**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**за дейностите по извънгаранционна поддръжка и развитие на страницата на БНБ в интернет**

Съдържание

[I. Описание на Интернет страницата на БНБ 2](#_Toc522710098)

[II. Дейности по извънгаранционна поддръжка (абонаментно обслужване). 4](#_Toc522710099)

[1. Списък на дейностите 4](#_Toc522710100)

[2. Дефиниции 5](#_Toc522710101)

[3. Процедура при възникване на инцидент 5](#_Toc522710102)

[4. Процедура при възникване на проблеми, недостатъци и грешки. 6](#_Toc522710103)

[III. Проектиране, разработване и внедряване на подобрения, изменения и допълнения, наричани за краткост „актуализации“. 7](#_Toc522710104)

[1. Промени, свързани с разпространяването на статистически данни 7](#_Toc522710105)

[1.1. Визуализация на SDMX кодовете в статистическата база данни 7](#_Toc522710106)

[1.2. Премахване на скролирането при избора на сериите в статистическата база данни 8](#_Toc522710107)

[1.3. Възможност да се показват в една предефинирана таблица данни от различни Key Families и DSI 8](#_Toc522710108)

[1.4. Извличане на данните от предефинираните таблици в общ Excel файл. 8](#_Toc522710109)

[1.5. Обобщени справки 8](#_Toc522710110)

[2. Промени, свързани с оптимизиране на предоставянето на информация 8](#_Toc522710111)

[2.1. Технически мерки за сигурността на данните 8](#_Toc522710112)

[2.2. Създаване на интернет страница за съпоставяне на такси 9](#_Toc522710113)

[Основание за проекта 9](#_Toc522710114)

[Срок за създаване и пускане в експлоатация 9](#_Toc522710115)

[Отчетни единици и услуги 10](#_Toc522710116)

[Бизнес процес 10](#_Toc522710117)

[Характеристики 10](#_Toc522710117)

# Описание на Интернет страницата на БНБ

Интернет страницата на БНБ представлява динамична система от софтуер, конфигурационни файлове и данни с функционалности за управление и за ползване на съдържането, която се състои от:

1. **Платформа за управление на съдържанието**, реализирана с продукта Oracle Universal Content Management и със средството за разработване на страници Oracle Site Studio;
2. **Надстройки на системата за управление на съдържанието**, които са предназначени да реализират функции, които не са налични фабрично в Oracle Universal Content Management;
3. **Структурирано хранилище на документи** към системата за управление на съдържанието.
4. Процесът на управление на съдържанието е обезпечен със следните **допълнителни елементи**:

* **Интеграционен модул**, който прехвърля текущите документи и данни в хранилището на системата;
* Дефинирани **работни процеси** за управление на документи;
* Механизъм за **регистриране и публикуване на документи**;
* **Шаблони за визуализация на съдържанието в интернет**, съобразени с дизайна на съответната част от страницата;

1. **Система за сигурност** - Oracle Information Rights Management, позволяваща контролиран достъп до управлението на съдържанието;
2. Визуално представяне на елементите на съдържанието чрез **Cascading Style Sheets** (CSS);
3. **База данни** и система за обработка и визуализация на данни, които постъпват в структуриран вид съответно **за данни SDMX формат и .xls** за данни във файлове с фиксирана структура, с възможности за търсене, филтриране и изтегляне на информация в специализирани формати.
4. Допълнителни функционалности: **RSS, опростен изглед на страницата за хора с увреждания, статистика за посещаемост на страницата, анкети и форми за предоставяне на информация от потребителите**.

**ЕЛЕМЕНТИ В КОНЦЕПТУАЛНАТА СХЕМА НА СТРАНИЦАТА**

* Мрежите, в които работи страницата на БНБ са три – публичната – **интернет**, и частните – **демилитаризирана зона** (DMZ) и **локална мрежа**. Демилитаризираната зона е защитена от всички страни със защитни стени.
* **Клъстер на страницата на БНБ в интернет** – е комплект от два клъстера, реализирани с технологията Oracle Real Application Cluster. В инфраструктурата на клъстера участва и споделено пространство, разположено на споделен дял в мрежата за данни (SAN) под управлението на Tivoli Storage Network Manager (TSM);
* **Производствен възел 1 и Производствен възел 2 –** това са основната двойка сървъри, изпълняващи функцията на производствена среда на страницата на БНБ в интернет;
* **Тестови възел 1 и Тестови възел 2 –** това са допълнителна двойка сървъри, изпълняващи функцията на тестова среда на страницата на БНБ в интернет;
* **Стар сървър за непрехвърлена статистика** – сървър под управлението на Lotus Domino, който съдържа данни от раздел статистика, които все още не са прехвърлени в статистическата база данни по стандарта SDMX;
* **Администрацията на страницата** – става от екип администратори, които с уеб-базиран интерфейс и набор от java аплети достъпват специална административна част от страницата и извършват действия, свързани с управлението на съдържанието, достъпа и работните процеси. Системната администрация се извършва от екип системни администратори, които имат грижа за всички компоненти извън системата за управление на съдържанието – операционна система, бази данни, наблюдение, архивиране, услуги по пренос на съобщения;
* **Модул за интеграция –** това e специализиран приложен сървър, реализиран с помощта на специално създадена система на езика java, който следи за получени данни за публикуване, преобразува ги в подходящ формат и ги зарежда в страницата в режим за преглед и одобряване.

# Дейности по извънгаранционна поддръжка (абонаментно обслужване).

## Списък на дейностите

* Инсталация, актуализация и настройка на компонентите на интернет страницата на БНБ и прилежащата софтуерна среда;
* Конфигурация, преконфигурация и мониторинг на интернет страницата на БНБ и прилежащата софтуерна среда;
* Профилактика на прилежащата софтуерна среда, състояща се от периодично тестване, анализ и оптимизиране на работата на компонентите;
* Даване препоръки и насоки за оптимизиране работата на интернет страницата на БНБ и прилежащата софтуерна среда въз основа на извършени анализи и проведени тестове;
* Изпълнение на необходимите дейности при добавяне на нови класове данни в статистическата база данни на страницата и те да бъдат визуализирани по изградения вече начин;
* Оказване на помощ за правилното използване на услугите, изготвяне, актуализация и предоставяне на документация и инструкции за тях;
* осигуряване на точка за контакт (тип HelpDesk), през която да протича цялата комуникация;
* действия при инциденти и проблеми;
* отстраняване на недостатъци/грешки;

## Дефиниции

* **„интернет страница на БНБ“** - софтуер, конфигурационни файлове и данни, предназначени да реализират предоставянето на достъп до публичната интернет страница;
* **„прилежаща софтуерна среда“** - всеки софтуер, който осигурява работата на компонентите на интернет страницата на БНБ, с изключение на системния софтуер (операционна система и драйвери);
* **„нормален режим на работа“** - работа без прекъсване (24 часа в денонощието и 7 дни в седмицата).
* **„недостатък“** - всяко несъответствие на налична функционалност спрямо изискванията за нея в техническа спецификация.
* **„грешка“** - неправилна работа на услугата или компонент от нея.
* **„инцидент“** и **„проблем“** – както са дефинирани в серията стандарти ISO/IEC 20 000 (или еквивалент) и най-добрите практики на ITIL (или еквивалент).

## Процедура при възникване на инцидент

**Уведомяване:** Представител на БНБ уведомява изпълнителя по телефон или електронна поща. Заявката извършена по телефон се потвърждава задължително по електронната поща. Заявката трябва да съдържа възможно най-пълна информация за инцидента, както и име и телефон за връзка на служителя, заявил проблема;

**Реакция:** след подаване на заявката изпълнителят извършва точна диагностика, целяща предприемането на последващи оптимални действия за възстановяване на услугата;

**Отстраняване:** до 2 (два) часа след подаване на заявката;

**Документиране:** веднага след възстановяване на услугата изпълнителят изготвя констативен протокол, в който се вписва обективното състояние и се описват всички предприети действия. Протоколът се подписва от представителите на двете страни. Ако в процеса на възстановяване на услугата са идентифицирани проблеми, изпълнителят съставя необходимите документи за тях;

**Ескалация:** при невъзможност да възстанови услугата в установения срок изпълнителят уведомява веднага всички заинтересовани страни, включително и трети страни, които имат отношение към работата на услугата.

## Процедура при възникване на проблеми, недостатъци и грешки.

**Уведомяване:** Представител на БНБ уведомява изпълнителя чрез протокол по образец, съставен от администраторите на страницата и сървърите, и изпратен по електронната поща. Всяко съобщение трябва да бъде с поискана разписка за доставката и за прочитането на съобщението, а изпълнителят да върне обратната разписка или отговор на електронното съобщение;

**Реакция:** Срокът за реакция е до 4 (четири) часа и започва да тече от часа, в който електронната поща е била доставена на сървъра на изпълнителя. Изпълнителят се задължава в рамките на времето за реакция да информира представителя на БНБ за сериозността на проблема и да предложи срок за отстраняването му, който да бъде утвърден от него в подписан между страните протокол;

**Отстраняване:** В утвърдения срок за отстраняване изпълнителят трябва да:

1. открие първопричината за възникването;

2. предложи решение;

3. тества предложеното решение. След утвърждаване от представителя на БНБ да приложи това решение в производствената среда;

**Документиране:** Всяко действие и взето решение се регистрира в протокола по образец и се изпращат всички съпътстващи файлове и документи;

**Ескалация:** При невъзможност да отстрани проблем, недостатък или грешка в утвърдения срок изпълнителят уведомява веднага всички заинтересовани страни, включително и трети страни, които имат отношение към работата на услугата.

# Проектиране, разработване и внедряване на подобрения, изменения и допълнения, наричани за краткост „актуализации“.

## Промени, свързани с разпространяването на статистически данни

### Визуализация на SDMX кодовете в статистическата база данни

* + - 1. Визуализация на SDMX кодовете във филтрите.

Стойностите на филтрите да се визуализират по следния начин:

[Код] Описание на стойността в филтъра

Кодовете следва да са разделени с точка(.).

* + - 1. Визуализация на SDMX ключовете при избора на серии във вида:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Заглавие / Title | Ключ/ Key |
| ☐ |  |  |
| ☐ |  |  |

Форматиране на представянето при избора на серии да бъде направено по подходящ начин, така че визуално да се разделят колоните и редовете.

* + - 1. Визуализация на SDMX ключовете при представянето на данните в отделна колона/ред след колоната/реда със заглавията на сериите.

SDMX ключът сe състои от кода на DSI и кодовете по дименсии. Кодовете следва да са разделени с точка(.).

Пример:

BOP\_BPM6.M.N.BG.B5.S1.S1.T.A.FA.\_T.F.\_Z.BGN.\_T.\_X.N

Ключът да се визуализира при изтеглянето на данни във всички формати от статистическата база данни (XLS, PDF, XML и CSV). В тези формати SDMX ключът да се извлича по същия начин в колоната/реда след заглавията на сериите.

SDMX ключът да се визуализира в обобщената таблица, която е преди филтрите в Статистическата база данни, но да не се визуализира в предефинираните справки.

* + - 1. Възможност за създаване на предефинирани справки чрез шаблон в Excel, при които показателите са развити вертикално в лява антетка, а периодите са хоризонтално и с увеличаването на периодите се добавят нови колони.

### Премахване на скролирането при избора на сериите в статистическата база данни

* + - 1. Премахване на скролирането при избора на сериите и разтягане на съдържанието надолу в страницата.
      2. В тази връзка е необходимо бутонът *Покажи избраните* да се позиционира над таблицата със заглавията на сериите.
      3. За удобство на потребителите до бутона *Покажи избраните* следва да се изписва броят на избраните серии.

### Възможност да се показват в една предефинирана таблица данни от различни Key Families и DSI

Функционалността за създаване на предефинирана справка чрез текстов файл да се промени, за да може да се зареждат данни от повече от една Key Family, като се вкара поле за определяне на Key Family, в което няколко Key Family да могат да се изреждат със запетая. Полето за DSI също да има възможност в него да бъдат изреждани няколко DSI, разделени със запетая.

### Извличане на данните от предефинираните таблици в общ Excel файл.

В момента няколко статистики се подготвят като в Excel файл, се събират данни от таблици, включвани като отделни sheet-ове. Необходимо е за предефинираните таблици да се осигури автоматичното създаване на такъв обобщен файл, който да съдържа всички предефинирани таблици за тази страница в отделни sheet-ове. Тази таблица да бъде без визуализация в html. Мястото й да се определя с пореден номер аналогично на останалите предефинирани таблици.

### Обобщени справки

Преди филтрите в Статистическата база данни обобщената справка, съдържаща всички серии в базата данни (БД), да може да бъде повече от една за един DSI и да се подреждат с пореден номер като предефинираните справки.

В тази таблица да се добави след колоната със заглавията на сериите и колона със SDMX ключовете на сериите, които се състоят от дименсиите, разделени с точка.

## Промени, свързани с оптимизиране на предоставянето на информация

### Технически мерки за сигурността на данните

Да се приложат допълнителни технически мерки за сигурността на данните, предоставени от кандидати за работа или стаж в БНБ, както и кандидати за получаване на стипендия на БНБ, с оглед спазването на изискванията, посочени в Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и Съвета от 26 април 2016 година във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на личните данни).

Данните, събирани при попълване на формуляри за кандидатстване за работа, стаж и стипендии, отпускани от БНБ и съхранявани временно на сървърите на страницата трябва да бъдат кодирани по начин, позволяващ достъпа до тях само от оторизирани лица. Крайни получатели на данните са служителите на дирекция „Управление на човешките ресурси“, а останалите служители работещи със сървърите не трябва да имат достъп до тях.

### Създаване на интернет страница за съпоставяне на такси

Като допълнителна функционалност към съществуващата интернет страница на БНБ трябва да бъде създадена страница за съпоставяне на такси.

### Основание за проекта

На основание чл. 109, ал. 3 от Закона за платежните услуги и платежните системи (ЗПУПС), БНБ поддържа интернет страница за съпоставяне на таксите, налагани от доставчиците на платежни услуги на потребители за предоставяне на услугите, включени в националния списък на най-представителните услуги, свързани с платежна сметка по чл. 102 от същия закон. Законово вмененото задължение на БНБ произтича от Директива 2014/92/ЕС относно съпоставимостта на таксите по платежните сметки, прехвърлянето на платежни сметки и достъпа до платежни сметки за основни операции.

Нормативните изисквания в ЗПУПС относно интернет страницата за съпоставяне на таксите, поддържана от БНБ, са допълнително конкретизирани в чл. 41 – 44 от Наредба № 3 на БНБ от 18 април 2018 г. за условията и реда за откриване на платежни сметки, за изпълнение на платежни операции и за използване на платежни инструменти (Наредба № 3 на БНБ) и в Указание по Наредба № 3 на БНБ за формата и съдържанието на информацията, подавана от доставчиците на платежни услуги за целите на интернет страницата за съпоставяне на такси, поддържана от БНБ (което ще бъде актуализирано във връзка с изграждането на интерактивна интернет страница за съпоставяне на таксите).

### Срок за създаване и пускане в експлоатация

Допълнителната функционалност за съпоставяне на такси трябва да бъде реализирана най-късно до 30 календарни дни след подписване на договора.

### Отчетни единици и услуги

Доставчиците на платежни услуги са 36 на брой (21 банки, лицензирани от БНБ, 5 клона на чуждестранни банки, извършващи дейност на територията на страната, 7 платежни институции и 3 дружества за електронни пари). За целите на интернет страницата за съпоставяне на таксите за услугите, свързани с платежна сметка, доставчиците, които подават информация към момента са 29 на брой (20 банки, лицензирани от БНБ, 2 клона на чуждестранни банки, извършващи дейност на територията на страната, 4 платежни институции и 3 дружества за електронни пари), като този брой може да варира в бъдеще.

Информация се подава за 18 услуги и техните разновидности (в зависимост от канала на поискване, използване или предоставяне, както и при различни случаи на начисляване на такса за предоставянето на услугата, или в зависимост от това, дали за една и съща услуга е изпълнено или съществува конкретно условие). Услугите и техните разновидности са описани в Указание по Наредба № 3 на БНБ за формата и съдържанието на информацията, подавана от доставчиците на платежни услуги за целите на интернет страницата за съпоставяне на такси, поддържана от БНБ.

Доставчиците на платежни услуги (ДПУ) следва да подават информация към БНБ при всяка промяна на таксите, комисионите и лихвените проценти за съответните услуги, като информацията на интернет страницата следва да бъде текущо актуализирана към датата на влизане в сила на съответната промяна при доставчика на платежни услуги.

### Бизнес процес

* 36 доставчици на платежни услуги подават данни относно 18 услуги и съответните подуслуги, предоставяни от тях, което да позволи на потребителите да извършват сравнение на таксите за всяка услуга;
* данните се подават в 1 Excel файл с 5 Sheet-а от всеки един доставчик, в предварително подготвен от дирекция „Методология и финансови пазари“ шаблон;
* коригиращи таблици се подават при всяка промяна на информацията от доставчиците на платежни услуги по отделно;
* информацията се подава по мрежата за финансова информация на БНБ FinNet;
* дирекция „Методология и финансови пазари“ проверява данните във всяка една таблица и я предава на Пресцентър на БНБ за публикуване в интернет сайта на БНБ.
* Информацията трябва да бъде представена в интернет страницата на БНБ по удобен за възприемане начин с възможност за използване на филтри с цел по добро визуализиране на нужната за потребителя информация

### Характеристики

При изграждането на интернет страницата за съпоставяне на таксите, поддържана от БНБ, , тя следва да позволява лесна визуализация на информацията и определено ниво на интерактивност, което да улеснява потребителите при сравняването на цените на услугите и да е съобразена с актуалните тенденции и практики в изграждането на сравнителни интернет страници за финансова информация. В тази връзка, следва да се вземат предвид следните характеристики и функционалности:

* да се доработи от изпълнителя Excel шаблона, чрез който ДПУ подават в БНБ входящата информация, в т.ч. залагане на падащи менюта, както и контроли за проверка, които да осигурят по-добро качество на входящите данните, и по-лесно им попълване от ДПУ;
* да има възможност за въвеждане в базата на интернет страницата на входящите данни, получени през FinNet портала на централната банка чрез попълването на Excel шаблон от всяко ДПУ по отделно;
* да има възможност за текущо актуализиране на публикуваната информацията на интернет страницата поради често променящите се наименования на услугите, цените на услугите, характеристики на услугите, и др., като това трябва да става за всеки ДПУ по отделно със зареждане на подадения от ДПУ шаблон, като старата информация се припокрива с новата;
* да може да се добавя и/или изтрива даден ДПУ и/или дадена услуга;
* да има възможност за произволен брой на разновидностите (подуслугите) към дадена основна услуга;
* да могат да бъдат въвеждани търговски наименования, ако те се явяват допълнение към услугите и служат като вторично наименование на тези услуги;
* таксите за услугите и подуслугите/разновидностите да могат да бъдат представяни в национална и в чуждестранна валута;
* към наименованието или таксата на дадена услуга да има възможност, напр. чрез бутон “i” (информация), за визуализиране на допълнителна информация/разширена оферта, в случай че такава е налична;
* да има възможност за използване и избор на филтри (критерии) с цел търсене от потребителите, сравнение и последващо визуализиране и подредба на определен набор от информация;
* да има възможност за изтегляне от потребителите на необходимия набор от информация в различни формати (напр. xls, pdf, csv);
* да е посочено кой е собственикът на интернет страницата и времето на последната актуализация на информация (за който и да е ДПУ) в интернет страницата за съпоставяне на такси;
* доставчиците на платежни услуги, основната услуга и подуслугите към нея, както и съответните такси за тях трябва да бъдат представени визуално (формат, шрифт и т.н.) еднакво в резултатите от търсенето, в сравнението между тях, както и при генерирането на съответен набор от информация.