

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

ЗА

РАЗРАБОТКА НА ПРОГРАМЕН ПРОДУКТ  
ЗА ОТДАЛЕЧЕНА ПРОВЕРКА НА  
ДЪРЖАВНИ ЗРЕЛОСТНИ ИЗПИТИ

## Съдържание

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 1.     | Предмет на техническото задание .....   | 3 |
| 2.     | Обхват на разработката – обработка на изпитни форми за езикови предмети.....  | 3 |
| 3.     | Изисквания към Участника .....  | 3 |
| 4.     | Изисквания към програмния продукт за отдалечена проверка на ДЗИ.....  | 4 |
| 4.1.   | Общи изисквания.....  | 4 |
| 4.2.   | Функционални изисквания – програмният продукт за отдалечена проверка на Държавни зрелостни изпити трябва да поддържа и притежава различни модули с описаните по-долу функционалности..... | 4 |
| 4.2.1. | Модул за проверка на Държавни зрелостни изпити с възможност за отбелязване на грешките, въвеждане на коментар за грешката и задаване на оценка на избран въпрос от ученическа работа..... | 4 |
| 4.2.2. | Модул за арбитриране на работи, които са получили оценки от проверките, които се различават с повече от предварително въведена минимална допустима разлика.....                           | 4 |
| 4.2.3. | Административен модул (web базиран) за управление на оценяването на Държавни зрелостни изпити .....   | 5 |
| 4.2.4. | Административен модул (desktop) за задаване и управление на параметри на оценяването на Държавни зрелостни изпити.....  | 5 |
| 4.2.5. | Модул за разглеждане на резултатите за вече проверени работи. ....  | 5 |
| 4.2.6. | Модул за справки, базирани върху резултатите от проверката на Държавните зрелостни изпити.....  | 5 |
| 4.2.7. | Модул за администриране на потребителите и ролите на участниците в системата с различни нива на достъп.....   | 5 |
| 5.     | Документация – предоставяне на Ръководство за Употреба .....  | 6 |
| 6.     | Софтуерна поддръжка – възможност за разработване на допълнителни модули.....  | 6 |
| 7.     | Инсталиране и тестване и поддръжка.....   | 6 |
| 8.     | Обучение на Възложителя за ползване на предоставения софтуер.....   | 6 |

## 1. Предмет на техническото задание

Предмет на този документ са изискванията на Възложителя по отношение на разработването на програмен продукт за отдалечена проверка на Държавни Зрелостни Изпити (ДЗИ).

Настоящето техническо задание отразява минималните изисквания, базиращи се на проектната функция на съответния продукт, необходимите характеристики и неговото предназначение. Характеристики, показващи отклонения от точните цифри или стойности, представени в Спецификацията на продукта (освен ако надхвърлят посочените изисквания), дължащи се на особености в оригиналната конструкция на фактическия, предложен в оферта продукт, се считат за приемливи дотолкова, доколкото отговарят на условията, представени в Техническото задание.

## 2. Обхват на разработката – обработка на изпитни форми за езикови предмети

Програмният продукт – предмет на настоящата процедура следва да покрива нуждите на комисиите за външно оценяване на ДЗИ по отношение на необходимите действия, предприемани от оценителя за адекватна оценка в уеб базирана среда на отворени въпроси от изпитни работи на зрелостници по следните предмети:

- Български език и литература;
- Английски език;
- Руски език;
- Немски език;
- Испански език;
- Френски език;
- Италиански език.

Представеният софтуер трябва да дава на оценителя аналогични или по-големи възможности за оценка на изпитните работи спрямо традиционния начин на оценяване, без да му се налага пряк досег с изпитната работа, както и да позволява автоматично агрегиране на изпитните работи в портал с общи бази данни. Софтуерът следва да дава възможност идентификаторите на изпитните работи автоматично да се кодират, а сканираните изображения на изпитни работи на случаен принцип да се разпределят между оценителите, като при чувствителна разлика в оценките съответната изпитна работа следва автоматично да постъпва на арбитраж.

## 3. Изисквания към Участника

- ISO9001:2008 с включен обхват - Системи за обработка на изпитни и тестови форми.
- Участие за последните три години в поне един проект, свързан с независимо оценяване на не по-малко от 10,000 души, за което участникът следва да представи референция за добро изпълнение.
- В своята оферта участникът следва да предостави линк към тестова разработка, свързана с предмета на настоящата процедура.

## 4. Изисквания към програмния продукт за отдалечена проверка на ДЗИ.

### 4.1. Общи изисквания

Програмният продукт за отдалечена проверка на ДЗИ трябва да съответства напълно на дадените в настоящето Техническо задание изисквания на Възложителя;

Всички доставени компоненти на програмния продукт трябва да бъдат напълно съвместими един с друг;

Всички доставени компоненти на програмния продукт трябва да функционират като цялостна система, а не като самостоятелни продукти;

Програмният продукт следва да предоставя интерфейс на български език.

Основните функционалности следва да се разработят в срок до 2 (два) месеца от сключването на договор, след което се подписва двустранен приемо-предавателен протокол и започва да тече срокът за гаранционна поддръжка. Поддръжката следва да осигурява безплатно отстраняване на гаранционни проблеми за срок от 12 (дванадесет) месеца от приемане на готовия продукт (модул).

Web базираните компоненти на програмният продукт следва да работят с основните уеб браузъри – интернет браузери, поддържащи Microsoft Silverlight, като Internet Explorer версия 8 и следващи, Mozilla Firefox версия 3.6 и следващи, и др.

### 4.2. Функционални изисквания – програмният продукт за отдалечена проверка на Държавни зрелостни изпити трябва да поддържа и притежава различни модули с описаните по-долу функционалности.

#### 4.2.1. Модул за проверка на Държавни зрелостни изпити с възможност за отбелязване на грешките, въвеждане на коментар за грешката и задаване на оценка на избран въпрос от ученическа работа.

- възможност за показване на верните отговори, ако има такива, под формата на текст или сканирано изображение;
- възможност за всеки зрелостен изпит да има минимум по две различни проверки;
- възможност за едновременна работа на минимум 1000 потребители (оценители, арбитри, администратори);
- възможност за независимо задаване на коментари от различните проверители.

#### 4.2.2. Модул за арбитриране на работи, които са получили оценки от проверките, които се различават с повече от предварително въведена минимална допустима разлика.

- информация за арбитъра за това какви грешки са отбелязали двамата проверители, както и точките, с които са оценени въпросите;
- възможност за връщане на работата от страна на арбитъра на всеки един от проверителите, за да се направи корекция;
- възможност арбитърът да оцени самостоятелно даден въпрос, като за крайна оценка се взима въведената от арбитъра оценка;
- възможност арбитърът да одобри работата, като в този случай крайната оценка се изчислява като средно аритметична на базата на двете проверки.

**4.2.3. Административен модул (web базиран) за управление на оценяването на Държавни зрелостни изпити**

- възможност за пускане на работи за проверка;
- възможност за задаване на работи на даден проверител;
- възможност за анулиране на работи;
- възможност за изтриване на готови проверки и връщане на работи в начално състояние.

**4.2.4. Административен модул (desktop) за задаване и управление на параметри на оценяването на Държавни зрелостни изпити**

- възможност за задаване и администриране на матрици, съобразно изпита от ДЗИ;
- възможност за пускане на работи за проверка;
- възможност за задаване на работи на даден проверител;
- възможност за анулиране на работи;
- възможност за изтриване на вече готови проверки и връщане на работи в начално състояние.

Модулът трява да поддържа още възможност за администриране на цялостния процес на проверка на Държавни зрелостни изпити.

- възможност за добавяне на предмети;
- възможност за добавяне на шаблони за Държавни зрелостни изпити – въпроси, подвъпроси, отговори, текстове, графика и т.н. ;
- възможност за добавяне на ученически работи за обработка.

**4.2.5. Модул за разглеждане на резултатите за вече проверени работи.**

- възможност за показване на информация за грешките по проверители;
- възможност за показване на оценките от всеки проверител или арбитър, ако има такъв;
- възможност за показване на коментарите от всеки проверител или арбитър, ако има такъв.

**4.2.6. Модул за справки, базирани върху резултатите от проверката на Държавните зрелостни изпити.**

- възможност за автоматично генериране на брой прегледани изпитни работи по предмети;
- възможност за автоматично извеждане на среден успех по предмети;
- възможност за извеждане на брой прегледани изпитни работи по проверители;
- възможност за извеждане на среден успех от прегледани изпитни работи по проверители;

**4.2.7. Модул за администриране на потребителите и ролите на участниците в системата с различни нива на достъп**

- администратор на системата десктоп – ниво 1 – въвежда изпити, максимални оценки, допустими максимални разлики, шаблони, брой работи за обработка;
- администратор на системата web базиран – ниво 2;

- арбитър – ниво 3;
- проверител – ниво 4 проверка на тестови форми;
- наблюдател – преглеждане на проверени изпитни работи. Да има възможност за съобщаване за забелязани грешки.

Достъпът до всеки от горепосочените модули трябва да става след оторизация. Правата за достъп до различните модули са различни, като всеки модул приема точно определени потребители.

## 5. Документация – Предоставяне на Ръководство за Употреба

Изпълнителят следва да предостави подробна документация (системна, техническа, ръководство за работа с програмния продукт) на български език.

## 6. Софтуерна поддръжка – възможност за разработване на допълнителни модули

Изпълнителят трябва да предостави програмния код на посочения софтуер на Възложителя и правото да доработва и развива системата, вкл. чрез добавяне на нови модули и функционалности.

## 7. Инсталиране и тестване и поддръжка

Изпълнителят трябва да осигури инсталация и конфигурация на администраторската версия на програмния продукт върху сървърно оборудване, предоставено от Възложителя със следните минимални параметри - Сървър 2 x Intel® Xeon® E5645 (12M Cache, 2.40 GHz, 5.86 GT/s Intel® QPI), 24GB(6x4GB) DDR3 DIMM 1333MHz/ECC/REG, 4 x SSD 256GB и софтуер – MS Windows Server 2008 и SQL 2008.

Изпълнителят има ангажимент за ежеседмичен backup на базите от данни и кода на сайта. Той има ангажимент също да въвежда, редактира и изтрива номенклатури за целия гаранционен период на софтуера по указание на Възложителя, да прави мониторинг и анализ на посещаемостта; статистика на посетителите по време, място, използван браузър и т.н. Той следва също да следи за аномалии във функционалността на хардуера и софтуера и да отстранява всичко, което е от неговата компетенция.

## 8. Обучение на Възложителя за ползване на предоставения софтуер.

В рамките на проекта изпълнителят трябва да обучи 60 администратори/обучители, както и да оказва методологично съдействие за последващо каскадно обучение на до 1000 оценители за работа с програмния продукт.