|  |  |
| --- | --- |
|  | **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ**  Управљање софтверским пројектима – 2017/2018.  Булевар краља Александра 73, ПФ 35-54, 11120 Београд, Србија  телефон: 011/3218-321, [dekanat@etf.bg.ac.rs](mailto:dekanat@etf.bg.ac.rs) |

***ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ПРОЈЕКТА***

**Покрени се - промени се**

*Efitty*

према позиву за развој иновационих пројеката

*Optimising future obesity treatment*

Београд, 2021.

**САДРЖАЈ**

[**1. УВОД 1**](#_2u6wntf)

[Партиципанти 1](#_30j0zll)

[1.1 Намена документа 2](#_19c6y18)

[1.2 Циљеви пројекта 2](#_3tbugp1)

[1.3 Преглед садржаја документа 2](#_2et92p0)

[1.4 Дефиниције и скраћенице 2](#_tyjcwt)

[1.5 Прилози 2](#_3dy6vkm)

[**2. ТРЕНУТНО СТАЊЕ 3**](#_28h4qwu)

[2.1 Тренутна структура 3](#_nmf14n)

[2.2 Предности и унапређења 3](#_2s8eyo1)

[2.3 Дефинисање проблема 3](#_17dp8vu)

[2.4 Алтернативна решења 3](#_3rdcrjn)

[**3. ОСНОВЕ НОВОГ РЕШЕЊА 4**](#_37m2jsg)

[3.1 Категорије корисника 4](#_lnxbz9)

[3.2 Побољшања новог решења 5](#_35nkun2)

[3.3 (Опционо поглавље) 5](#_1ksv4uv)

[**4. ТЕХНИЧКИ КОНЦЕПТ РЕШЕЊА 6**](#_1mrcu09)

[4.1 Нефункционални захтеви 6](#_46r0co2)

[4.2 Избор технолошке платформе 6](#_z337ya)

[4.3 Архитектура система 6](#_3j2qqm3)

[Описати архитектуру система и евентуално приложити слику архитектуре система. 6](#_1y810tw)

[4.4 Додатни захтеви 6](#_4i7ojhp)

[**5. ФУНКЦИОНАЛНОСТИ СИСТЕМА И ЗАХТЕВИ 7**](#_2lwamvv)

[5.1 Основни модули 7](#_1ci93xb)

[5.2 Додатни модули 7](#_3whwml4)

[5.3 Технички захтеви 7](#_2bn6wsx)

[5.4 Инфраструктурни захтеви 7](#_qsh70q)

[**6. ПЛАН И УСЛОВИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ 8**](#_3as4poj)

[6.1 Предлог динамике реализације 8](#_1pxezwc)

[*6.1.1 Предлог додатних модула 9*](#_111kx3o)

[6.2 Резултати реализације 10](#_2p2csry)

[6.3 Прекретнице 11](#_147n2zr)

[6.4 Испорука решења 11](#_3o7alnk)

[6.5 Обука корисника 11](#_ihv636)

[6.6 Гаранција, одржавање и подршка 11](#_3l18frh)

[6.7 Буџет 12](#_41mghml)

[*6.7.1 Цена месечног одржавања система 12*](#_2grqrue)

[6.8 Сумарни приказ напора ангажованих 13](#_vx1227)

[6.9 Ризици 14](#_3fwokq0)

[**7. ЗАКЉУЧАК 15**](#_1v1yuxt)

[**8. РЕФЕРЕНЦЕ 16**](#_4f1mdlm)

# **1. Увод**

Гојазност је озбиљно хронично обољење које доводи до бројних здравствених компликација, болест са високом стопом смртности. Данас се сматра једним од највећих здравствених проблема у свету. Број гојазних људи се у последњих 30 година удвостручио. У саставни део лечења спадају: праћење телесне тежине и телесног састава, промена начина исхране, физичка активност и неки вид психолошке подршке. Физичка активност је посебно важан део лечења и она мора бити под контролом стручњака. Такође, подршка психолога или одлазак на групне терапије је веома корисна и неопходна током лечења

Наш пројекат се заснива на изради апликације која ће помоћи гојазним људима свих узраста, као и спортистима или рекреативцима. Корисници ће уштедети доста времена за одлазак код лекара специјалисте, нутриционисте, као и за одлазак на групне терапије. Такође, мерење уноса калорија, протеина, масти и угљених хидрата ће им постати свакодневна рутина, једноставним коришћењем апликације. Више неће имати потешкоће око избора одговарајућих вежби за адекватну физичку активност, јер ће бити праћени од стране стручњака из спортске медицине.

За недостатак мотивације и подршке гојазним људима, наша апликација обезбеђује посебне групе за подршку, као и повезивање са себи сличном особом (сличном у смислу здравствених проблема, карактерних особина и у зависности од индивидуалног напрета у лечењу), која би представљала један вид мотивације и подршке, јер је све лакше радити у пару.

Такође, спортисти одабиром жељених опција, могу користити само неке од функционалности, уколико им нису потребне све.

## **Партиципанти**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Број партиципанта** | **Назив партиципанта (институције учеснице пројекта)** | **Кратак назив партиципанта** | **Држава** |
| **P1 (коорд.)** | Електротехнички факултет | ЕТФ | Србија |
| **P2** | Министарство здравља Републике Србије - Сектор за јавно здравље и програмску здравствену заштиту | МЗРС | Србија |
| **P3** | Google Health | GH | Ирска |
| **P4** | Technical University of Munich | TUM | Немачка |
| **P5** | Scand | SCAND | Белорусија |
| **P6** | Sigmund Freud University, Psychotherapy science | SFU | Аустрија |
| **P7** | Belgian Association for the study of Obesity | BASO | Белгија |
| **P8** | English Institute of Sport | EIS | Велика Британија |

## **1.1 Намена документа**

Овај документ је намењен за конкурс у оквиру H2020 позива. У овом документу дефинише се циљ нашег пројекта, предлажемо фазе имплементације пројекта, категорије корисника којима је намењена и друге захтеве, као и за кога се пројекат израђује.

## **1.2 Циљеви пројекта**

Основни циљ нашег пројекта је да смањимо глобалну гојазност тиме што ћемо осмислити апликацију која ће олакшати праћење дневног уноса хране, као и редовног тренирања и додатно мотивисати особе за напредовањем.

Наша апликација би редовно слала захтеве за унос података о намирницама које је корисник унео, као и редовним подсећањем на обавезну рекреацију. Поред тога постојале би и консултације са лекарима као и тренерима. Систем би редовно пратио дневне уносе намирница корисника и дневне вежбе, а такође дозвољавао лекарима и тренерима промене исхране као и тренинга.

Корисник би изабрао свог лекара и тренера са којим би започео овај процес, а они би редовно надгледали његове резултате са циљем да овај процес што боље прође.

## **1.3 Преглед садржаја документа**

У наставку је дато тренутно стање, односно постојећа решења датог проблема, затим основе новог решења, технички концепт решења, као и функционалности система и захтеви, такође и план и услови реализације решења.

## **1.4 Дефиниције и скраћенице**

|  |  |
| --- | --- |
| ЕТФ | Електротехнички факултет у Београду |
| TUM | Technical University of Munich |
| SCAND | Scand |
| iOS | Operating system of Apple’s devices |
| SFU | Sigmund Freud University |
| BASO | Belgian Association for the study of Obesity |
| EIS | English Institute of Sport |
| МЗРС | Министарство здравља Републике Србије - Сектор за јавно здравље и програмску здравствену заштиту |

## **1.5 Прилози**

У прилогу овог документа достављамо:

* Логичка матрица
* План буџета

# **2. Тренутно стање**

## **2.1 Тренутна структура**

У Србији, тренутно, постоје неке апликације које помажу корисницима да прате дневни унос хране, подсећају их да буду довољно хидрирани и прате промене у телесној тежини, али немају никакве додатне функционалности. Са друге стране, у свету постоје апликације које предлажу вежбе које би корисници требали да раде, у складу са жељеним резултатима, али те вежбе се односе на уопштено целу популацију, а гојазнима треба посебан план тренинга.

## **2.2 Предности и унапређења**

Наше решење би корисницима понудило све функционалности које су потребне за лечење гојазних људи на једном месту, док у решењима која већ постоје нису укључене све потребе. Такође, корисници би увек имали доступног доктора, спортског тренера, нутриционисту или свог мотивационог пара, кога могу добити брзим позивом путем интернета. Још једна предност нашег производа је што би новчано била приступачнија од коришћења више различитих програма у исто време (конкретно, гојазни људи би морали посебно да иду код доктора специјалисте, посебно да ангажују спортског тренера, нутриционисту итд.).

## **2.3 Дефинисање проблема**

|  |  |
| --- | --- |
| Проблем | Услед све бржег начина живљења, просечна особа не води рачуна о томе шта уноси у организам и тиме повећава своју телесну тежину и угрожава своје здравље. |
| Утицај | Утиче на све грађане који не посвећују довољно времена свом здрављу као и на њихове породице. |
| Начин | Свака особа би самоиницијативно морала тиме да се бави и да буде довољно образована у тим областима да би знала шта је стварно потребно да ради. |
| Предложено решење | Апликацијом би редовно пратили шта корисник уноси у организам, као и колико времена посвети рекреацији. |
| Могући ризици | Не поседују сви приступ Интернету. |
| Друге напомене | - |

## **2.4 Алтернативна решења**

Тренутно постоје решења која покривају појединачно неке делове наше апликације, али ни једна не имплементира директан разговор са својим лекаром нити тренером, као ни њихово уживо праћење напредка и истрајности. Неке од апликација које се баве деловима наше, јесу MyFitnessPal (апликација за брзо сабирање дневног уноса калорија), iFit (апликација за комбиновање тренинга и осмишљавање истих) као и многе друге, али ни једна нема могућност уживог праћења напредка и редовности

# **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**

Главни корисници наше апликације би били људи који имају проблем са гојазношћу. Они би имали могућност свакодневног праћења од стране специјалиста из области медицине и спорта (доктори, нутриционисте, спортски тренери), као и праћења дневног уноса хране. Такође у оптицају су им и групни разговори са другим корисницима који би представљали замену за одлазак на групне терапије, као и проналазак свог мотивационог пара. Мотивациони пар је такође корисник који је сличног узраста, има исти проблем, сличне карактерне особине и сличан напредак са тренутним корисником и његова улога је помоћ у виду свакодневног разговора, размене искуства са тренинга, искуства у вези тренутног начина исхране... Уколико корисник није задовољан својим мотивационим паром, може га променити по свом избору у било ком тренутку.

Поред гојазних људи, спортисти такође могу да користе нашу апликацију. Они би имали исте могућности као и гојазни људи, с тим да не морају све опције да користе. На пример, могу да одаберу само свакодневно праћење исхране и спортског тренера који би им увек био доступан.

Корисник би при отварању апликације морао да направи налог, а ту се подразумева избор корисничког имена, лозинке, унос спецификација у вези са здравственим стањем, унос личних података и избор жељених опција које апликација нуди. Касније би се корисник пријављивао само уз помоћ корисничког имена и лозинке. Све од горе наведеног би касније могли да промене у било ком тренутку.

## **3.2 Побољшања новог решења**

Након завршетка пројекта и коначне апликације наставило би се са одржавањем, као и на константном развијању нових идеја, као што су: нове врсте корисника (старије особе, анорексичне особе...), повезивање са паметним сатовима ради праћенја пулса током тренинга итд.

# **4. Технички концепт решења**

## **4.1 Нефункционални захтеви**

Поред функционалних захтева, наша апликација ће бити прилагођена различитом старосном узрасту, као и типу корисника и обезбедиће функционалан и удобан кориснички интерфејс, без потребе за додатном инсталацијом или подешавањима алата за приступ презентацији.

## **4.2 Избор технолошке платформе**

За несметан рад апликације, потребна је WiFi конекција, као и мобилни телефон, таблет уређај или рачунар. Апликација ће бити доступна на Android, iOS, Windows и Linux платформама, као и на свим осталим веб прегледачима. Овај софтверски систем се реализује коришћењем отворених стандарда.

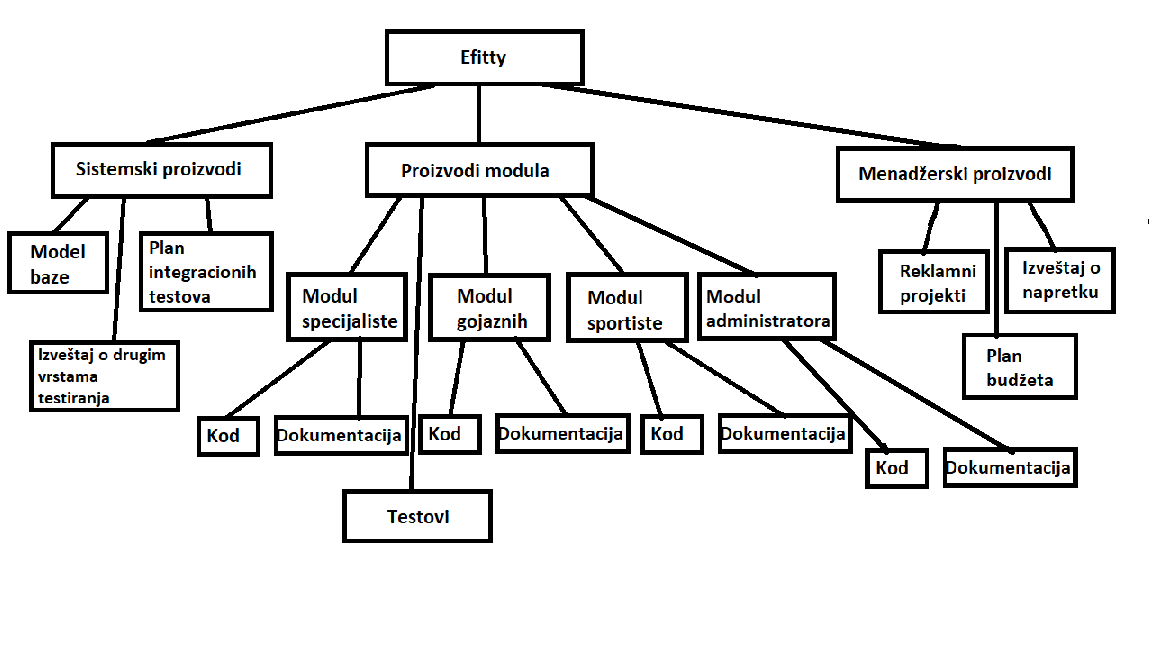
## **4.3 Архитектура система**

## За базу података ће се користити SQL, доменски слој ће бити одрађен у програмском језику Java, а презентациони слој у JavaScript-у и у HTML-у.

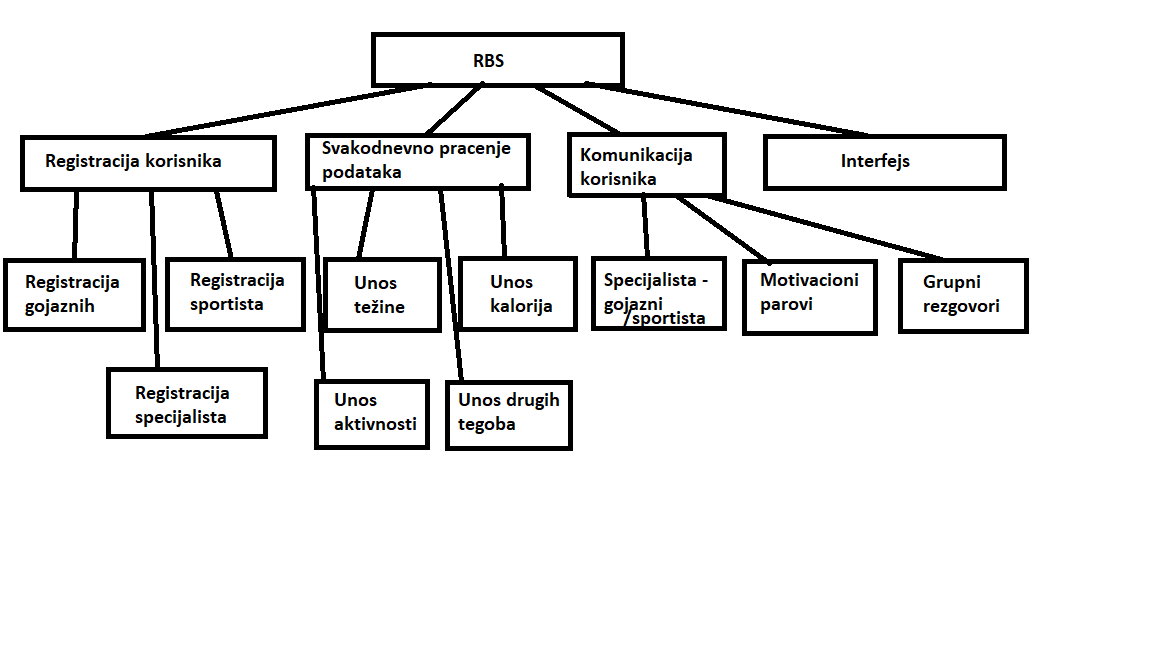
## **4.4 Додатни захтеви**

Здравствени подаци које корисник унесе ће бити доступни његовом изабраном лекару, нутриционисти и спортском тренеру (уколико је све ове опције одабрао), док за друге кориснике они неће бити доступни.

# **5. Функционалности система и захтеви**



Слика 1: PBS

Слика 2: RBS  
  
  
  


## **5.1 Основни модули**

**5.1.1. Модул специјалисте**

Модулу специјалисте би припадали сва стручна лица која би помагала гојазном кориснику, као и кориснику спортисти. У овом модулу налазе се: лекари, нутриционисти и спортски тренери.

Специјалисти би имали приступ свим битним подацима везаним за своје пацијенте/клијенте. Могли би да прате њихове анализе, дневне уносе, редовност на тренинзима као и резултате са тренинга.

Лекар, нутрициониста и спортски тренер би заједно водили процес мршављења једног од гојазних корисника.

У случају корисника спортисте није неопходно све три категорије специјалисте да учествују у процесу.

**5.1.2. Модул гојазних**

Модул гојазних обухвата следеће функционалности:

Логовање на систем јединственом корисничком лозинком и корисничким именом.  
Свакодневни унос података које изабране специјалисте прате.  
Избор лекара који води рачуна о здравственом стању корисника,   
нутриционисте који прати напредак (телесну тежину и телесни састав) и на основу тога прилагођава исхрану корисника,   
спортског тренера који такође прати напредак и препоруке лекара на основу здравственог стања, па прилагођава адекватан програм за физичку активност.   
Избор мотивационог пара, као и избор одговарајуће групе за подршку.

**5.1.3. Модул спортисте**

Модул спортисте обухвата следеће функционалности:

Као и модул гојазних логовање на систем корисничком лозинком и корисничким именом.

Свакодневни унос намерница које је конзумирао, чиме може да прати свој дневни унос калорија, као и протеина, угљених хидрата итд.

Постојала би могућност избора тренера, али то не би било неопходно.

На располагању би били и лекари за стручне савета, као и нутриционисти за решавање неких стучних проблема.

Овом модулу припадају како спортисти тако и рекреативци.

**5.1.4. Модул администратора**

Модул администратора подразумева ажурирање базе података са неопходним информацијама које корисници уносе, константно одржавање и унапређење система.

## **5.2 Додатни модули**

Након завршетка пројекта и након анализе како корисници регују на апликацију покренуло би се додавање још категорија корисника која представља старија лица која не морају да имају проблема са килажом, као и особе које спадају у анорексичне особе.

Такође у плану је и остварити сарадње са произвођачима паметних сатова, у циљу коришћења података као што су откуцаји срца, количина кисеоника у телу, потрошња калорија итд.

## **5.3 Технички захтеви**

Технички захтеви неопходни за функционисање наше апликације су сервери и велике базе података са наше стране, а са стране корисника редован приступ интернету.

## **5.4 Инфраструктурни захтеви**

Потребна је могућност повезивања на WiFi мрежу ради слања свакодневних података, комуникације са другим корисницима, приступа групним састанцима и комуникације са изабраним стручњацима. Такође, потребан нам је сервер за складиштење података о свакодневној исхрани, променама тежине и одрађеном тренингу ради прегледа и анализе од стране изабраних стручњака.

# **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 партици- пант** | **Број човек-месеци** | **Почетни месец** | **Крајњи месец** |
| **WP 1** | Менаџмент пројекта | BASO | 17 | 1 | 2 |
| **WP 2** | Управљање пројектом | ЕТФ | 40 | 1 | 36 |
| **WP 3** | Анализа корисничких захтева | SFU | 26 | 2 | 3 |
| **WP 4** | Израда софтвера | TUM | 80 | 4 | 17 |
| **WP 5** | Израда базе података | EТФ | 60 | 4 | 16 |
| **WP 6** | Интеграција софтвера и базе података | SCAND | 27 | 18 | 21 |
| **WP 7** | Тестирање | EТФ | 45 | 22 | 29 |
| **WP 8** | Израда корисничког упутства | TUM | 10 | 29 | 30 |
| **WP 9** | Маркетинг | EIS | 25 | 30 | 35 |
| **WP 10** | Евалуација резултата | ЕТФ | 16 | 35 | 36 |
| *Укупан број човек-месеци:* | | | *346* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP1** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **4.1.2021.** | **Датум краја рад. пакета:** | **1.2.2021.** | |  |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Менаџмент пројекта** | | | | | | |  |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 |
| **Кратак назив партиципанта** | BASO | | MЗРС | ЕТФ | SFU | EIS | | SCAND | TUM | GH |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 4 | | 1 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |  |
| У овој фази долази до састанка свих страна ради формирања тимова, одређивања фаза пројекта, одређивања координатора радних пакета и расподеле средстава из буџета пројекта. | | | | | | | | | |  |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |  |
| Овде је потребно да све стране буду укључене због усаглашености и доброг функционицања тимова, као и пријатне атмосфере међу учесницима пројекта. Пакет се може поделити на неколико модула: 1) Одржавање састанака  2) Формирање тимова и одређивање координатора  3) Формирање детаљног плана пројекта 4) Формирање плана буџета | | | | | | | | | |  |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |  |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |  |
| Детаљан план пројекта | | Одређени су циљеви, пројекат је подељен на пакете и послови су подељени између тимова. | | | | | 1 | | |  |
| Формиран план буџета | | Детаљан план расподеле средстава. | | | | | 2 | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP2** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **4.1.2021.** | **Датум краја рад. пакета:** | **1.1.2024.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Управљање пројектом** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 | 4 |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | ЕТФ | | GH | TUM | SCAND |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 24 | | 6 | 5 | 5 |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљеви овог пакета су праћење рада на пројекту и његова контрола, током целе израде. Такође, још један од циљева је праћење и побољшање комуникације међу партиципантима. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У оквиру овог пакета се пише извештај о напретку на пројекту и прати се израда пројектних задатака.  Може се поделити на следеће модуле:  1) Контрола и мониторинг  2) Писање извештаја | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Извештај о напретку на пројекту | | Координатор пакета пише извештај о напретку на свака 4 месеца. | | | | | 4,8,12,16,20,24,28,32 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP3** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **1.2.2021.** | **Датум краја рад. пакета:** | **1.3.2021.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Анализа корисничких захтева** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | SFU | | BASO | EIS | МЗРС | GH | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 10 | | 6 | 5 | 3 | 2 | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Главни циљ овог пакета је одређивање функционалности апликације. Издвајају се кориснички захтеви у оквиру једног извештаја. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У оквиру овог пакета се врши анализа захтева гојазних људи, спортиста и стручњака. Ради се извештај обрађених захтева за програмере, како би знали које све функционалности треба да направе у апликацији. Може се поделити на модуле: 1) Анализа корисничких захтева  2) Израда извештаја о потребним функционалностима за програмере | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Извештај анализе корисничких захтева | | Овај извештај ће садржати све функционалности наше апликације. | | | | | 3 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP4** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **5.4.2021.** | **Датум краја рад. пакета:** | **3.5.2022.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Израда софтвера** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | TUM | | ЕТФ | SCAND |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 35 | | 35 | 10 |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је израда мобилне и веб апликације. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| Овај пакет се заснива на изради веб и мобилне апликације са једноставним интерфејсом и свим претходно описаним функционалностима. Може се поделити на следеће модуле:  1) Пројектовање софтвера  2) Развој модула за гојазне људе  3) Развој модула за спортисте  4) Развој модула за стручњаке  5) Израда прототипа апликације | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Прототип апликације | | Потпуно функционална апликација за мобилне уређаје и веб апликација. | | | | | 17 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP5** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **5.4.2021.** | **Датум краја рад. пакета:** | **4.4.2022.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Израда базе података** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 |  |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | ЕТФ | | SCAND |  |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 35 | | 25 |  |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је израда базе података. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У овом пакету прави се велика база података у коју ће корисници уносити своје личне податке и преглед свакодневних активности, такође стручњаци ће уносити своја свакодневна запажања о корисницима.  Може се поделити на следеће модуле:  1) Израда релационог модела базе података  2) Израда базе података у целости | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Релациони модел | | Релациона шема базе података за нашу апликацију. | | | | | 5 | | |
| База података | | Имаћемо функционалну базу која се може повезати са апликацијом. | | | | | 16 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP6** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **6.6.2022.** | **Датум краја рад. пакета:** | **5.9.2022.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Интеграција софтвера и базе података** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | SCAND | | ЕТФ | TUM |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 9 | | 9 | 9 |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је повезивање софтверског дела са пројектованом базом података, додатни рад на сигурности података и укључивање у рад сервера за чување података. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У овом пакету се ради повезивање веб и мобилне апликације са базом података, рад на сигурности корисничких података и укључивање сервера за податке у рад. Може се поделити на следеће модуле:  1) Повезивање софтверског дела са базом  2) Израда прототипа целог система | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Прототип целог система | | Имаћемо прототип система у целости који је спреман за тестирање. | | | | | 21 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP7** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **3.10.2022.** | **Датум краја рад. пакета:** | **3.5.2023.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Тестирање** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | ЕТФ | | SCAND | TUM |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 20 | | 15 | 10 |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је израда тестова и тестирање функционалности целокупног система и отпорности на грешке. Ово је један од најважнијих пакета пре пуштања нашег производа на тржиште. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У овом пакету се праве тестови, тестирају и отклањају грешке у систему. Тестира се и тачност свих функционалности које систем садржи.  Може се поделити на следеће модуле:  1) Израда тестова  2) Тестирање целокупног система  3) Исправљање свих уочених грешака | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Крајњи производ | | На крају овог пакета имаћемо готову апликацију, са отклоњеним грешкама уоченим током тестирања, која је спремна за тржиште. | | | | | 29 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP8** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **6.6.2022.** | **Датум краја рад. пакета:** | **4.7.2022.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Израда корисничког упутства** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 |  |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | TUM | | GH |  |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 8 | | 2 |  |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је израда корисничког упутства, документације и видео туторијала. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У овом пакету биће направљено упутство за коришћење апликације, уз пратећу документацију, као и видео туторијали који ће на брз и занимљив начин корисницима дочарати све предности коришћења наше апликације.  Може се поделити на следеће модуле:  1) Израда корисничког упутства  2) Израда документације  3) Израда видео туторијала | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Корисничко упутство и документација | | Корисници ће имати детаљно упутство за коришћење апликације, уз приложене слике интерфејса, као и опширну документацију ако их занима нешто детаљније. | | | | | 29 | | |
| Видео туторијали | | Видео туторијали ће корисницима помоћи да кроз неколико минута виде све функционалности наше апликације, без претераног удубљивања у документацију. | | | | | 30 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP9** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **6.6.2022.** | **Датум краја рад. пакета:** | **7.11.2022.** | |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Маркетинг** | | | | | | |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 |  |  | |  |  |
| **Кратак назив партиципанта** | EIS | | BASO | ЕТФ |  |  | |  |  |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 10 | | 10 | 5 |  |  | |  |  |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је привлачење интересовања корисника, као и инвеститора за финансирање унапређења нашег пројекта. | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | |
| У овом пакету ћемо направити презентацију наше апликације и презентовати је у основним и средњим школама, спортским удружењима, као и удружењима за гојазне особе и у разним здравственим установама. Може се поделити на следеће фазе:  1) Прављење презентације  2) Презентовање корисницима | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | |
| Презентација | | Имаћемо спремну презантацију и рекламу за наш производ коју ћемо презентовати у разним установама. | | | | | 30 | | |

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број радног пакета** | **WP10** | | **Датум почетка рад. пакета:** | **5.12.2023.** | **Датум краја рад. пакета:** | **2.1.2024.** | |  |  |  |
| **Назив радног пакета:** | **Евалуација резултата** | | | | | | |  |  |  |
| **Шифра партиципанта** | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 |
| **Кратак назив партиципанта** | ЕТФ | | МЗРС | GH | TUM | SCAND | | SFU | BASO | EIS |
| **Број човек/месец за парти-**  **ципанте** | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| ***Циљеви*** | | | | | | | | | | |
| Циљ овог пакета је израда извештаја о успешности на основу анализе целокупног пројекта, као и разговор о будућим унапређењима пројекта. | | | | | | | | | | |
| ***Опис посла*** | | | | | | | | | | |
| Битно је да све стране буду укључене у овај пакет, како би се сагледала успешност пројекта, даља унапређења и будућа сарадња на неким другим пројектима. Може се поделити на следеће модуле:  1) Састанак свих партиципаната  2) Израда извештаја о успешности пројекта | | | | | | | | | | |
| ***Резултати рада*** | | | | | | | | | | |
| Назив резултата | | Опис | | | | | Месец | | | |
| Извештај о успешности пројекта | | Овај извештај садржи детаљну анализу успешности и све што је учињено за протекло време. | | | | | 36 | | | |

### 

### **6.1.1 Предлог додатних модула**

Након израде наведених основних модула софтверског система, може да уследи израда нових додатних модула.

Додатни модули који се предлажу су:

* Модул Ц01 – Модул анорекцичних особа - овај модул би обухватао скоро све исте функционалности као и модул гојазних особа, али је потребно урадити још нека истраживања и пронаћи адекватне стручњаке за овај проблем, како бисмо обухватили све потребно за њихово лечење.
* Модул Ц02 – Модул старијих особа - овај модул би подразумевао константну подршку лекара, праћење исхране за особе које имају посебан режим, као и свакодневно подсећање за узимање потребних лекова.
* Модул Ц03 – Повезивање са паметним сатовима - У овом модулу бисмо омогућили мерење пулса и олакшали неке функционалности тренутне апликације.

## **6.2 Резултати реализације (енг. *Deliverables*)**

У следећој табели дати су резултати реализације система:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број резул-тата (нуме-рација)** | **Резултат - назив** | **Број радног пакета** | **Кратко име парти-ципанта** | **Тип** | **Ниво дисими-нације** | **Датум испоруке** |
| 1 | Детаљан план пројекта | WP1 | BASO | R | CO | 1 |
| 2 | Формиран план буџета | WP1 | BASO | R | CO | 2 |
| 3 | Извештај о напретку на пројекту | WP2 | ЕТФ | R | CO | 4,8,12,16, 20,24,28,32 |
| 4 | Извештај анализе корисничких захтева | WP3 | SFU | R | CO | 3 |
| 5 | Прототип апликације | WP4 | TUM | DEM | CO | 17 |
| 6 | Релациони модел | WP5 | ЕТФ | DEM | CO | 5 |
| 7 | База података | WP5 | ЕТФ | DEM | CO | 16 |
| 8 | Прототип целог система | WP6 | SCAND | DEM | CO | 21 |
| 9 | Крајњи производ | WP7 | ЕТФ | DEM | CO | 29 |
| 10 | Корисничко упутство и документација | WP8 | TUM | R | CO | 29 |
| 11 | Видео туторијали | WP8 | TUM | DEC | CO | 30 |
| 12 | Презентација | WP9 | EIS | DEC | CO | 30 |
| 13 | Извештај о успешности пројекта | WP10 | ЕТФ | R | CO | 36 |

**БРОЈ РЕЗУЛТАТА**

*Deliverable numbers in order of delivery dates.   
Please use the numbering convention <WPnumber>.<number of deliverable within that WP>.*

*For example, deliverable 4.2 would be the second deliverable from work package 4.*

**ТИП:**

*Use one of the following codes:*

R: Document, report (excluding the periodic and final reports)

DEM: Demonstrator, pilot, prototype, plan designs

DEC: Websites, patents filing, press & media actions, videos, etc.

OTHER: Software, technical diagram, etc.

**НИВО ДИСИМИНАЦИЈЕ:**

*Use one of the following codes:*

PU = Public, fully open, e.g. web

CO = Confidential, restricted under conditions set out in Model Grant Agreement

CI = Classified, information as referred to in Commission Decision 2001/844/EC.

**ДАТУМ ИСПОРУКЕ:** Measured in months from the project start date (month 1)

## **6.3 Прекретнице (енг. *Milestones*)**

У следећој табели дата је листа прекретница:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број прекретнице** | **Прекретница - назив** | **Радни пакети на које се односи** | **Предвиђен датум** | **Начин верификације** |
| 1 | Детаљан пројектни план | WP1 | 30.1.2021. | Валидиран пројектни план |
| 2 | Четворомесечни извештај о напретку | WP2 | Први - 5.5.2021. затим, на свака 4 месеца по један | Валидиран извештај о напретку |
| 3 | Развијени софтвер и база података | WP6 | 6.9.2022. | Валидиран квалитет софтвера и базе података |
| 4 | Завршено тестирање | WP7 | 2.5.2023. | Валидирана апликација у целости |
| 5 | Производ је пуштен на тржиште | WP10 | 2.1.2024. | Валидиран продукт од стране корисника |

**ПРЕДВИЂЕН ДАТУМ**

*Measured in months from the project start date (month 1)*

**НАЧИН ВЕРИФИКАЦИЈЕ**

*Show how you will confirm that the milestone has been attained. Refer to indicators if appropriate.*

*For example: a laboratory prototype that is ‘up and running’; software released and validated by a user group; field survey complete and data quality validated.*

## **6.4 Испорука решења**

Наш производ ће бити доступан одмах по завршетку целокупног пројекта, и биће могуће преузети га преко нашег сајта или у онлине продавницама у зависности од система који се користи на њима, а сви додатни модули ће бити достављени кориснику у виду update-а. Уз наш производ корисник ће добити корисничко упутство као и видео туторијале прилагођене сваком кориснику.

## **6.5 Обука корисника**

Након инсталације тј. преузимања апликације, путем линкова ће се одлазити до видео плејлиста. Видео туторијали би постојали посебно за сваког корисника и биле би приказане све битне опције.

## **6.6 Гаранција, одржавање и подршка**

Постојаће 24/7 подршка корисника, као и редовно проверавање базе података и надзора саобраћаја на нашој апликацији.

## **6.7 Буџет**

Укупан буџет овог софтверског система, са реализованим основним модулима, износи 2,121,281 евра.

У буџет су урачунати:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВРСТА** | **ВРЕДНОСТ (ЕУР)** | **ОПРАВДАЊЕ** |
| Директни трошкови (хонорари): | 938,500 | Плате за раднике укључене у израду пројекта |
| Други директни трошкови: | 814,109 | Цене путовања и опрема за потребе израде пројекта. |
| Индиректни трошкови: | 368,672 | Рачуни за телефон и интернет, закуп простора потребног за рад и режијски трошкови |
| **УКУПНО:** |  |  |

Свака инстанца система коштала би у даљој производњи 100 евра. Партиципанти се обавезују да ће годину дана након завршетка пројекта успети да продају 20 инстанци овог софтверског система.

### **6.7.1 Цена месечног одржавања система**

Цена месечног одржавања овог софтверског система износи 9000 евра.

У цену месечног одржавања су урачунати:

* Закуп серверског простора на месечном нивоу
* Плате радника на одржавању система
* Маркетинг

## **6.8 Сумарни приказ напора ангажованих**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **WP1** | **WP2** | **WP3** | **WP4** | **WP5** | **WP6** | **WP7** | **WP8** | **WP9** | **WP10** | **УКУПНО човек/месец (по партиципанту)** |
| 1.  ЕТФ | 2 | **24** | - | 35 | **35** | 9 | **20** | - | 5 | **2** | 132 |
| 2.  МЗРС | 1 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 2 | 6 |
| 3.  GH | 2 | 6 | 2 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 14 |
| 4.  TUM | 2 | 5 | - | **35** | - | 9 | 10 | **8** | - | 2 | 71 |
| 5.  SCAND | 2 | 5 | - | 10 | 25 | **9** | 15 | - | - | 2 | 68 |
| 6.  SFU | 2 | - | **10** | - | - | - | - | - | - | 2 | 14 |
| 7.  BASO | **4** | - | 6 | - | - | - | - | - | 10 | 2 | 22 |
| 8.  EIS | 2 | - | 5 | - | - | - | - | - | **10** | 2 | 19 |
| **УКУПНО човек/месец (по радном пакету)** | 17 | 40 | 26 | 80 | 60 | 27 | 45 | 10 | 25 | 16 | 346 |

## **6.9 Ризици**

Листа критичних ризика приликом израде овог софтверског система дата је у наставку:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Опис ризика** | **Радни пакети који су укључени за ове ризике** | **Предложити меру ублажавања ризика** |
| Несугласице при формирању радних тимова | WP1 | Организовање већег броја састанака и решавање могућих конфилката између тимова. |
| Део техничке опреме за израду пројекта је изненада отказао. | WP1 | Направити бољи план буџета, издвојити већи буџет за техничку подршку. |
| Пројекат касни у односу на предвиђени рок завршетка | WP1, WP2 | Направити бољи пројектни план, пре свега бољу расподелу времена и људских ресурса и спроводити бољу контролу пројекта. |
| Неодговарајући пројектни менаџмент | WP1, WP2 | Водити рачуна у току пројекта о том сегменту и вршити евентуалне изменe. Увести чешће провере резултата. |
| Недовољно разумљиви кориснички захтеви | WP3 | Одрадити бољу анализу, испитати кориснике и о најситнијим детаљима који могу бити проблематични при изради апликације. |
| Клијентима се не допада изглед апликације | WP4 | Максимално поједноставити изглед и у току израде апликације реализовати анкете. |
| Проблем са пројектовањем базе података | WP5 | Урадити бољу анализу свих постојећих модула и клијентских захтева. Обратити пажњу на овај сегмент у току пројекта. |
| Трошкови при изради пројекта су већи од процењених | WP4, WP5, WP6 | Добро обавити пројектни менаџмент и обратити пажњу на неке могуће скривене трошкове унутар наведених фаза. |
| Превелики број грешака при тестирању пројекта | WP7 | Пажљивије и детаљније осмишљавање и тестирање у ранијим фазама појединачних сегмената. |
| Недовољно заинтересованих корисника | WP9 | Рекламирање апликације, држање семинара о гојазности. |

# **7. Закључак**

Главни циљ овог пројекта је да смањимо гојазност у свету и то да урадимо на начин који ће давати резултате, а поред тога бити трајно решење. Мотивација коју лекар и тренер могу да пруже су кључни у прављењу навика које ће бити трајно решење.

Поред лечења гојазности апликација је погодна и за лечење анорексије, која такође преставља велики проблем у свету. Апликацију такође могу користити и корисници који само желе да побољшају своје здравље.

Надамо се да ћемо путем ове апликације барем мало смањити светске проблеме везане за телесну тежину.

# **8. Референце**

Електротехнички факултет Универзитета у Београду има вишедеценијску традицију у образовању, областима технике и технологије, укључујући и израду рачунарског софтвера и система.

Едукациони процеси на Електротехничком факултету обухватају неколико e-learning техника. Многи курсеви на факултету користе лабораторије где студенти стичу значајно искуство и на најефикаснији начин превазилазе проблеме примене теоретског и апстрактног знања на решавање практичних проблема. У ту сврху је развијен већи број визуелних интерактивних симулатора и окружења из области Архитектуре и организације рачунара (WASP, EDCOMP), Дизајна дигиталних система (VSDS), База података (ADVICE), Експертских система (aLive), Конкурентног и дистрибуираног програмирања (SLEEP), Структура података, Обрада дигиталних сигнала, Основа телекомуникација...

Студентски резултати и евалуација њиховог рада је подржана помоћу система развијаних на факултету (CASTLE, ...) или адаптацијом постојећих open source система (углавном базираних на Moodle систему). Ова решења омогућавају наставном кадру да континуирано прати прогрес стеченог знања студената. Сви наставни материјали се ефикасно дистрибуирају помоћу специјализованог софтверског система (DLETF). Овај систем омогућава професорима да аутоматски снимају, смештају и дистрибуирају мултимедијалне садржаје до крајњих корисника.

Поред свакодневне употребе у настави са студентима, наведени системи су верификовани и у научној литератури. Научни радови са описом система и применом у настави су објављени у најважнијим међународним и домаћим часописима и конференцијама чија је тема савремена едукација.

Такође, Електротехнички факултет успешно реализује савремене информационе системе. Због обима референци, овде ћемо издвојити само неколико пројеката:

* Плакета Друштва за информатику Србије за изванредне доприносе у развоју информатике
* Интегрисани информациони систем „Доситеј“ за високошколске установе
* Информациони систем за финансијско-материјално пословање високошколске установе
* Информациони систем за евиденцију студената, наставника и праћење наставних процеса
* Информациони систем за организацију заједничког пријемног испита техничких и математичких факултета Универзитета у Београду
* Апликација за библиотеку
* Систем за управљање документима у Министарству за телекомуникације и информатичко друштво
* Апликација Министарства просвете и спорта Републике Србије за обрачун и расподелу буџетских финансијских средстава високошколским установама у Србији
* Идејни пројекат Електронска седница Владе и радних тела
* Идејни пројекат јединственог информационог система у просвети Републике Србије
* Народна банка Србије – имплементација веб сервиса високе доступности
* Агенција за телекомуникације Републике Србије – Апликација за обраду TerRaSys порука
* Агробанка Пољопривредна банка АД – консултантске услуге у вези са рачунарском администрацијом и безбедношћу
* Одржавање и хостинг инфраструктурних сервера Медицинског факултета
* Инжењерска комора Србије – Веб оријентисани информациони систем ИКС
* Инжењерска комора Србије – Апликација за одређивање цене пројектантских услуга за објекте високоградње
* UNESCO – Коришћење лабораторијских ресурса путем Интернета
* EAR EDEP – EDIF – Напредни тренинг програм за предузетништво
* Матична евиденција осигураних лица Републичког завода за здравствено осигурање
* Општински информациони систем – ОпИС
* Информациони систем и мониторинг рачунарских мрежа – NetIIS
* USAID – Софтвер за евиденцију пријава бесправно подигнутих објеката
* пројекти и консултантске услуге високошколским установама и банкама
* услуге едукације и тренинга из области пословне употребе рачунара
* услуге едукације и тренинга за информатичке експерте

Google Health је огранак компаније Google која се бави побољшањем здравља света, како добрим и правим информисањем, тако и апликацијама које би томе принеле. Једана од тренутних мисија компаније је да уз помоћ вештачке интелигенције помогну лекарима у свакодневној рутини. Наша апликација се ту савршено уклапа, јер она има за циљ да помоне и лекарима да лакше пристпе својим пацијентима.

У склопу министарство здравља Републике Србије налази се Сектор за јавно здравље и програмску здравствену заштиту. У Сектору за јавно здравље и програмску здравствену заштиту обављају се послови који обухватају : праћење спровођења пројеката и програма, као и ефеката и резултата програма и пројеката из области програмске здравствене заштите, згог чега представљају битног партиципанта у овом пројекту.

У Групи за јавно здравље обављају се послови који обухватају: праћење и анализу најважнијих показатеља здравственог стања становништва у Републици Србији, праћење и анализу распрострањености и кретања хроничних масовних незаразних и заразних болести, анализу ризика за здравље становништва који произилазе из навика и понашања становништва и услова животне и радне средине. Што је у директној повезаности са нашим пројектом.

У Одсеку за програмску здравствену заштиту обављају се послови који обухватају: утврђивање приоритета у области програмске здравствене заштите, припрему плана програма и пројеката у области програмске здравствене заштите; праћење спровођења пројеката и програма, као и ефеката и резултата програма и пројеката из области програмске здравствене заштите. Што је баш циљ нашег пројекта.

ТУМ је међу Европским универзитетима високо рангирану области истраживања и иновативности, а у Немачкој представља најбољи факултет у областима које истражује, због чега представљају корисног партиципанта у виду подршке и савета. Међу многобројним пројектима истичу су пројекти лечења канцера и још многих болести које су тренутно актуелне, што се повезује са нашим циљем пројекта.

SCAND је софтверска компанија која има веома велике тимове инжињера који би могли да испуне сву неопходну софтверску подршку. Такође се води као најбоља компанија из ИТ сектора у истоцноје Европи. Поред свега тога, има сва потребна техничка искуства у развијању апликација за здравство, као и технологије за развиће наше апликације.

SFU је јединствени институт који је први представио универзитетски програм у психотерапији где теориски и практичан аспект међусобно сарађују за што боље стандарде у истраживању, као и што боље технике учења и преношења знања.

Како лечење гојазности представља како физички тако и психички тежак процес, савети од стручних лица су неопходни како би апликација била што боље прилагођена сваком сегменту процеса мршављења и оздрављења.

BASO је основан 1988. године у циљу промовисања студија о гојазности. 2002. године BASO је објавио свој први консензус о проценама и третирању гојазности.

Главни циљ BАSO је промовисање лечења гојазности, као и охрабривање здравствених радника и научника да се баве овом темом и постану члан BASO. Такође циљ је да олакшају комуникацију између појединаца и организације како би што боље савладали глаобалну гојазну пандемију.

EIS представља институт за спорт Велике Британије, који уско сарађују са олимписким и параолимписким тимовима Велике Британије. Као такви упознати су са оптерећењима људског организма и реакцијама на појединачне активности.

# **Додатак: Логичка матрица**

**LOGICAL FRAMEWORK MATRIX – LFM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wider Objective:**  *What is the overall broader objective, to which the project will contribute?*   * Smanjenje globalne gojaznosti | ***Indicators of progress:*** *What are the key indicators related to the wider objective?*   * Smanjenje broja gojaznih * Povećana aktivnost svih korisnika * Poboljšanje globalnog zdravlja | **HOW INDICATORS WILL BE MEASURED:** *What are the sources of information on these indicators?*   * Ankete se sporvode putem aplikacije * Lekarske analize korisnika |  |
| **Specific Project Objective/s:**  *What are the specific objectives, which the project shall achieve?*   * Povećanje razumevanja hronične gojaznosti * Povećanje podrške gojaznih | **Indicators of progress:** *What are the quantitative and qualitative indicators showing whether and to what extent the project’s specific objectives are achieved?*   * Smanjen broj neaktivnih osoba * Smanjen broj gojaznih osoba | **How indicators will be measured:**  *What are the sources of information that exist and can be collected? What are the methods required to get this information?*   * Izveštaj dobijen od ministarstva zdravlja * Razne ankete sprovedene u institucijama podrške za gojazne osobe | **Assumptions & risks:**  *What are the factors and conditions not under the direct control of the project, which are necessary to achieve these objectives? What risks have to be considered?*   * Svetska epidemija * Prirodne katastrofe |
| **Outputs (tangible) and Outcomes (intangible):**   * *Please provide the list of concrete DELIVERABLES - outputs/outcomes (****grouped in Workpackages)****, leading to the specific objective/s.:*   **WP 1 – Menadžment projekta**  1.1. Detaljan plan projekta  1.2. Detaljan plan budžeta  **WP 2 – Upravljanje projektom**  2.1. Četvoromesečni izveštaj o  napretku na projektu  **WP 3 – Analiza korisničkih zahteva**  3.1. Izveštaj analize korisničkih  zahteva  **WP 4 – Izrada softvera**  4.1. Prototip aplikacije  **WP 5 – Izrada baze podataka**  5.1. Relacioni model baze podataka  5.2. Baza podataka  **WP 6 – Integracija softvera i baze**  **podataka**  6.1. Prototip celog sistema    **WP 7 – Testiranje**  7.1. Krajnji proizvod    **WP 8 – Izrada korisničkog uputstva**  8.1. Korisničko uputstvo i  dokumentacija  8.2. Video tutorijali    **WP 9 – Marketing**  9.1. Prezentacija  **WP 10 – Evaluacija rezultata**  10.1. Izveštaj o uspešnosti projekta | **Indicators of progress:**  *What are the indicators to measure whether and to what extent the project achieves the envisaged results and effects?*  **WP 1 – Menadžment projekta**   * 1 izveštaj o detaljnom planu projekta * 1 izveštaj o planu budžeta   **WP 2 – Upravljanje projektom**   * 9 izveštaja o napretku na projektu   **WP 3 – Analiza korisničkih zahteva**   * 1 izveštaj analize zahteva   **WP 4 – Izrada softvera**   * 1 prototip aplikacije   **WP 5 – Izrada baze podataka**   * 1 relacioni model baze * 1 funkcionalna baza podataka   **WP 6 – Integracija softvera i baze**  **podataka**   * 1 prototip celog sistema   **WP 7 – Testiranje**   * 1 krajnji proizvod   **WP 8 – Izrada korisničkog uputstva**   * 1 korisničko uputstvo * 3 video tutorijala   **WP 9 – Marketing**   * prezentacija   **WP 10 – Evaluacija rezultata**   * 1 izveštaj o uspešnosti projekta | **How indicators will be measured:**  *What are the sources of information on these indicators?*   * Odobren projektni plan od strane svih partnera * Odobren finansijski izveštaj * Izveštaj o kvalitetu projekta | **Assumptions & risks:**  *What external factors and conditions must be realised to obtain the expected outcomes and results on schedule?*   * Odnosi u timu nisu dobri * Loša tehnička oprema * Troškovi su veći od provenjenih * Veliki broj grešaka pri testiranju * Baza podataka je loše urađena * Korisnici nisu zadovoljni izgledom aplikacije * Narušavanje ličnih podataka korisnika |
| **Activities:**  *What are the key activities to be carried out (****grouped in Workpackages)*** *and in what sequence in order to produce the expected results?*  **WP 1 – Menadžment projekta**  T1.1. Održavanje sastanka  T1.2. Formiranje timova i izbor  koordinatora  T1.3. Formiranje detaljnog  projektnog plana  T1.4. Formiranje plana budžeta  **WP 2 – Upravljanje projektom**  T2.1. Kontrola i monitoring  Т2.2. Izrada izvežtaja o napretku na  projektu  **WP 3 – Analiza korisničkih zahteva**  Т3.1. Analiza korisničkih zahteva  Т3.2. Izrada izveštaja o korisničkim  zahtevima i potrebnim funkcionalnostima  projekta  **WP 4 – Izrada softvera**  Т4.1. Projektovanje softvera  Т4.2. Razvoj modula za gojazne  ljude  T4.3. Razvoj modula za sportiste  T4.4. Razvoj modula za stručnjake  T4.5. Izrada prototipa aplikacije  **WP 5 – Izrada baze podataka**  Т5.1. Izrada relacionog modela baze  Т5.2. Izrada baze podataka u celosti  **WP 6 – Integracija softvera i baze**  **podataka**  Т6.1. Povezivanje softverskog dela  sa bazom  Т6.2. Izrada prototipa celog sistema  **WP 7 – Testiranje**  Т7.1. Izrada testova  Т7.2. Testiranje celokupnog sistema  T7.3. Ispravljanje svih uočenih  grešaka  **WP 8 – Izrada korisničkog uputstva**  Т8.1. Izrada korisničkog uputstva  T8.2. Izrada dokumentacije  T8.3. Izrada video tutorijala    **WP 9 – Marketing**  Т9.1. Pravljenje prezentacije naše  aplikacije  T9.2. Prezentovanje aplikacije  korisnicima  **WP 10 – Evaluacija rezultata**  Т10.1. Krajnji sastanak svih  participanata  T10.2. Izrada izveštaja o uspešnosti  projekta | ***Inputs:*** *What inputs are required to implement these activities, e.g. staff time, equipment, mobilities, publications etc.?*  **WP 1 – Menadžment projekta**  Staff days: (person/month)  P1:2  P2:1  P3:2  P4:2  P5:2  P6:2  P7:4  P8:2  **WP 2 – Upravljanje projektom**  Staff days: (person/month)  P1:24  P2:0  P3:6  P4:5  P5:5  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 3 – Analiza korisničkih zahteva**  Staff days: (person/month)  P1:0  P2:3  P3:2  P4:0  P5:0  P6:10  P7:6  P8:5  **WP 4 – Izrada softvera**  Staff days: (person/month)  P1:35  P2:0  P3:0  P4:35  P5:10  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 5 – Izrada baze podataka**  Staff days: (person/month)  P1:35  P2:0  P3:0  P4:0  P5:25  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 6 – Integracija softvera i baze**  **podataka**  Staff days: (person/month)  P1:9  P2:0  P3:0  P4:9  P5:9  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 7 – Testiranje**  Staff days: (person/month)  P1:20  P2:0  P3:0  P4:10  P5:15  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 8 – Izrada korisničkog uputstva**  Staff days: (person/month)  P1:0  P2:0  P3:2  P4:8  P5:0  P6:0  P7:0  P8:0  **WP 9 – Marketing**  Staff days: (person/month)  P1:5  P2:0  P3:0  P4:0  P5:0  P6:0  P7:10  P8:10  **WP 10 – Evaluacija rezultata**  Staff days: (person/month)  P1:2  P2:2  P3:2  P4:2  P5:2  P6:2  P7:2  P8:2  **Total staff: 2121281.00 €**  **Total equipment: 224250.00 €**  **Total sub-contracts: 277920.00 €**  **Total travel costs and costs of stay: 166939.00 €**  **Co-financing: 146003.00 €** |  | **Assumptions, risks and pre-conditions:**  *What pre-conditions are required before the project starts? What conditions outside the project’s direct control have to be present for the implementation of the planned activities?*   * Neodgovarajući menadžment * Nedovoljno zainteresovanih korisnika |