****

*Образец ДР*

Единица на универзитетот (факултет):

**Факултет за Компјутерски Науки и Инженерство (КНИ)**

**Пријава за дипломска работа**

**Податоци за подносителот**

Име и презиме: Љупчо Цветаноски

Број на индекс: 1064

Студиска програма: 4-годишна студиска програма

Контакт информации:

тел. 078-456-341

е-маил: ljupcho.cvetanoski@cse.uist.edu.mk

**Наслов на темата за дипломска работа**

“Преку мобилна апликација до правилно и здраво функционирање на телото”

**Образложение на научната, уметничката и стручната оправданост на темата**

* **Предмет на истражување**

Живееме во време кога физичката активност и тоа како се намалува благодарејќи на растечкото темпо на технологијата. Функционирајќи како обратно – пропорционална сила исто така и органската храна е заменета со фабрички преработена и “брза” храна. Понатаму, турублентното живеење, животот пред екран, како и животот на социјалните мрежи доведе до нарушен метаболизам и кај двата пола, како последица од горенаведените проблеми, заедно со нарушениот и недоволен сон. Во првиот дел од моето истражување ќе се насочам кон подигање на цеколупната свест при приложување на факти за моменталната состојба на човештвото и за последиците меѓу кои и многу од актуелните болести: Депресија, анксиозност, стерилност. Во вториот дел ќе се потрудам да понудам комплетно или делумно, индивидуално решение преку мобилна апликација која ќе ги содржи сите потребни насоки за зголемување на продуктивноста во сферите каде поголемиот дел од нас имаме недостаток (физичка активност, здрава исхрана, одмор) и при тоа сме со целокупно, нарушено функционирање во текот на целиот ден.

* **Оправданост на темата**

Неизбежна е вистината во тврдењето дека “Телото е храм на душата”. Крајниот ефект пак на истото е во директна поврзаност со тоа колку вложуваме и се грижиме за тој храм. Но само мечтаењето и желбата за подобро не се доволни. Потребна е посветеност на себе си секој ден, што е можно повеќе. Потребно е барем малку да сме подобри од вчера. Потребен е прогрес. Малку прогрес е повеќе од воопшто николку прогрес. Дисциплината е главниот клуч кој ги отвара сите овие врати. А тој клуч би бил овозможен обострано креирајќи ја оваа апликација.

За нејзините корисници тоа значи огромно подигање на свеста. Укажување на грешките и потенцијално исправување на истите до солидно нормален степен, а со тоа автоматско подобрување на целокупното физичко здравје на индивидуалецот. Важно е да се напомене дека физичкото и менталното здравје се две нераскинливо – поврзани состојби кои неминовно зависат една од друга.

За мене, од една страна од аспект на човек пред се’, кој што се справил и поминал низ повеќето од проблемите предизвикани од општествените промени во однос на растечкиот чекор на технологијата во изминативе години, а поврзани со здравјето, овој подвиг значително ќе ми ја зголеми личната сатисфакција на две полиња:

1. Да се почувствувам среќен бидејќи несебично ќе го споделувам тоа што сум го научил од изминатото искуство;
2. Да ми ја удвои желбата за понатамошно работење, учење и унапредување и во делот на програмирањето, како и во делот на промовирање на здрав живот и подигање на свеста кај луѓето за истиот.

Од друга страна од аспект на програмер, самото градење на апликацијата од идеја до крајно реализирање, самостојно и вклучувајќи ја само мојата визија и те како ќе ми ги подобри способностите на инженер и ќе ми ја зголеми конкурентноста на пазарот за интелектуална сила во технологијата преку која ќе го претставам своето решение. Исто така ми остава простор за понатамошно развивање на истата, со можност да прерасне во start – up, кој би се пласирал на PlayStore и AppStore (соодветно напишан код во Swift) така што би допрел до поширока маса на луѓе од целиот свет.

* **Методологија на истражување**

Јазикот кој ќе го користам е прилично нов, но официјален за Android апликации (Kotlin) и со себе носи многу сфери кои треба да се запазат при градење на проект од ваков размер. Исполнувајќи менаџирање со база на податоци, користење на повици во и вон апликацијата (online ), низ дизајн и шема на паралелно програмирање, користење на нотификации, како и оптимизирано време на добивање на податоците на екранот кај крајниот корисник, апсолутно и до крајност претпазливо комбинирав две методологии кои најмногу ми одговараа на “барањата”.

Имено, ќе користам Екстремно Програмирање ( кој впрочем спаѓа во склоп на Агилна методологија ) и “Lean” Методологија.

Дел од карактеристиките од екстремното програмирање и дел од карактеристиките од “Lean” технологијата очекувам да ми помогнат во реализација на едноставна, извонредно дизајнирана и менаџирана апликација, како од страната на корисникот така и позадински. Брза за користење, со висок степен на достапност и со максимално намалени непотребни работи.

Низ 5 фази ќе биде изграден овој квалитетен продукт и тоа:

1.Планирање ( Исцртување на првична скица и преку неа одредување на поделби заради достигнување на истата дел по дел, низ неколку повторувања како и снабдување со документации );

2.Менаџирање ( Конкретно временски, сепарирано на повеќе пати, со цел секој нареден пат да добивам претстава до каде е и како да се одвива изградбата );

3.Дизајнирање ( Прототип од повисок квалитет, а под тоа се подразбира апликацијата како прототип, без нејзините функционалности );

4.Кодирање;

5.Тестирање ( Тестирање на функционалноста на кодот, како и спроведување низа истражувања како да се подобри апликацијата ).

* **Цели и задачи на истражувањетo**
* Подобрување на моето комплетно знаење и способност во програмирањето;
* Креирање на високо – квалитетна апликација која ќе биде од корист на поголема маса на луѓе;
* Изнаоѓање на начин за постигнување на оригиналност на крајниот исход, а тоа подразбира и пребарување на пазарот со слични апликации;
* Разбирање на влијанието на фитнес апликациите врз луѓето и како да се подобри за да биде поприфатена;
* Добивање на повратна информација низ анкета за полињата кои можат да се подобрат, како и добивање на критична оценка за целокупната апликација;
* **Очекувани резултати**

Допир до свеста на луѓето кои би ги убедил да бидат поактивни. Значи зголемување на генералното здравје кај што е можно повеќе луѓе. Апликацијата ќе биде лесна за користење, мотивирачки настроена, со цел секојдневно користење на истата, а со тоа и добивање на општа претстава за тоа колку е важна потребата од индивидуалното вложување во себе си.

Како крајно очекување, помалку и желба, апликацијата да го допре тлото на PlayStore.

* **Структура на дипломската работа**

Во првиот дел од крајниот исход на дипломската ќе биде претставен вовед за моменталната состојба на глобалното, општо и целокупно здравје, како и на тесната врска на еволуцијата на технологијата врз истото. Во вториот дел ќе го оправдам горенаведеното со факти, поткрепени истражувања и доследни графици. Во третиот дел ќе биде даден краток вовед во моето решение (апликацијата), како и јазикот, односно технологијата со која ќе го остварам тоа.

Четвртиот дел ќе даде јасна слика на одредени, важни делови од апликацијата, како и примери од кодот. Петтиот и краен дел, исто важен како и другите, ќе прикаже заклучок заснован на прашалници и нивни резултати.

**Преглед на користена литература**

[1] Saumont, P.-Y. (2019) The Joy of Kotlin.

[2] Jemerov, D. and Isakova, S. (2017) Kotlin in Action.

[3] Phillips, B., Stewart, C. and Marsicano, K. (2017) Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (Big Nerd Ranch Guides). 3rd edn. Big Nerd Ranch Guides.

[4] Keane, B. (2017) The Fitness Mindset: Eat for energy, Train for tension, Manage your mindset, Reap the results.

[5] Greget, M., Stone, G. (2017) How Not to Die.

[6] Extreme Programming; Tips & Advantages [Online]

[Accessed: 14-December-2022].

Available: https://medium.com/@Apiumhub/extreme-programming-tips-advantages-6e3bd84869d7

[7] Official documentation for android and kotlin [Online].

Available: https://developer.android.com/

[8] Open Coding Community that Helps Developers Answer their Questions [Online].

Available: https://stackoverflow.com/

[9] Online Learning Platform for Students/Developers [Online].

Available: https://www.geeksforgeeks.org/

[10] Online Learning Platform for Students/Developers [Online].

Available: https://www.tutorialspoint.com/

[11] Youtube channel for android development with Kotlin [Online].

Available: <https://www.youtube.com/@PhilippLackner>

**Предлог за ментор** **на дипломска работа**

* Д-р Дијана Цапеска Богатиноска (Вонреден професор)

**Предлог за член на комисјата за одбрана на дипломска работа**

* Д-р Александар Карадимче (Доцент)

**Датум** **Подносител на пријавата**

07.12.2022 Љупло Цветаноски

(име и презиме)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(своерачен потпис)