**Приложение 1**

|  |
| --- |
| *Национален статистически институт* |
| РЕЗЮМЕ НА ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ |
| за |
| *Изпълнение на дейностите по проект „Развитие на информационна система „Външна търговия“ с цел добавяне на нови функционалности и миграция на платформата“* |

## **Обхват на проекта:**

* **Дейност 1 - Разработване на системен проект**
* **Дейност 2****- Развитие на информационна система „Външна търговия“ с цел миграция на платформата на модул „Микроданни“ чрез използването на съвременни високотехнологични ИТ решения.**
* **Мигриране на релационната БД на модул „Микроданни“ от Informix към нов продукт:**
* Мигриране на данни-модела на релационната БД на модул „Микроданни“ от Informix към нов продукт;
* Мигриране на програмните модули в БД (stored procedures, functions & triggers);
* Мигриране на конфигурационните скриптове, използвани за зареждане на метаданни и класификации;
* Вътрешно тестване на миграцията на програмни модули и метаданни в БД.
* **Създаване на потребителско приложение на модул „Микроданни“ чрез използване на нов продукт:**
* Създаване и модернизиране на потребителското приложение чрез нов продукт;
* Вътрешно тестване на потребителското приложение на модул „Микроданни“.
* **Техническа миграция на данните от модул „Микроданни“**
* **Инсталиране и конфигуриране на сървър на модул „Микроданни"**
* Създаване и конфигуриране на машина във виртуална среда;
* Инсталиране и конфигуриране на сървър на БД на новия продукт;
* Инсталиране и конфигуриране на Web-сървър за нуждите на новия продукт.
* **Инсталиране и конфигуриране на тестови сървър на модул „Микроданни“**
* Създаване и конфигуриране на машина във виртуална среда;
* Инсталиране и конфигуриране на тестови сървър на БД на новия продукт;
* Инсталиране и конфигуриране на Web-сървър за нуждите на новия продукт;
* Актуализиране на техническата документация на модул „Микроданни“
* **Приемателно тестване на миграцията на модул „Микроданни“**
* Разработване на скриптове и процедури за миграция на микроданните от БД Informix към новия продукт;
* Създаване на схемите в тестовата БД и инсталиране на потребителското приложение в тестовата среда;
* Миграция на данните от експлоатационната БД Informix към тестовата БД на новия продукт;
* Провеждане на приемателно тестване на мигрираната модул „Микроданни“.
* **Дейност 3 - Развитие на информационна система „Външна търговия“ с цел добавяне на нови функционалности и промяна на съществуващите.**

Реализирането на функционални промени и допълнения в модул „Микроданни“ започва с анализ и уточняване на изискванията и включва следното:

* **Промени и допълнения при зареждане, редактиране и обработване на първични микроданни:**
* Промени в структурата и съдържанието на входни файлове за зареждане на първични микроданни;
* Промени и допълнения в правилата за формален и логически контрол при обработване на първични микроданни;
* Промени и допълнения в правилата за автоматични корекции на първични микроданни;
* Добавяне на функционалност за автоматично анулиране на определени записи с първични микроданни;
* Добавяне на нови полета в първични регистри;
* Добавяне на нови таблици с конфигурационни данни, необходими за параметризиране на някои обработки и експорти на данни;
* Реализиране на допълнителни функционалности в потребителския интерфейс на екраните за редактиране и обработване на първични микроданни;
* Реализиране на възможности за търсене по допълнителни полета в историята на промените в данните от Първичните регистри;
* **Промени в алгоритмите за изготвяне на оценки на неотговорили и необхванати потоци:**
* Реализиране на промени в алгоритъма за изчисляване на оценки на необхванати потоци;
* Реализиране на промени в алгоритъма за изчисляване на оценки на неотговорили търговци.
* **Промени в структурата, формата на първичните регистри, както и във функционалностите и начина на зареждане на „Регистъра на търговците“ в ИСВТ:**
* Разширяване на „Регистъра на търговците“ с допълнителни бизнес характеристики на търговците.
* Реализиране на допълнителни функционалности в потребителския интерфейс на „Регистъра на търговците“, с възможност за автоматично зареждане от ИСБС и РСЕ на бизнес характеристиките и други данни за търговците.
* Потребителският интерфейс да предоставя възможност за ръчно въвеждане на липсващи данни за търговците, с изключение на данните за оборотите им и на задълженията им по Интрастат.
* Добавяне на актуални контакти за търговците в Данни за търговците в полето „Забележка“.
* **Промени в Класификацията на Митническите учреждения**

Промените са свързани с кардинални промени на класификацията като съдържание (наименованията на Митническите учреждения) и йерархия (нова структура на Митническите учреждения). Промените трябва да позволяват кодът на митническото учреждение да не е уникален, а да е възможно дублиране при затворен срок на валидност на съществуващия код (по подобие на въвеждането на нови лимити за една и съща стока). Уникална остава комбинацията от код и интервал на валидност. Не се предвижда припокриване на сроковете на валидност.

Освен това, форматът на срока на валидност трябва да се промени от ММ-ГГГГ на ДД-ММ-ГГГГ.

* **Промени и допълнения във всички съществуващи Изходни данни-файлове, генерирани от ИСВТ за външни и вътрешни потребители**
* **Промени, свързани с данните, необходими за** **обмена на микроданни с останалите държави членки**

ИСВТ да бъде модифицирана така, че да може да генерира и експортира към БД „MDE”(Micro Data Exchange) необходимите за обмена на микроданни с останалите държави членки изходни файлове съобразно последните изисквания за структура, формат и съдържание на полетата.

* **Добавяне на нови данни-файлове, генерирани от ИСВТ за външни и вътрешни потребители.**
	+ - Данни-файлове от крайните регистри с контролни суми по Интрастат и Екстрастат в детайлизация по източници;
		- Данни-файлове, необходими за изготвяне на доклад за качеството;
		- Данни-файлове, необходими за определяне на праговете;
		- Данни-файлове за метаданните за обмена на микроданни с останалите държави членки;
		- Данни-файлове, необходими за Енергийните баланси;
		- Данни-файлове по 3 знака на КПИД, необходими за отдел „Нефинансови национални и регионални сметки“;
		- Данни-файлове за eлектрическа енергия;
		- Данни файлове за МЗХГ.
* **Добавяне на функционалност за изчисляване на индекси на цени на износа и вноса на стоки и за съставяне на Каталог на стоки представители на износа и вноса.**
* **Добавяне на функционалност за зареждане на данни от ДДС декларации, получени от другите държави членки (VIES)**
	+ **Дейност 4 - Тестване на системата**
	+ **Дейност 5 - Провеждане на обучение на служителите на НСИ за работа с ИСВТ**
	+ **Дейност 6 - Внедряване**
	+ **Дейност 7 - Гаранционна поддръжка**

## **Целеви групи**

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхващат:

* Национален статистически институт;
* Ключови потребители – БНБ, Евростат, държавите членки, ООН, министерства;

## **Текущо състояние**

Предназначението на ИСВТ е да автоматизира дейностите, извършвани от отдел „Статистика на външната търговия със стоки” на НСИ при събиране и обработване на микроданни за външнотърговските трансакции, извършване анализ на данните и формиране на изходни файлове и справки, предназначени за различни потребители.

ИСВТ е изградена като система от два обособени модула - модул „Микроданни“, който е предмет на проекта и модул „Макроданни“.

* 1. **Модул „Микроданни“ трябва да включва следните основни функционалности:**
		1. Събиране *на данни за външнотърговските потоци*

 Системата предоставя функционалност за зареждане на първичните микроданни за външнотърговската дейност на страната, постъпващи по трите канала на информация (ЕКСТРАСТАТ, ИНТРАСТАТ и Статистически наблюдения), в изградените Първични регистри на наблюдения в БД на системата.

* + - 1. Зареждане на данни от Агенция „Митници”

 Чрез тази функционалност на системата Технолог-микроданни ще извършва автоматизирано зареждане на файловете с първични микроданни, постъпващи от Агенция „Митници”, в Първичните регистри на наблюдения в БД на системата:

* Месечни файлове с микроданни за вноса / износа и пристиганията / изпращанията на стоки под митнически контрол;
* Годишен файл с микроданни за вноса / износа и пристиганията / изпращанията на стоки под митнически контрол;
* Месечен файл с допълнителна информация (за оборотите на търговците от вътрешнообщностна търговия в ЕС на стоки под митнически контрол).
	+ - 1. Зареждане на данни от Национална агенция за приходите

 Чрез тази функционалност на системата Технолог-микроданни извършва автоматизирано зареждане на месечни файлове от Националната агенция за приходите с единични записи за подадените ИНТРАСТАТ декларации за съответния месец и корекциите за предишни месеци в Първичните регистри на наблюдения в БД на системата:

* Файл с данни за подателите на ИНТРАСТАТ декларации;
* Файл с нулеви декларации;
* Файл с редове от ненулеви декларации.
* Файл с данни от европолетата на ДДС декларациите.

 Системата извършва контрол само за наличие на всички необходими полета (като структура на записа) и на данни-типовете на полетата, без да извършва формален и статистически контрол на данните. Всеки един запис се регистрира като първично съобщение в съответния Първичен регистър на наблюдения в БД на системата. При наличие на проблем с данните на някой ред от файла системата визуализира информация за проблема и анулира цялото зареждане.

* + - 1. Анулиране на зареждане на файл с първични данни

 Чрез тази функционалност на системата Технолог-микроданни анулира (сторнира) зареждане на файл, което е било извършено погрешка. При анулиране на зареждането на даден файл системата изтрива всички записи в Първичните регистри, които са били заредени чрез указания файл. Анулирането на зареждане на файл с първични данни се извършва посредством екранна форма на потребителското приложение, чрез която ще могат да бъдат търсени и извличани данни за списъка на заредените файлове.

* + - 1. Въвеждане и редактиране на данни за движението на специфични стоки

 Технолог със специални права на достъп въвежда данни за движението на специфични стоки в Първичните регистри на наблюдения. Системата позволява на потребителя да извършва следните дейности:

* Търсене и извличане на първични данни за движение на специфични стоки;
* Въвеждане и редактиране на редове от отчети за движение на специфични стоки;
* Обработване / сторниране / анулиране на записи с данни от отчети за движение на специфични стоки.
	+ 1. Редактиране и обработване на микроданни
			1. Търсене, извличане и редактиране на първични микроданни

 Системата предоставя потребителски интерфейс, чрез който технолозите на микроданни и методолозите търсят, извличат, визуализират и редактират записи с микроданни от Първичните регистри на наблюдения.

За всеки тип първични записи има разработена отделна екранна форма

 Системата съхранява пълна история на извършените промени в записи с първични микроданни и позволява указани от потребителя промени, за които има записи в историята на промените, да бъдат сторнирани и да бъдат възстановени оригиналните стойности на съответните полета.

* + - 1. Автоматично коригиране на първични микроданни, на група от записи с първични микроданни, на отделен запис с първични микроданни

* + 1. Логически контрол и обработване на първични микроданни
			1. Логически контрол и пакетно обработване на група от записи с първични микроданни

 .

* + - 1. Логически контрол и обработване на отделен запис с първични микроданни

* + - 1. Сторниране на обработката на запис с първични микроданни

 Системата предоставя функционалност за сторниране (анулиране) на извършена обработка на запис с първични микроданни.

 .

* + - 1. Анулиране на запис с първични данни

 Системата предоставя функционалност, чрез която запис с първични данни, чиято обработка все още не е приключила (т.е. записът текущо се намира в състояние „Нов, необработен”, „Проблемен” или „Отложен”), да бъде анулиран и да бъде изключен от последващи обработки.

* + - 1. Де-анулиране на запис с първични данни

* + 1. Генериране на контролни справки върху обработките на първични данни

 Системата предоставя функционалност за генериране на контролни справки за резултата от обработките на първични данни. Всяка контролна справка се стартира след задаване на необходимите входни параметри, спрямо които ще се филтрират данните, обхванати от справката.

* + 1. Поддържане на Крайни регистри на наблюдения
			1. Актуализиране на Крайните регистри на наблюдения

 Системата автоматично актуализира Крайните регистри на наблюдения при успешното обработване на постъпили първични микроданни.

* + - 1. Търсене и извличане на данни от Крайните регистри на наблюдения

 Системата предоставя набор от екранни форми, чрез който технолозите на микроданни и методолозите могат да търсят, извличат и визуализират записи с изчистени микроданни от Крайните регистри на наблюдения.

* + - 1. Сторниране на обработката на запис с първични микроданни

 Системата предоставя функционалност за сторниране (анулиране) на извършена обработка на запис с първични микроданни за Технолог – микроданни и Методолог, ако отчетния период, за който се отнася съответната трансакция не е затворен.

* + 1. Изготвяне на оценка на неотговорили търговци по ИНТРАСТАТ

* + - 1. Определяне на списъка на неотговорилите търговци

 Чрез тази функционалност на системата се определя списъка на търговците по ИНТРАСТАТ, които са били задължени, но не са подали информация за търговията си по ИНТРАСТАТ за даден месец и поток.

* + - 1. Изчисляване на оценка на оборотите на неотговорилите търговци

* + - 1. Изчисляване на структурата на търговията

 Системата предоставя функционалност, чрез която се изчислява структурата на цялата търговия по страни и стоки по съответния поток на ИНТРАСТАТ за дадения месец (или за няколко месеца назад).

* + - 1. Разпределяне на оценките на неотговорилите търговци по страни и стоки
			2. Редактиране на детайлите на оценка на неотговорили търговци
			3. Разнасяне на оценка на неотговорили търговци в Крайните регистри

 .

* + 1. Изготвяне оценка на необхванатите потоци по ИНТРАСТАТ

* + - 1. Изчисляване на общата стойност на оценка на необхванат поток по ИНТРАСТАТ

* + - 1. Изчисляване на структурата на търговията

 Системата предоставя функционалност, чрез която се изчислява структурата на цялата търговия по страни и стоки по съответния поток на ИНТРАСТАТ за дадения месец (или за няколко месеца назад).

* + - 1. Генериране на помощни справки върху структурата на търговията

* + - 1. Редактиране на детайлите на оценка на необхванати потоци

* + - 1. Разнасяне на оценка на необхванати потоци в Крайните регистри

* + 1. Eкспортиране на данни към БД „MDE”

 Системата предоставя функционалност за експортиране в БД „MDE” на данните за изпращанията по ИНТРАСТАТ, обработени и регистрирани в Крайните регистри, както и на евентуалните корекции/изтривания на данни за изпращания по ИНТРАСТАТ, които вече са били експортирани към БД „MDE”.

За целта в БД на модул „Микроданни” са добавени служебни таблици, в които системата вътрешно следи кои записи в Крайния регистър са новодобавени и кои са били изтрити (сторнирани), кои записи вече са експортирани към БД „MDE”, а също и съответствието между URI по MDE и уникалните номера на сделки, зададени от НАП и АМ.

 Системата съхранява в служебна таблица в БД служебна информация (audit log) за извършените експортирания на данни към БД „MDE”.

* + 1. Поддържане и актуализиране на данни за търговците и предоставяне на данни на външни потребители по договор, Българската народна банка, Министерството на икономиката, Министерството на земеделието, храните и горите, БД „COMEXT” на Евростат, Организацията на обединените нации, потребители в НСИ.

.

* + 1. Служебни дейности и поддържане на общосистемна информация
			1. Администриране на данни за статистически класификации

ИСВТ поддържа в собствената си база данни копия на статистическите класификации, необходими за функционирането на системата. Еталоните на класификациите се поддържат във и със средства на ИС „Статистически класификации”. ИСВТ предоставя функционалност за зареждане на съдържание на класификация, експортирано от ИС „Статистически класификации” и зареждане на таблица за връзки между класификации, експортирана от ИС „Статистически класификации”

* + - 1. Администриране на базата данни

Администраторите на системата чрез готови средства, предоставени от използваните СУБД, ще извършват основните дейности, свързани с администриране на базите данни:

* Пускане / спиране на сървъра на БД;
* Администриране на заделената дискова памет (tablespaces и datafiles);
* Архивиране на базата данни / възстановяване на повредена база данни;
* Експортиране / импортиране на данни
	+ - 1. Администриране на потребители и права на достъп
			2. Администриране на служебни данни

Системата предоставя потребителски интерфейс, чрез който администраторите на системата администрират специфичните служебните данни на ИСВТ - общосистемни конфигурационни параметри, организационна структура, текстове на съобщенията на системата, списък на екраните и правата за достъп до тях и други.

* 1. **Модул „Макроданни“ - НЕ Е ПРЕДМЕТ НА НАСТОЯЩОТО ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

## **Очаквани резултати**

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

* Внедрена в експлоатация ИСВТ, базирана на съвременни ИТ решения, с надградени и добавени нови функционалности, с бързодействие и сигурност, необходими за ефективното производство и съхранение на статистическите данни за износа и вноса на стоки;
* Внедрена в експлоатация ИСВТ, използваща съвременни средствата за изготвяне на навременна и висококачествена статистика за износа и вноса на стоки, отговаряща на нарасналите нужди на основните потребители;
* Разработена документация за ИСВТ – техническо описание, ръководство за потребители, ръководство за администриране и поддръжка;
* Проведено обучение за работа с усъвършенстваната ИСВТ на служителите на НСИ.