и водене на записи за всички резултати от проекта, които подлежат на отчитане;
- ▶ Изготвяне на необходимите процедури по дейностите през целия жизнен цикъл на проекта, ако не са налични;
- ▶ Потвърждаване на принципите и стратегията за качество от страна на управлението.





За целите на проекта ще бъде създаден и въведен подход за управление на качеството, който да отговаря на специфичните особености на предмета на поръчката. Той следва да бъде документиран в Плана за качеството, който ще бъде изготвен по време на началната фаза на проекта. Този План ще включва следното:

- ▶ **Общо представяне на проекта;**
- ▶ **Списък на резултатите от проекта, които подлежат на отчитане, представени чрез матрица за проследяване на резултатите, подлежащи на отчитане;**
- ▶ **Изискванията за качество, критериите и количествените измервания, които ще бъдат използвани за оценка на качеството на резултатите от проекта, които подлежат на отчитане;**
- ▶ **Стандарти и Ръководства, които ще бъдат следвани при изпълняване на проекта;**
- ▶ **Дейности за контрол на качеството, които ще осигурят изследването на определени резултати (резултатите от проекта, които подлежат на отчитане) и извършваните дейности, с цел оценка на тяхното съответствие със съответните стандарти за качество;**
- ▶ **Дейности за подобряване на Качеството;**
- ▶ **Ролите и отговорностите и персоналът за осигуряване на контрол и гарантиране на качеството;**
- ▶ **График за извършване на планираните дейности за гарантиране на качеството и извършване на контрол.**

Показателите, които ще бъдат наблюдавани при тестване на системата са:

- ▶ **Коректност:** степента, до която софтуерът отговаря на изискванията и спецификациите;
- ▶ **Надеждност:** софтуерът е стабилен, не се извършват неправилни действия при получаване на неправилни данни, визуализира коректни съобщения за грешки и проблеми;
- ▶ **Ефективност:** колко ефективно е използването на машинни ресурси от софтуера и каква е скоростта на изпълнение;
- ▶ **Използваемост:** леснотата, с която потребителят може да се научи да оперира със софтуера и да обяснява неговите резултати;
- ▶ **Поддръжка:** колко лесно се правят промени в софтуера, за да се осъвременява или да локализира и да фиксира грешка;
- ▶ **Преносимост:** колко лесно е да се премести софтуерът в нова хардуер/софтуер среда;
- ▶ **Цялостност и сигурност:** колко сигурен е софтуерът срещу опити да се наруши неговия контрол за достъп; до каква степен са консистентни данните при обработки, приключили с грешки;

- ▶ **Оперативност:** колко лесно е да се свърже софтуерът към друга система за да обменя данни с нея.

13.1.1 Дейности за контрол на качеството

Контрол по качество е процес по наблюдение и записване на резултатите от изпълнените дейности, свързани с качеството, за да бъде оценено изпълнението и при необходимост да се препоръчат промени.

Основните цели на този процес са:

- ▶ Валидиране на коректността на работа на системата;
- ▶ Определяне на причините за влошен процес или качество и препоръчване и/или предприемане на действия за отстраняването им;
- ▶ Гарантиране, че системата отговаря на изискванията.

Процесът по контрол на качеството ще включва:

- ▶ **Превенция** – действия, които ще бъдат предприети с цел предотвратяване на възникване на проблеми, грешки или несъответствия.
- ▶ **Инспекция** – действия, които ще бъдат предприети за установяване на възникнали проблеми, грешки или несъответствия. Вниманието на тези инспекции ще бъде насочено към:
- ▶ **Преглед на придържането към процедурите**, описани в съответния План за реализация и План за качеството на проекта;
- ▶ **Оценка на постигнатите резултати** от членовете на екипа по отношение на спазване на процедурите по управление на качеството.

Допустими отклонения – ще бъде определен допустим обхват на приемливост на резултатите, който ще бъде специфицирани в Плана по качество за всяка извършвана актуализация.

Резултатите от контрола на качеството ще бъдат представяни на Ръководителя на проекта, който при необходимост да планира и предприеме необходимите превантивни и/или коригиращи действия.

На следващата диаграма е представен общия процес за осъществяване на контрол върху качеството:



Извършването на тестването на приложенията ще преминава през следните основни стъпки:

- ▶ **Тест планиране** - по време на тази фаза на тестването се определят насоките за изграждане и изпълнение на стратегията за тестване, определят се видовете тестове, тяхната последователност, идентифицира се обхвата на тестване, методите и средствата за тестване, начините за измерване и анализ на резултатите, дефинират се процесите по наблюдение и документиране на процеса, определят се критериите за качество, необходимите ресурси и средата за тестване;
- ▶ **Тест анализ и дизайн** - по времето на тази фаза се извършва анализ на приложението, определяне на тест условията, дефиниране на тест сценариите, изготвя се необходимата документация, скриптове и се подготвят тестови данни. Всеки един тестови сценарий ще съдържа информация за предусловия за изпълнение, входящи данни, извършвани действия и очаквани резултати;
- ▶ **Тест изпълнение и докладване** - по времето на тази фаза се изпълняват подготвените тестови сценарии, в резултат от изпълнението се регистрира описание на откритите дефекти/несъответствия като в данните за тях присъства информация относно версията на софтуера, вид и версия на спецификация, която е използвана за дефиниране на сценария, описание на проведения тест, резултатите от него (очаквани и реални);
- ▶ **Оценка на поставените критерии** - изготвя се крайна оценка за допустимост на продукта според определените критерии за качество.

Резултатите от извършено тестване се докладват на Ръководителя на проекта, който разпределя задачите по отстраняване на откритите дефекти или несъответствия.

11.1.1.1 Преглед

Специалистът по качеството ще извършва преглед на всеки един документ, който отразява резултат от фаза на проекта и подлежи на отчитане. Ще бъдат извършвани и технически прегледи от страна на софтуерни разработчици по ключови технически резултати, подлежащи на отчитане (например: Техническата документация на системата). Целите за провеждане на тези прегледи се свеждат до:

- ▶ Набелязване на пропуски или проблеми в резултатите, подлежащи на отчитане;
- ▶ Предлагане на решения за набелязаните липси и/или проблеми.

11.1.1.2 Одит

Одитът на качеството е независим процес, който ще има за цел да определи дали извършените дейности по проекта са в съответствие с планираните такива.

Целите на одита ще включват:

- ▶ Идентифициране на всички добри практики;
- ▶ Идентифициране на всички несъответствия,
- ▶ Проактивно подпомагане на екипа при изпълнение на процесите, свързани с осигуряване на качеството.

Одитът ще бъде извършван от специалистът по качество и ще бъде планиран и описан в Плана по качеството на всеки проект по актуализация. Резултатите от всеки одит ще бъдат документирани и предадени на Ръководителя на проекта, който има отговорността за планиране и предприемане на последващи действия, ако се налагат такива.

11.1.1.3 Дейности за подобряване на качеството

Дейността по подобряване на качеството е непрекъснат и итеративен процес, в който отбелязаните слабости и успешни практики ще бъдат анализирани от специалиста по качеството и от Ръководителя на проекта, за да се планират и организира изпълнението на действия за потенциалните подобрения. Отговорност на Специалистът по качеството и Ръководителя на проекта ще бъде да:

- ▶ Благоприятстват за изпълнение на Плана за реализация и Плана за качеството на проекта;
- ▶ Регулират процедурите за контрол на качеството и процедурите за извършване на одит за оценяване на придържането към тях;

- ▶ Настояват за спазването на тези процедури чрез прилагането на обучение в случаите, в които това е необходимо;



11.1.2 Приложими стандарти и ръководства

По време на изпълнение на проекта ще бъдат използвани/следвани следните стандарти и ръководства:

- ▶ Наръчник по качеството като част от системата за управление на качеството ISO 9001/2008;
- ▶ Методология и принципи за изпълнение на проектите по актуализациите и процесите по управление на проектите по актуализациите, представени в текущия документ;
- ▶ Методология на работата по абонаментното обслужване и гаранционна поддръжка, представени в текущия документ;
- ▶ План по качеството;
- ▶ Всички изготвени по време на изпълнението функционални и технически спецификации;
- ▶ Спецификация за тестване;
- ▶ Тестови сценарии, обособени по модули и видове тестове;
- ▶ Протоколи за резултати от тестването.

11.2 План за тестване

Планът за тестване има за цел да определи обхвата на тестването, както и стратегия, която да бъде използвана в хода на тестването. В него ще бъдат определени

видовете и целите на тестовете, който ще бъдат проведени, необходимите ресурси за провеждането им, времеви график за провеждането им.

11.2.1 Видове тестове

11.2.1.1 Тестване на компоненти (Unit testing)

Тестването се извършва на ниво градивна единица и проверя правилното функциониране на отделен сегмент на кода. Целта е както да се подобри качеството на крайния продукт, така и да се повиши ефективността на процесите по разработка и контрол на качество. Преимущества на този вид тестване са:

- ▶ Увеличава увереността в коректността на кода;
- ▶ Неуспехът в изпълнението на тестовете е очевиден;
- ▶ Увеличава увереността, че промени в части от системата няма да доведат до спиране на коректната работа на други такива.

11.2.1.2 Функционално тестване (Functional testing)

Целта на функционалното тестване е да се съпоставят реалните действия и състояние на системата с тези описани във функционалната спецификация, което гарантира, че при наличие на несъответствия, те ще бъдат открити навреме и съответно отстранени. Този вид тестване ще бъде планирано за всяка актуализация и версия на системата.

11.2.1.3 Регресивно тестване (Regression testing)

С провеждането на това тестване се цели да се потвърди, че след отстраняването на даден проблем/грешка/несъответствие не е възникнал друг такъв. Регресивното тестване се провежда с цел максимално ефективно управление на качеството. Като главна цел проверката трябва да потвърди, че:

- ▶ Непроменените части от системата имат непроменено поведение;
- ▶ Модифицираните части работят както се очаква;
- ▶ Системата като цяло изпълнява изискванията.

Този вид тестове ще се провежда за всяка актуализация и версия на продукта, с цел максимално ефективно управление на качеството.

11.2.1.4 Тестове за производителност (Performance testing)

Тестването на производителността ще има за цел проверка и оценка на времето за отговор и реакция на системата и използването на паметта при обичайното натоварване, както и при свръхнатоварване. За по-голяма ефективност тестването ще бъде разделено на два подтипа - за натоварване (load) и стрес тестове (stress).

- ▶ Тестовете за натоварване (load) ще бъдат изпълнение с цел:

- Оценка на производителността на системата при различни натоварвания;
 - Оценка на възможността на системата да продължи да работи нормално при тези условия;
 - Оценка на необходимото време от създаване на дадена заявка от потребител до получаването на краен резултат
- Стрес тестването (stress) ще бъдат изпълнение с цел:
- Намиране на грешки, дължащи се на ограничени ресурси или конкуренция за тях;
 - Установяване на максималното натоварване, с което може да се справи обекта на тестването при конкретната конфигурация.

Този вид тестове ще се провежда за задължително за всяка една актуализация, промяна или допълнение. На база проведените тестове ще бъдат изготвяни препоръки за Възложителя, ако вследствие на развитието или разширението на обхвата на системата има необходимост от увеличаване на капацитета на някой от използваните ресурси (памет, дисково пространство, ограничения за мрежови трафик и др.). Планирането на тези тестове ще става в Плана за качеството за съответната актуализация.

11.2.1.5 Тестване за потребителски интерфейс (User-interface testing)

Тестването на потребителския интерфейс е свързано с тестването на компонентите и ще бъде изпълнено с цел да се провери:

- Дали потребителския интерфейс осигурява необходимата функционалност и дали показва правилните резултати;
- Правилна навигация между различните интерфейсни компоненти. Въвеждане, обработване и проследяване на данни.

Ще бъдат използвани както валидни, така и невалидни данни за всеки тест сценарии при провеждането на тестването, за да се гарантира, че:

- Очакваните резултати се получават тогава, когато се използват валидни данни.
- Подходящите съобщения за грешки при операциите се появяват при използването на невалидни данни.

11.2.1.6 Тестване за контрол на сигурността и достъпа

Тестването за контрол на сигурността и достъпа следва да бъде извършено, за да се гарантира, че:

- Достъпът до предоставените ресурси е въведен по правилния начин;

- ▶ Всеки потребител може да има достъп само до онази функционалност или данни, за които има разрешение за достъп според изпълняваната от него роля;
- ▶ Само конкретни потребители с право на достъп до системата имат достъп до приложението и данните.

Специфични критерии за успешното преминаване на този вид тестване са:

- ▶ Компонентите на потребителския интерфейс се появяват по подходящия начин според ролята, изпълнявани от потребителите;
- ▶ Потребителите имат възможност да виждат и да оперират единствено с данните, които са предназначени за ролята, изпълнявана от тях;

11.2.1.7 Тестове за възстановяване след авария (Recovery testing)

Този тип тестове ще се използват за проверка на възможността на системата да възстанови нормалната си работа след определени хардуерни, софтуерни, мрежови и други проблеми без да има загуба на данни. Тестването протича като системата се подлага на извънредни ситуации (хардуерна повреда, входно-изходни грешки, грешки в данните), за да се предизвика повреда. След това се проверява реакцията на системата и времето, за което тя се възстановява след аварията. Ще бъде проверена адекватността на процедурата за възстановяване. За целта ще бъдат използвани функционалните тестове, като по време на серия от транзакции се симулира появата на повреда – в захранване, в комуникациите или други приложими ситуации на отпадане на компонент на системата.

11.2.2 Последователност на дейностите по тестване

Дейностите по тестване ще бъдат организирани в следните етапи:

- ▶ Предварителни тестове (тестове в средата за разработка преди въвеждане в експлоатация);
- ▶ Тестове с външни потребители (с избрана група от различните видове външни потребители);
- ▶ Тестове за приемане на системата (с вътрешните потребители от БНБ).

Етапи на тестване	Описание на дейностите към дадена фаза	Предусловие за изпълнение на дейностите	Планиран резултат
Етап на предварителни тестове	Детайлно запознаване и анализиране на функционалната и техническа спецификация,	Разработена в пълен обем и детайлно описана Детайлна функционална и	Идентифициране на обектите, подлежащи и неподлежащи на тестване.

	генерирана през етапа на анализ .	техническа спецификация.	
	Подготовка на Тестови сценарии	Идентифицирани обекти, подлежащи на тестване.	Налични Тестови сценарии.
	Изпълнение на Тестови сценарии (функционални тестове) и регистриране на резултати от тях	Всички условия за провеждането на Тестовите сценарии са осигурени, в това число: тестова среда, тестови данни, необходими елементи за интеграция.	Проведени функционални тестове. Регистрирани резултати от тестването в системата за отчет и проследяване на дефекти.
	Процес по отстраняване на дефектите и повторната им проверка (регресивно тестване)	Дефектите са получили текущ статус 'fixed', което означава, че могат да бъдат проверявани.	Достигане на минимален/ допустим брой на дефекти със статус 'open'.
	Анализ на резултатите от функционалното тестване	Проведени са планираните итерации за функционално тестване.	Достигане на минимален/ допустим брой на дефекти със статус 'open'.
	Провеждане на автоматизирани тестове, включващи regression, performance и load тестове	Всички условия за провеждането на Тестовите сценарии са осигурени, в това число: тестова среда, тестови данни, необходими елементи за интеграция.	Проведени автоматизирани тестове, включващи regression, performance и load тестове. Регистрирани резултати от тестването в системата за отчет и проследяване на дефекти.
	Анализ на резултатите от	Проведени са планираните	Обобщаване на резултатите, получени в



	автоматизирани тестове	автоматизирани тестове.	резултат на проведените автоматизирани тестове.
Етап на тестове с външни потребители	Подготовка на Тестови сценарии за тестове с външни потребители.	Видовете тестове са изпълнени и проверени при Изпълнителя.	Налични Тестови сценарии за тестове с външни потребители.
	Съгласуване от Възложителя на Тестовите сценарии за тестове с външни потребители.	Изготвени Тестови сценарии.	Одобрени сценарии за тестове с външни потребители.
	Провеждане на тестовите с външни потребители.	Всички условия за провеждането на тестовите с външни потребители, в това число: тестова среда, тестови данни, участници от страна на Възложителя и Изпълнителя.	Съставяне и двустранно подписване на протокол с резултатите от проведените тестове.
Етап на тестове за приемане на системата	Подготовка на Тестови сценарии и Протокол за приемане на актуализацията	Видовете тестове са изпълнени и проверени при Изпълнителя.	Налични Тестови сценарии и Протокол за приемане на актуализацията.
	Съгласуване от Възложителя на Тестовите сценарии и Протокол за приемане на актуализацията	Изготвени Тестови сценарии и протокол за приемане на актуализацията.	Одобрени сценарии за тестове за приемане на актуализацията.
	Провеждане на тестовите за приемане на актуализацията.	Всички условия за провеждането на тестовите за приемане на актуализацията са	Успешно приемане на актуализацията и двустранно подписване на протокола за нея.

		осигурени, в това число: тестова среда, тестови данни, необходими елементи за интеграция, участници от страна на Възложителя и Изпълнителя, съгласувана документация за приемане.	
--	--	---	--

11.2.3 Обхват на тестването

Основната цел на процесите и дейностите по тестване е ефективно управление на качеството на системата и достигане на състояние, отговарящо на дефинираните критерии за приемане.

Ще бъдат проведени последователно функционални и автоматизирани тестове на системата, за да се достигне максимално регистриране и отстраняване на откритите дефекти по функционалността на системата. Ще се заложи основно на тестове от тип „черна кутия“ (black box).

При провеждането на тестовете ще се акцентира върху проверката на всички обекти, поддържани в системата, върху проверката на основните функции и интеграционни елементи. Тестовете ще се проведат с валиден и невалиден формат на входните данни, за да се наблюдават връщаните от системата резултати и в двата случая.

11.2.4 Оборудване и инструменти за тестване

11.2.4.1 Средства и инструменти за тестване

Следните инструменти за тестване се използват основно от изпълнителя в контекста на организираните дейности за тестване:

- Инструмент за регистриране и управление на дефекти – Jira;

Система за регистриране и управление на дефекти. Лесна и интуитивна система, предоставяща възможност за регистриране и поддържане на множество атрибути на дефекти. Поддържа статистическа информация. Jira ще се използва заедно с клиент за електронна поща за изпращане на уведомления за регистрирани дефекти и промяна по техните статуси.

- Инструмент за изпълнение на *load тестове* - **Oracle Test Suite** или **JMeter**. По време на подготовката на тестовете, ще бъде избран един от двата инструмента, в зависимост от спецификата на актуализацията, така че да се осигури максимална ефективност на тестовете;

Това са инструменти за конфигуриране и провеждане на тестове за натоварване. Позволяват симулирането на различен брой виртуални потребители и следенето на множество специфични показатели по време на процеса на натоварване.

- Инструмент за изпълнение на *performance тестове* - **Oracle Test Suite** или **JMeter**. По време на подготовката на тестовете, ще бъде избран един от двата инструмента, в зависимост от спецификата на актуализацията, така че да се осигури максимална ефективност на тестовете;

Това е инструмент за конфигуриране и провеждане на тестове за натоварване. Позволява симулирането на различен брой виртуални потребители и следенето на множество специфични показатели по време на процеса на натоварване.

- Инструменти за изпълнение на *regression тестове* - **Selenium IDE**;

Selenium IDE е инструмент за провеждане на автоматизирани функционални тестове. Предназначен за запис, редакция, debug и изпълнение на автоматизирани функционални тестове.

- Инструмент за тестване на компонентите - **JUnit Framework**.

JUnit е платформа с отворен код, предназначен за автоматизирано изпълнение на повторяеми тестове на софтуер.

11.2.4.2 Оборудване за Тестване

За целите на вътрешните тестове Емпериу АД ще изгради тестова среда в своя офис.

За тестовете с външни потребители и тестовете за приемане ще се използва тестова среда на БНБ. Дейностите по инсталиране и конфигуриране на средата ще бъдат предварително специфицирани и планирани, така че тестовата среда да е максимално близка до реалната. За нуждите на интерфейси, които не могат да бъдат използвани в тестови режим ще бъде предложен алтернативен подход за извършване на тест и верифициране на резултатите от него.

11.3 Подход и критерии за приемане на резултатите от изпълнените дейности

11.3.1 За провеждане на тестването

11.3.1.1 Подход

- ▶ **Организиране на тестването** - преди началото на тестването е необходимо да се извърши подготвителна дейност, която да осигури безпроблемно протичане на процеса. Например да бъдат подготвени съответните тест сценарии, проверка на версиите на системата (приложение и база), които да бъдат инсталирани и конфигурирани, и други;
- ▶ **Изпълнение на тестването** - специалистите по качеството ще извършат тестването в присъствието на определени специалисти от двете страни, в зависимост от спецификата на изпълняваните тестове. Резултатите от всеки тест ще бъдат документирани като успешни/неуспешни в съответните тест сценарии;
- ▶ **Протокол с резултати от тестването** – след приключване на дейност по тестването ще бъде изготвен обобщен протокол за резултатите от проведените тестове, който ще съдържа целта, организацията и резултатите от тестовите.

11.3.1.2 Критерии за приемане на резултатите от тестовите

В тази точка ще бъдат изложени критериите за приемане на резултатите от тестовите. Преди началото на дейностите по тестване следва критериите да бъдат съгласувани от страна на Възложителя и от страна на Изпълнителя.

Резултатите от тестването ще бъдат считани за успешни, в случай че са изпълнени следните условия:

- ▶ Всички документирани проблеми/грешки/несъответствия със статус „Най-висок приоритет“ трябва да бъдат затворени;
- ▶ Всички документирани проблеми/грешки/несъответствия със статус „Висок приоритет“ трябва да бъдат затворени;
- ▶ Поне 85% от всички документирани проблеми/грешки/несъответствия със статус „Среден приоритет“ трябва да бъдат затворени;
- ▶ Поне 70% от всички документирани проблеми/грешки/несъответствия със статус „Нисък приоритет“ трябва да бъдат затворени.

11.3.2 За останалите дейности по осигуряване на качеството

11.3.2.1 Подход

Осигуряване на качеството по останалите дейности ще бъдат извършени чрез прегледи, одити и подобряване на качеството, описани е т. Дейности за контрол на качеството от текущия документ. Периодично и редовно ще се прави преглед и одит и

на доставките по проектите по актуализации, представени в т. [Матрица на доставките \(deliverables\)](#) от текущия документ.

11.3.2.2 Критерии

- ▶ Всички доставки (deliverables) са налични и с необходимото качество за приемане от Възложителя;
- ▶ Налице са всички резултати за съответната фаза от проектите по актуализации;
- ▶ Налице е регистрация и коректно отразяване на актуалния статус на всички искания за промяна и заявки за поддръжка.

11.3.3 Измерване на критериите за качество

Изискване за качество	Критерии за качество	Измерване	Целеви стойности
Яснота по отношение на техническите спецификации	Двусмисленост	Брой на изразите, подлежащи на повече от едно тълкуване	0
Цялостност на изготвените спецификации	Неуточнени изисквания	Всички изисквания трябва да са ясно дефинирани, а в случаите на невъзможност това да бъде направено към момента на изготвяне на спецификацията, задължително да се определи срок за специфицирането им.	0
	Покриване на Изискванията	Процент на свързаните изисквания, които се покриват в спецификациите	100%
Уместност за целите на спецификациите	Съответствие	Съответствие със стандартите на проекта	100%



empiriu

и други изготвяни документи	Лингвистика	Съответствие с приетите лингвистични норми – включително липсата на правописни грешки и типографски грешки	99%
Тестване на Качеството на Системата	Тестово Покритие	Процент на потребителските случаи, които се покриват от тестването	100%
Изпълнение на процеса по управление на конфигурацията	Контрол на версиите	Използване на инструмента за контрол на версиите за всички промени в кода и документацията	100%
	Актуализиране на документация	Отразяване на промените във всички необходими документи в съответствие с извършената промяна	100%
Изпълнение на процеса по управление на промените	Контрол на промените по системата	Всички промени по системата се извършват само по одобрена писмена заявка с искане за промяна	100%
Качество на обучението (ако е възложено такова)	Удовлетвореност на служителите на БНБ, които са преминали обучение	Провеждане на анкета за обратна връзка	80%

11.4 Образци на документи

11.4.1 Тестови сценарии

Тест сценарий №.....

1. Дефинирани съкращения

Съкращение	Описание
ТС	Тестови сценарий
ИС	Информационна система
.....	

2. Подсистема

ТС №.....			
Предусловия			
№	Действие за изпълнение	Очакван резултат	Pass/Fail и Забележки (при необходимост)
Очакван резултат:.....			



11.4.2 Протокол от проведени тестове

Протокол от тестване

№.....

По Договор №..... между Българска народна банка и Емпириу

за развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ

Днес,, между:

1. Българска народна банка - Възложител,
2. Емпириу АД – Изпълнител,

на основание Договор за развитие и абонаментно обслужване на информационната система „Единно хранилище на данни - Отчети за банков надзор“ (ЕХД-ОБН) в БНБ се подписа настоящият протокол за удостоверяване на извършените дейности по възлагане, дейност

<Допълнителен текст>

Настоящият протокол се изготви и подписа в два еднообразни екземпляра, един за Изпълнителя и един за Възложителя.

За Българска народна банка	За Емпириу
<Име, длъжност и подпис на представителя>	<Име, длъжност и подпис на представителя>

Илиан Вълчев

Изпълнителен Директор

Дата: 27.09.2019 г.

СПИСЪК НА ПЕРСОНАЛА, КОЙТО ЩЕ ИЗПЪЛНЯВА УСЛУГИТЕ

От: Илиан Красимиров Вълчев, с ЕГН: [REDACTED] с лична карта № [REDACTED] издадена на 13.03.2014 г. от МВР София, изпълнителен директор на „Емпириу“ АД, ЕИК: 175372132, определено за изпълнител с Решение № БНБ – 174393/21.11.2017 по рамково споразумение след проведена открита процедура с предмет: „Развитие и абонаментно обслужване на Информационната система „Единно хранилище на данни – отчети за банков надзор (ЕХД-ОБН)“ в БНБ“.

Персоналът на „Емпириу“ АД, който ще е ангажиран с изпълнението на услугите по договора е:

№	Име на експерта	Професионална компетентност	Предлагана роля в екипа
1	[REDACTED]	Образование: Магистър – инженер по изчислителна техника Сертификати: Сертификат за управление на проекти PRINCE2 Foundation Сертификат за преминат курс на обучение по основи на управлението на софтуерни проекти Професионален опит: Над 20 г. професионален опит в областта на ИТ. Над 10 г. опит като ръководител на ИТ проекти.	Ръководител на екипа
2	[REDACTED]	Образование: Бакалавър по Индустриален мениджмънт Сертификати: Сертификат за преминато обучение по използване на инструментални средства за моделиране на бизнес процеси - IBM Certified BPM Analyst - Blueworks Live; Business Process Manager - Express or Standard Edition V8.0, Професионален опит: Над 6 г. професионален опит като бизнес анализатор	Бизнес анализатор
3	[REDACTED]	Образование: Магистър – инженер по изчислителна техника Професионален опит:	Софтуерен разработчик

		Над 7 г. професионален опит като софтуерен разработчик	
4		Професионален опит: Над 10 г. професионален опит като софтуерен разработчик	Софтуерен разработчик
5		Образование Бакалавър по специалност „Информатика“ Над 5 години професионален опит като софтуерен разработчик	Софтуерен разработчик
6		Образование Бакалавър по специалност „Компютърни системи и технологии“ Сертификати: Oracle Certified Professional, Java SE 6 Programmer Професионален опит: Над 5 години професионален опит като софтуерен разработчик	Софтуерен разработчик
7		Образование: Магистър по специалност математика със специализация по информатика. Втора специалност – математика и информатика Сертификати: Сертификат Oracle 10G Certified Associate Сертификат Oracle 10G Certified Professional Професионален опит: Над 14 г. професионален опит в областта на ИТ, над 7 г. опит като разработчик на база данни	Разработчик на бази данни
8		Професионален опит: Над 15 г. професионален опит като софтуерен разработчик	Разработчик на бази данни
9		Образование: Магистър – инженер по специалност компютърна техника и технологии Сертификат: Сертификат Oracle 10g DBA – Oracle Certified Professional Професионален опит:	Администратор на бази данни



empiriu

		Над 17 г. професионален опит в областта на ИТ и над 10 г. опит като администратор на бази данни	
10		Образование: Магистър по информационни технологии Сертификати: ISTQB Certified Tester, Foundation Level Професионален опит: Над 5 години професионален опит в осигуряване на качеството на софтуерни системи	Специалист по качеството
11		Професионален опит: Над 3 г. професионален опит в областта на ИТ. Опит в бизнес анализа, контрола на качеството и обучението на потребители.	Отговорник гаранционната поддръжка

Илиан Вълчев
/Изпълнителен директор/

София, 01.12.2017 г.

