ТЕХНИЧКА ШКОЛА МЛАДЕНОВАЦ

Вука Караџић 75, 11400 Младеновац, Србија

тел.011/8231-985, [tsm@gmail.com](mailto:tsm@gmail.com)

ПРЕДЛОГ ПРОЈЕКТА

Електронски дневник

Е - дневник

Mладеновац, < 20.11.2017 >

САДРЖАЈ

**1. УВОД** .......................................................................................................................................................................... 3

УЧЕСНИЦИ У ПРОЈЕКТУ ........................................................................................................................................... 3

1.1 НАМЕНА ДОКУМЕНТА ........................................................................................................................................ 3

1.2 ЦИЉЕВИ ПРОЈЕКТА ............................................................................................................................................. 3

1.3 ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ДОКУМЕНТА ................................................................................................................. 4

1.4 ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ ......................................................................................................................... 4

**2. ТРЕНУТНО СТАЊЕ** .............................................................................................................................................. 5

2.1 ТРЕНУТНА СТРУКТУРА ...................................................................................................................................... 5

2.2 ПРЕДНОСТИ И УНАПРЕЂЕЊА ........................................................................................................................... 5

2.3 ДЕФИНИСАЊЕ ПРОБЛЕМА .............................................................................................................................5

2.4 АЛТЕРНАТИВНА РЕШЕЊА ................................................................................................................................. 6

**3. ОСНОВЕ НОВОГ РЕШЕЊА** ................................................................................................................................. 7

3.1 КАТЕГОРИЈЕ КОРИСНИКА ................................................................................................................................. 7

3.2 ПОБОЉШАЊА НОВОГ РЕШЕЊА ....................................................................................................................... 7

**4. ТЕХНИЧКИ КОНЦЕПТ РЕШЕЊА** ..................................................................................................................... 8

4.1 ИЗБОР ТЕХНОЛОШКЕ ПЛАТФОРМЕ ................................................................................................................ 8

4.2 АРХИТЕКТУРА СИСТЕМА .................................................................................................................................. 8

ОПИСАТИ АРХИТЕКТУРУ СИСТЕМА..................................................................................................................... 8

4.3 ДОДАТНИ ЗАХТЕВИ ............................................................................................................................................. 8

**5. ФУНКЦИОНАЛНОСТИ СИСТЕМА И ЗАХТЕВИ** .......................................................................................... 9

5.1 ОСНОВНИ МОДУЛИ ............................................................................................................................................. 9

5.2 ДОДАТНИ МОДУЛИ .............................................................................................................................................. 9

5.3 ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ ........................................................................................................................................... 9

5.4 ИНФРАСТРУКТУРНИ ЗАХТЕВИ ........................................................................................................................ 9

**6. ПЛАН И УСЛОВИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ** .................................................................................................................... 10

6.1 ПРЕДЛОГ ДИНАМИКЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ............................................................................................................. 10

6.2 ИСПОРУКА РЕШЕЊА ........................................................................................................................................... 11

6.3 ОБУКА КОРИСНИКА ............................................................................................................................................ 11

6.4 ГАРАНЦИЈА, ОДРЖАВАЊЕ И ПОДРШКА ....................................................................................................... 11

6.5 БУЏЕТ ....................................................................................................................................................................... 12

6.5.1 ЦЕНА МЕСЕЧНОГ ОДРЖАВАЊА СИСТЕМА ............................................................................................... 12

6.6 Ризици .................................................................................................................................................................... 12

**7. ЗАКЉУЧАК** ............................................................................................................................................................... 13

**1.УВОД**

Овај предлог пројекта представља апликацију која се користи на тај начин да и родитељима и деци обезбеди лакши приступ оценама у школи.

Апликација првенствено олакшава рад наставницима који више неће морати да носе дневник и у њега уписују оцене, већ се само имати таблет у својим рукама и на тај начин давати деци оцене, а оне ће се уписивати у базу података.

## Учесници у пројекту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Број учесника** | **Назив учесника**  **(институције учеснице пројекта)** | **Кратак назив учесника** | **Држава** |
| **1 (коорд.)** | Тодоровић Стефан | StefiG | Република Србија |
| **2** | Милетић Матеја | Мачак | Република Србија |

## 1.1 Намена документа

Овај пројекат служи да наставницима олакша рад у школама, првенствено тако што ће родитељи моћи од куће да виде оцене своје деце и у том слуцају, уколико су заузети неће морати да долазе у школу само да би видели оцене. Пројекат је намењен првенствено школама.

## 1.2 Циљеви пројекта

Циљ пројекта је олакшавање рада у школама тако што се пружају информације о оценама било када и било где.

## 

## 1.3 Преглед садржаја документа

Описати шта је све дато у наставку документа, по поглављима...

## 1.4 Дефиниције и скраћенице

|  |  |
| --- | --- |
| ТШМ | Техничка школа Младеновац |
| Е - дневник | Електронски дневник |
| ОС | Оперативни систем |
|  |  |
|  |  |

# 2. Тренутно стање

## 2.1 Тренутна структура

Решење се заснива на примени апликације, како на мобилном телефону, тако и на рачунару, апликација ће бити доступна за Windows, Android i iOS уређаје и корисници ће моћи да је користе у било ком тренутку, али под условом да имају интернет конекцију.

Ова апликација садржи базу података свих ученика који се налазе у школи, и њихове личне податке. Ови подаци се ручно уносе од стране разредног старешине тог разреда или директорке или директора те школе

Један део ове базе података садржи личне информације ученика у школи попут њиховог матичног броја и адресе становања или мобилних телефона родитеља, а други део базе података садржи списак свих предмета у току наставне школске године, списак наставника по предметима и наравно оцене ученика.

Пријављивање у апликацију је веома лако, када се уђе у апликацију добије се да се укуца корисничко име и лозинка. Корисничко име и лозинка се добија од стране школе, а родитељи и ученици ће имати различите лозинке и различита корисничка имена, лозинке ће се моћи мењати.

Графичко функционисање апликације је исто без обзира да ли се користи на телефону или рачунару или Windows, Android и iOS оперативном систему.

## 2.2 Предности и унапређења

Описати које су предности и унапређења која доноси предложено решење. Такође, који су тренутни уочени недостаци, које планирате да решите системом.

## 2.3 Дефинисање проблема

Проблем је тај што се информације о оценама неће добијати чим се оцене унесу у Е - дневник, већ ће морати да се чека да се заврши радно време школе и да се освежи база података како би се уписане оцене снимиле у њу. Такође још један од проблема је тај што је то за неке лак приступ приватним информацијама, тако да се информације морају додатно заштитити..

|  |  |
| --- | --- |
| Проблем | Немогућност брзог освежавања базе података. |
| Утицај | Утиче на то да родитељи и ученици неће имати присуп свим оћенама које су донесене и унесене тог дана у Е - дневник. |
| Начин | Овлашћено лице ће морати да на крају радног времена школе освежи базу података да би се оћене снимиле |
| Предложено решење | Решење омогућава израду неке нове базе података која ће се освежавати на сваких неколико минута и тако ће све оцене бити сачуване чим буду унешене у Е - дневник |
| Могући ризици | Један од ризика је тај што ће се база рестартовати уколико не буде било инернета. |
| Друге напомене | Једна од напомена је та да се мора бринути добро о приватности података, да не би ти подаци били злоупотребљени на разне начине |



## 2.4 Алтернативна решења

Један од решења је тај да ће корисници у било ком тренутку имати приступ информацијама о оценама или напоменама у школи.

А један од ризика је тај што немају сви интернет па ће коришћење ове апликације бити мало отежано.

# 3. Основе новог решења

У овом поглављу је дат приказ предлога новог система и основни елементи битни за развој новог решења...

## 3.1 Категорије корисника

Апликација ће имати две категорије кориснима, имаће чланове и руководство. Руководство је подељено у више сектора, у зависности да ли су то наставници или директори.

Руководство ће имати административна права унутар апликације и моћи ће да додаје, брише или мења оцене ученика у бази података.

Директори ће имати овлашћенја попут брисања ученика из базе података или уклањања неких оцена или напомена из те исте базе.

Чланови апликације ће моћи само да се улогују и да виде оцене, напомене и изостанке ученика.

Сви корисници ове апликације ће се логовати тако што ће унети своје корисничко име и лозинку. Лозинка се добија од стране школе као и корисничко име, а лозинку ће бити сви у обавези да промене на свака 3 месеца, како би се обезбедила боља заштита приватних података.

## 3.2 Побољшања новог решења

Апликација це бити у могућости да се ажурира, а база података се аутоматски ажурира, када се ураде побољшања, на сваких неколико минута тако да ће кориснићи имати приступ најновијим оценама које су унете.

# 4. Технички концепт решења

Систем мора да обезбети што лакше и што брзе ажурирање апликације на сваких неколико минута да би се добиле најновије информације.

## 4.1 Избор технолошке платформе

Ова апликација је намењена за рад и на рачунару и на мобилном телефону.

За рад на рачунару може се користити било који од интернет прегледача и мора се имати најмање Windows 8 ОС.

За рад на телефону ће се креирати апликација која ће бити доступна за све ОС-е.

За коришћење апликације на рачунару и на телефону неопходно је имати интернет конекцију.

## 4.2 Архитектура система

## Архитектура система је заснована на клијент - сервер архитектури са базом података у којој се налазе све потребне информације

## 12-3-ks

## клијент - сервер архитектура

## 4.3 Додатни захтеви

Хардверски захтеви нису велики и зато се апликација веома лако отвара и покреће, једино шсто је битно и о чему се мора водити рачуна је о заштити приватних података.

# 5. Функционалности система и захтеви

Објаснити уколико постоји и интерфејс ка неким другим системима (однос са другим системима на нивоу размене података, слања СМС порука и слично).

## 5.1 Основни модули

Текст - објаснити поделу софтверског система на више модула

5.1.1. Модул рада наставника и директора

5.1.2. Модул рада чланова

## 5.2 Додатни модули

Вероватно би се након неког времена развили и још неки модули за још боњи рад ове апликације.

Једино је неопходно имати неки хардвер који омогућава што боље функционисање интернета, то је потребно да би апликација радила како треба.

Што се тиче софтвера већ је све поменуто, апликација мора имати најмање Windows 8 ОС, уколико се апликација користи на рачунару.

## 5.3 Технички захтеви

Као што је већ речено ова апликација не захтева велику хардверску инфраструктуру, већ минималну и самим тим се лако користи и без проблема.

## 5.4 Инфраструктурни захтеви

Једино што ова апликација захтева је стабилна интернет веза приликом коришћења те исте апликације, као и приликом њеног освежавања.

# 6. План и услови реализације

Описати радне пакете, прекретнице, резултате рада и рокове за развој решења.

## 

## 6.1 Предлог динамике реализације

Планом пројекта предлаже се израда следећих модула реализованих у неколико радних пакета

| **Број радног пакета** | **Назив радног пакета** | **Главни учесник** | **Број месеци**  **(дана)** | **Почетни месец**  **(дан)** | **Крајњи месец**  **(дан)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **П1** | Прикупљање корисничких захтева | ТШМ | 10 дана |  |  |
| **П2** | Анализа корисничких захтева | ТШМ | 10 дана |  |  |
| **П3** | Предлог идејног решења | ТШМ | 1 месец |  |  |
| **П4** | Израда апликације | ТШМ | 3 месеца |  |  |
| **П5** | Израда базе података | ТШМ | 3 месеца |  |  |
| **П6** | Повезивање апликације са базом података | ТШМ | 2 месеца |  |  |
| **П7** | Тестирање апликације и базе података | ТШМ | 10 дана |  |  |
| *Укупан број месеци(дана):* | | | 10 месеци |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Резултати рада*** | | |
| Назив резултата | Опис | Месец/дани |
| **П1** | Прикупљање корисничких захтева | 10 дана |
| **П2** | Анализа корисничких захтева | 10 дана |
| **П3** | Предлог идејног решења | 1 месец |
| **П4** | Израда апликације | 3 месеца |
| **П5** | Израда базе података | 3 месеца |
| **П6** | Повезивање апликације са базом података | 2 месеца |
| **П7** | Тестирање апликације и базе података | 10 дана |

## 6.2 Испорука решења

Имплементирано решење се испоручује након верификације.

Апликација ће бити испоручена са целокупном техничком документацијом и са упуством за њено коришћење

## 6.3 Обука корисника

Обука корисника за рад са апликацијом је веома разумљива и лака тако да ту неће бити никаквих проблема, обука ће трајати пар дана и биће везана само за директоре и наставнике, док за чланове обуке неће бити, зато што за то нема потребе.

## 6.4 Гаранција, одржавање и подршка

Гаранције на рад система је 3 месеца, а ту гаранцију даје онај ко је израдио апликацију. Одржавање апликације вршимо ми докле год се наша апликација буде примењивала.

## 6.5 Буџет

Укупан буџет ове апликациј, тј. овог софтверског решења, са свим пратећим модулима износи 17 000 евра.

У буџет су урачунати:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВРСТА** | **ВРЕДНОСТ (ЕУР)** | **ОПРАВДАЊЕ** |
| Директни трошкови (хонорари): | 15 000 | Плата 3 програмера за 10 месеци |
| Други директни трошкови: | 2 000 |  |
| **УКУПНО:** | **17 000** |  |

### 6.5.1 Цена месечног одржавања система

Цена месечног одржавања овог софтверског система износи **430** евра.

У цену месечног одржавања су урачунати:

* Излазак на терен
* Одржавање апликације и базе података
* Евентуална поправка апликације

## 6.6 Ризици

Једини ризици који могу да се појаве је у току израде апликације, али ти ризици ће бити врло брзо отклоњени.

# 7. Закључак

Ова апликације треба да олакша рад наставницима у школи, такође и да убрза тај рад, такође и да помогне да се у било ком тренутку дође до информацији о оценама ученика. У будућности се може радити на побољшању ове апликације у смислу бољег развијања корисничког интерфејса, као и бољег рада саме апликације. Можда би у будућности могло да се уведе и уписивање у школе помоћу ове апликације.