

МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет кібербезпеки, програмної інженерії та комп'ютерних наук
Кафедра комп'ютерної інженерії та інноваційних технологій

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
другого (магістерського) рівня

на тему «Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах
воєнного стану»

Виконала: студентка 2 курсу заочної форми
навчання, групи КІ-6
спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Слатвінська В.М.

Керівник: к.т.н., доцент, завідувач
кафедри комп'ютерної
інженерії та інноваційних
технологій Гура В.І.

Рецензент: д.ф-м.н., професор, в.о. директора
ФХІЗНСЛ МОН України та НАН України
Василенко М.Д.

Одеса – 2023 р

ДОВІДКА

кафедри КІ про виконану магістерську роботу

студентки 2 курсу ФКПІ та КІ групи КІ-6

Слатвінської Валерії Миколаївни

на тему «Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану»

Висновок нормоконтролера поширюється замикання до кваліфікаційної роботи виконавець з належним оформленням ДСТУ згідно з вимогами вказаного положення ДСТУ, які не впливають на
Нормоконтролер викл. каф ІТ 29.06.23 І.В. Калитинська
(науковий ступінь, вчене звання, посада) (підпис, дата) (і. б. прізвище)

Висновок відповідального за наявність плагіату згідно з сертифікатом ІР файлів № 10133445526 унікальність роботи 100% без дублювання
Відповідальна особа викл. каф ІТ 29.06.23 І.В. Калитинська
(науковий ступінь, вчене звання, посада) (підпис, дата) (і. б. прізвище)

Попередня експертиза (захист) _____ магістерської роботи

(бакалаврської роботи чи магістерської роботи)

студ. Слатвінська В.М. проведена "29" 06 2023р.

(прізвище і б.)

Висновки Виконавець робоче встановлює зв'язок між
методом кваліфікаційної роботи здійснює розробку
програми реалізації комп'ютерної системи
оцінювання здоров'я людини в умовах військового
стану - розробка мобільного Android-застосунок
який дозволяє отримувати рівень психологічного
здоров'я в умовах військового стану з
допомогою різноманітних тестів і опитувань
виконавець робоче майстра встановлює
дійшли стратегіями та рекомендується
до захисту в ЕК.

Члени комісії

(підпис)

к.т.н., доц. зав. каф ІТ Савоцька Т.М.
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище і б.)

(підпис)

к.т.н., доц. зав. каф ІТ Григор'єва Т.Т.
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище і б.)

(підпис)

д.т.н. доц. каф ІТІ Мана С.Т.
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище і б.)

МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет кібербезпеки, програмної інженерії та комп'ютерних наук
Кафедра комп'ютерної інженерії та інноваційних технологій
Освітній ступінь магістр
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри КІ

к.т.н., доц.

В.І. Гура

“ ___ ” ___ 20__ року

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ

Слатвінської Валерії Миколаївни

1. Тема роботи: «Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану»

керівник роботи к.т.н., доцент, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інноваційних технологій Гура В.І.

затверджені наказом закладу вищої освіти від 23.01.2023 р. № 36-а

2. Строк подання студентом роботи 10.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: науково-технічні публікації, присвячені психодіагностиці методикам психологічного здоров'я та діагностичним тестам

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки

Розділ 1: Загальні положення про комп'ютерну систему оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану

Розділ 2: Особливості комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану


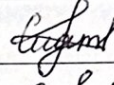

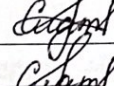

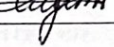
Розділ 3: Принцип функціонування комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану

5. Перелік графічного матеріалу (з зазначенням обов'язкових креслень)

Слайд 1 – тема кваліфікаційної роботи та її актуальність

- Слайд 2 – мета роботи та поставлені задачі
- Слайд 3 – предмет і об'єкт дослідження
- Слайд 4 – інтерфейс мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»
- Слайд 5 – структура проекту мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»
- Слайд 6 – робота мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»
- Слайд 7 – Методика вимірювання рівню бойового стресу В.М. Слатвінської
- Слайд 8 – висновки та рекомендації

6. Консультанти розділів роботи

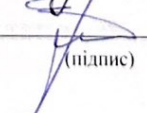
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Завдання видав	Завдання прийняв
1	Гура В.І. к.т.н., доцент, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інноваційних		
2	Гура В.І. к.т.н., доцент, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інноваційних		
3	Гура В.І. к.т.н., доцент, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інноваційних		

7. Дата видачі завдання 30.02.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми, вивчення літературних джерел та складання плану роботи	03.03.2023	Вик
2	Підготовка першого розділу роботи та подання його керівнику	17.03.2023	Вик
3	Підготовка другого розділу роботи та подання його керівнику	31.03.2023	Вик
4	Підготовка третього розділу роботи та подання його керівнику	07.04.2023	Вик
5	Підготовка вступу та висновків	14.04.2023	Вик
6	Доопрацювання роботи з урахування зауважень керівника	18.04.2023	Вик
7	Подача електронного варіанту роботи для перевірки на нормоконтроль та плагіат	19.05.2023	Вик
8	Захист роботи		

Студент  Слатвінська В.М.

Керівник роботи  В.І. Гура

РЕЦЕНЗІЯ

на магістерську роботу Слатвінської В.М. на тему «Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану»

Авторкою магістерської роботи «Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану» розроблено мобільний Android-застосунок, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Розробка здійснює програмне забезпечення комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану дозволяє оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик. Вона здатна аналізувати та оцінювати такі психологічні параметри, як агресія, стрес, бойовий стрес, тривога, депресія тощо.

Авторкою реально розроблено мобільний додаток з такими функціональними вимогами як можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності; можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу; можливість переглядати всі тести та історію їх проходження; можливість дізнаватися про свій прогрес; можливість поділитися своїми результатами.

Розробку продемонстровано в Фізико-хімічному інституті захисту навколишнього середовища і людини МОН УКРАЇНИ та НАН УКРАЇНИ (ФХІЗНСІЛ МОН і НАН України), де вона натепер проходить різнобічну апробацію. В цілому, магістерська робота, як й її практична частина, складають досить добре позитивне враження. Про це говорить як реакція співробітників Інституту, так і моє бачення розробки як фахівця в галузі, що обговорюється. Програмне забезпечення, розроблене Слатвінською В.М., реалізовано практично, має зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і може бути рекомендоване після закінчення апробації для широкої практичної реалізації. Однак, щодо роботи можна зробити ряд зауважень, які потребують відповідних роз'яснень.

1. Автор застосовує додаток «PsyWarCheck», що потребує детальніших пояснень, щодо його придатності до конкретного застосування.
2. При аналізі роботи виникає питання, чи є технології Kotlin, IDE Android Studio оптимальними для конкретного використання.
3. Виникає питання чи відрізняється функціонування комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану і без нього.

Однак існуючі зауваження щодо роботи не змінюють доброго враження від неї.

Отже, магістерська робота Слатвінської В.М., відповідає встановленим вимогам до спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» і заслуговує оцінки «відмінно».

Рецензент,

доктор фіз.-мат. наук, професор



М.Д. ВАСИЛЕНКО

ВІДГУК НАУКОВОГО КЕРІВНИКА ПРО РОБОТУ СТУДЕНТА

над кваліфікаційною роботою
студента кафедри Комп'ютерної інженерії та інноваційних технологій
факультету Кібербезпеки програмної інженерії та комп'ютерних наук
Міжнародного гуманітарного університету

Слатвінської Валерії Миколаївни

за темою:

«Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану»

У випускній кваліфікаційній роботі розглянуті питання пов'язані з розробкою мобільного Android-застосунку, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Розробка здійснює програмне забезпечення комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану і дозволяє оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик. Вона здатна аналізувати та оцінювати такі психологічні параметри, як агресія, стрес, бойовий стрес, тривога, депресія тощо., тому вважаю що тема роботи є актуальною.

Випускна кваліфікаційна робота складається із трьох розділів. У першому розділі проводиться огляд загальних положень про комп'ютерну систему оцінювання здоров'я людини. У другому розділі описані особливості комп'ютерних систем. Третій розділ присвячений розробці Android-застосунків Psy War check.

Наведені у роботі результати свідчать про досягнення мети дослідження.

При виконанні роботи ст. Слатвінська В.М. продемонструвала добрі знання, теоретичну та професійну підготовку, володіння сучасними методами аналізу інформації, яка є в наявності.

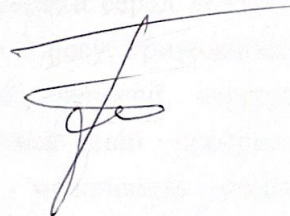
У процесі виконання КР порушень дисципліни не було виявлено, всі завдання виконувались у встановлені терміни з якістю, достатньою для навчальної кваліфікаційної роботи.

Матеріали випускної кваліфікаційної роботи викладені чіткою літературною та технічно грамотною мовою. Пояснювальна записка оформлена акуратно відповідно до загальноприйнятих правил. Графічний матеріал відображає зміст представленої для захисту роботи.

В цілому вважаю, що кваліфікаційна робота Слатвінської В.М. написана на рівні, який відповідає кваліфікаційній роботі магістра, а її автор гідний присудження кваліфікації магістр.

Науковий керівник

к.т.н., доцент, завідувач кафедри
Комп'ютерної інженерії
Міжнародного гуманітарного університету



В.І. Гура

Имя пользователя:
Анна Серединко

ID проверки:
1015701912

Дата проверки:
29.06.2023 08:31:22 EEST

Тип проверки:
Doc vs Internet + Library

Дата отчета:
29.06.2023 08:33:14 EEST

ID пользователя:
100001433

Название файла: Слатвінська_магістерська_робота

Количество страниц: 83 Количество слов: 12867 Количество символов: 97859 Размер файла: 5.82 MB ID файла: 101534

Обнаружены модификации текста (могут влиять на процент совпадений)

22.8% Совпадения

Наибольшее совпадение: 2.3% с Интернет-источником (<https://lib.iitta.gov.ua/107163/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%>)

22.1% Источники из Интернета 992 Страница 85

2.37% Источники из Библиотеки 8 Страница 94

0% Цитат

Исключение цитат выключено

Исключение списка библиографических ссылок выключено

0% Исключений

Нет исключенных источников

Модификации

Обнаружены модификации текста. Подробная информация доступна в онлайн-отчете.

Замененные символы 1

Подозрительное форматирование 22
страниц

РЕФЕРАТ

Текстова частина магістерської роботи: 86 с., 27 рисунків, 2 таблиці, 3 додатки, 36 джерел.

ВІЙСЬКОВИЙ СТАН, ДІАГНОСТИЧНІ ТЕСТИ, МЕТОДИКИ, МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК, ПРОГРАМНИЙ ПРОДУКТ, ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я, ANDROID-ЗАСТОСУНОК

Об'єкт розроблення – мобільний Android-застосунок, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Мета роботи – розробка програмної реалізації комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану - розробити мобільний Android-застосунок, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Метод розроблення – аналітичний з використанням комп'ютерних технологій.

Розробка комп'ютерної системи, яка здатна аналізувати та оцінювати психологічні параметри, такі як агресія, стрес, бойовий стрес, тривога, депресія тощо, в умовах воєнного стану, вносить наукову новизну в область оцінювання та підтримки психологічного благополуччя військовослужбовців й цивільного населення. Наукова новизна полягає у створенні Методики вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської.

Галузь застосування: психологія, ментальне здоров'я, воєнне благополуччя.

Розроблено мобільний Android-застосунок «PsyWarCheck» з такими функціональними вимогами як можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності; можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу; можливість переглянути всі тести; можливість дізнатися свій прогрес; можливість переглядати історію проходження тестів; можливість поділитися своїм результатом.

Практична значимість отриманих результатів полягає в створенні мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck».

ABSTRACT

The text part of the master's thesis: 86 p., 27 figures, 2 tables, 3 appendix, 36 sources.

MILITARY STATUS, DIAGNOSTIC TESTS, METHODS, MOBILE APPLICATION, SOFTWARE PRODUCT, PSYCHOLOGICAL HEALTH, ANDROID APPLICATION

Object of development - mobile Android application that can assess the level of psychological health under martial law using diagnostic tests and techniques.

Purpose - to develop a software implementation of a computer system for assessing human health under martial law - to develop a mobile Android application that can assess the level of psychological health under martial law using diagnostic tests and techniques.

The development method is analytical with the use of computer technology.

The development of a computer system capable of analyzing and evaluating psychological parameters such as aggression, stress, combat stress, anxiety, depression, etc. under martial law conditions brings scientific novelty to the field of assessing and supporting the psychological well-being of military personnel and civilians. The scientific novelty lies in the creation of the Methodology for measuring the level of combat stress by V.M. Slatvinska.

Field of application: psychology, mental health, military well-being.

A mobile Android application "PsyWarCheck" was developed with such functional requirements as the ability to choose among diagnostic tests for aggression, depression, stress, combat stress, anxiety; the ability to choose among methods for tests for aggression, depression, stress; the ability to view all tests; the ability to find out your progress; the ability to view the history of tests; the ability to share your results.

The practical significance of the results obtained is the creation of the mobile Android application "PsyWarCheck".

ВСТУП
ЗМІСТ

ВСТУП.....	11
1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО КОМП'ЮТЕРНУ СИСТЕМУ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	14
1.1 Аналіз особливостей воєнного стану та їх вплив на здоров'я людей	14
1.2 Порівняльний аналіз принципу побудови з перевагами і недоліками аналогічних мобільних Android-застосунків.....	17
1.3 Аналіз вимог до розроблюваного мобільного Android-застосунка.....	22
2 ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	27
2.1 Методики психологічного здоров'я в умовах воєнного стану	27
2.2 Діагностичні тести з визначення рівня психологічного здоров'я в умовах воєнного стану	36
2.3 Обґрунтування вибору мови програмування для розробки мобільного Android-застосунка.....	39
2.4 Математична постановка задачі	42
3 ПРИНЦИП ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	48
3.1 Користувацький інтерфейс.....	48
3.2 Архітектура та функціонування програмного забезпечення мобільного Android-застосунка.....	52
3.3 Тестування працездатності розробленого мобільного Android- застосунка.....	62
ВИСНОВОК ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	66
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ТА ПОСИЛАНЬ	67
Додаток А.....	72
Додаток Б	77
Додаток В.....	84

ВСТУП

Оцінка сучасного стану об'єкта розроблення. Війна і воєнний стан – це випробування для психологічної стійкості військових та цивільного населення. Усі ресурси психіки зосереджені на тому, щоб допомогти впоратися з раптовим болем. Воєнний стан вимагає особливого підходу до оцінювання здоров'я військових осіб й цивільного населення. Фізичні травми, психологічний стрес, екстремальні умови та інші фактори ставлять нові виклики перед системою оцінювання здоров'я. Сучасний стан об'єкта розроблення включає аналіз цих викликів і потреби в розробці спеціалізованої комп'ютерної системи. Наразі в Play Market існують мобільні додатки-аналоги з психологічними тестами і спеціалізовані програми з одним тестом, проте вони несуть розважальний характер.

Практично розв'язані задачі. Розроблено програмну реалізацію комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану а саме мобільний Android-застосунок «PsyWarCheck» з такими функціональними вимогами як можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності; можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу; можливість переглянути всі тести; можливість дізнатися свій прогрес; можливість переглядати історію проходження тестів; можливість поділитися своїм результатом.

Світові тенденції вирішення поставлених задач. Мобільні та смартфони, годинники та браслети зі здатністю вимірювати біометричні показники, використовуються для моніторингу стану здоров'я в реальному часі. Це дозволяє військовим особам самостійно контролювати своє здоров'я та передавати дані військовим медичним службам для подальшого аналізу.

Застосування телемедицини та віддаленої медичної допомоги є ключовими тенденціями. Це дозволяє військовим медичним спеціалістам в реальному часі

отримувати доступ до даних про здоров'я військовослужбовців, здійснювати дистанційні консультації та надавати необхідну медичну допомогу навіть на віддаленому полі бою.

Штучний інтелект та аналітика даних грають важливу роль у вирішенні завдань оцінювання здоров'я в умовах воєнного стану. Вони допомагають виявляти відхилення в здоров'ї, передбачати ризики, аналізувати великі обсяги даних та надавати рекомендації щодо лікування.

Забезпечення кібербезпеки та захисту особистих даних є надзвичайно важливим аспектом у вирішенні завдань оцінювання здоров'я в умовах воєнного стану. Врахування цих аспектів дозволяє забезпечити конфіденційність та цілісність медичних даних військовослужбовців.

Віртуальна реальність та розширена реальність використовуються для симуляцій, навчання та психологічної підтримки військовослужбовців. Це може включати сценарії для тренування медичного персоналу, управління емоціями та стресом, а також забезпечення психологічного розвантаження.

Наукова новизна. Врахування психологічного стану військовослужбовців та цивільного населення є важливою складовою в оцінці їхнього здоров'я. Розробка комп'ютерної системи, яка здатна аналізувати та оцінювати психологічні параметри, такі як агресія, стрес, бойовий стрес, тривога, депресія тощо, в умовах воєнного стану, вносить наукову новизну в область оцінювання та підтримки психологічного благополуччя військовослужбовців й цивільного населення.

Актуальність роботи та підстави для її виконання. У зв'язку з введенням військового стану все більше трапляється випадків погіршення стану здоров'я людей. Йде мова про різні види здоров'я. Проте першочерговим є стан психологічного здоров'я. У воєнний період збереження здоров'я військових осіб і цивільного населення є критично важливим завданням. Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я дозволяє здійснювати постійний моніторинг фізичного та психічного стану військовослужбовців і цивільного населення, що дозволяє вчасно виявляти проблеми і приймати необхідні заходи для їх розв'язання. Умови воєнного стану можуть включати великі відстані та

обмежений доступ до медичних закладів. Розробка комп'ютерної системи дозволяє віддалено моніторити стан військовослужбовців, що допомагає забезпечити їм медичну допомогу навіть у віддалених та складних умовах.

Мета кваліфікаційної роботи – розробка програмної реалізації комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану - розробити мобільний Android-застосунок, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Сфери застосування та взаємозв'язок з іншими роботами. Мобільний Android-застосунок "PsyWarCheck" має широку галузь застосування у сфері психології, ментального здоров'я та воєнного благополуччя. Зокрема, психологічна діагностика: Застосунок може надавати користувачам доступ до діагностичних тестів, які дозволяють визначити рівень агресії, депресії, стресу, тривожності та бойового стресу. Користувачі можуть проходити тести та отримувати результати. Застосунок містить методики, що допомагають користувачам проводити психологічні дослідження та оцінювати різні показники психологічного стану. Самодіагностика: Користувачі можуть використовувати застосунок для самодіагностики та моніторингу свого психологічного стану в різних ситуаціях. Вони можуть проходити тести або методики, щоб визначити, як вони справляються зі стресом, тривогою або іншими показниками психічного здоров'я.

Об'єкт розроблення - мобільний Android-застосунок, яким можна оцінити рівень психологічного здоров'я в умовах воєнного стану за допомогою діагностичних тестів і методик.

Апробація результатів дипломної роботи магістра: тези на тему «Мобільний Android-застосунок «PsyWarCheck»» у міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» (випуск 78) від 8-9 червня 2023 року.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО КОМП'ЮТЕРНУ СИСТЕМУ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

1.1 Аналіз особливостей воєнного стану та їх вплив на здоров'я людей

Воєнний стан як синонім стихійного лиха, але це не ідентичні події. Війни, як і стихійні лиха, починаються раптово, але можуть тривати роками. На відміну від жертв стихійних лих, військові зазвичай заздалегідь готуються до бою. Тим не менш, деякі з них психологічно готові до поля бою, в той час як інші є психічно слабкими, голодують або не здатні повністю сприймати запахи, звуки тощо. Проте, варто зазначити, що воєнний стан впливає на всіх без виключень, але по-різному [1, с. 55]. Тож важливим є щоденний моніторинг власного психологічного стану здоров'я.

На думку Тюриної В.О. та Солохіної Л.О.: «Тривога, депресія та психосоматичні розлади (безсоння, різні види болю в животі та спині) є поширеними негативними психологічними симптомами» [2, с. 117]. Погоджуючись з цим твердженням додаємо, що у кожного своя комбінаційна сукупність симптоматики. Це може бути наступні додаткові ознаки: марення, галюцинації, нервові тремтіння, плач, апатія, рухове збудження, ступор, агресія, істерика, страх психологічний стрес та посттравматичний синдром, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія та тривожні розлади, військова травма і ризик самогубства.

І це цілком очевидно оскільки воєнний стан належить до екстремальної ситуації збройної боротьби (пов'язані з застосуванням зброї) [3, с. 19]. Це один з найбільш складних (об'єктивно і суб'єктивно) видів екстремальних ситуацій, що мають особливе значення для людей і пов'язаних з підвищеною загрозою для їх життя.

19 березня 2022 року Соціологічна група "Рейтинг" провела опитування щодо того, як українці адаптуються до війни (включаючи емоційні аспекти).

Результати опитування агреговані за віком, статтю та місцем проживання. Загалом можна зробити такі висновки [4]: 1) західна та центральна Україна є більш агресивними, а східна - більш апатичними та депресивними; 2) жінки є більш тривожними та апатичними, а чоловіки - більш агресивними; 3) найвищий рівень агресії виявлено у людей віком 51 рік і старше, тоді як молодь найнижчий - у молоді. Рейтинг також визначив, що люди з більш активною життєвою позицією менш схильні до негативних емоцій.

Люди з високим рівнем життєстійкості володіють самоконтролем, а їхні агресивні реакції мають мінливий характер, проявляючись у словах, а не у фізичній агресії. Люди з низьким рівнем життєстійкості характеризуються сильним почуттям провини, самокритичністю, сумнівами, звинуваченням інших, ворожістю і негативізмом [5, с. 403].

Особливості воєнного стану проявляються у різних аспектах, які принципово критично впливають на здоров'я людей:

Агресивна поведінка - це один з мимовільних способів, за допомогою якого організм людини намагається зняти високу внутрішню напругу. Кожна людина переживає кризові ситуації по-своєму: хтось завмирає, хтось тікає, хтось злиться. Вираження гніву та агресії можуть зберігатися протягом тривалого часу і заважати жертві та оточуючим.

Психологічний стрес та посттравматичний синдром (ПТС): Свідки або учасники воєнного конфлікту можуть бути піддані тривожності, страху, жаху та іншим стресовим ситуаціям, що можуть спричинити ПТСР.

Вплив на психічне здоров'я - ПТСР: Особи, які пережили воєнний конфлікт, можуть мати високий ризик розвитку ПТСР, яке супроводжується різними симптомами, включаючи повторні спогади, кошмари, тривогу та психологічну напругу.

Депресія та тривожні розлади - воєнний конфлікт може спричинити появу депресії та тривожних розладів у людей через стресові ситуації та втрати.

Ступор - це стан нерухомості і мовчання, коли людина застигає в одній позі. Ступор завжди психічний і є однією з найсильніших захисних реакцій організму.

Він виникає після сильного неврологічного шоку (наприклад, вибуху, втрати близької людини), коли людина витрачає стільки енергії на те, щоб вижити, що більше не здатна контактувати із зовнішнім світом.

Апатія - це стан, що характеризується емоційною пасивністю, байдужістю, емоційною простотою, байдужістю до реальних подій навколо, ослабленням мотивації та інтересу.

Військова травма і ризик самогубства - учасники війни можуть бути підвищеному ризику військових травм, а також ризику самогубства через психологічний тиск та емоційну навантаженість.

Наразі однією з найбільш затребуваних послуг є психологічна допомога при гострих травматичних реакціях (істерія, млявість, ступор, посилення страху, відчуття відірваності від світу, деперсоналізація) та виражених негативних емоціях, що заважають нормальному функціонуванню (неконтрольований гнів, образа, ностальгія, несправедливість, втрата сенсу існування тощо), тривожності, паніці. Психологічна корекція тривоги, паніки, депресії та інших деструктивних станів; психологічна адаптація до життя у воєнний час, психологічна підготовка військовослужбовців до виконання обов'язків у зоні бойових дій, психологічна допомога внутрішньо переміщеним особам, психологічна допомога особам, евакуйованим за кордон, екстрена психологічна допомога пораненим військовослужбовцям, цивільному населенню, яке потрапило під обстріл або бомбардування, а також тим, хто тривалий час перебуває в бомбосховищах або підземних приміщеннях. Психологічна допомога цивільним особам, які тривалий час перебували в бомбосховищах, підвалах тощо [6, с. 139].

Типові психологічні проблеми включають ознаки стресу, порушення сну, емоційні розлади, такі як безпричинний плач, почуття горя і страху [7, с. 292].

Врахування цих особливостей важливо при розробці систем оцінювання здоров'я в умовах воєнного стану, щоб виявляти, профілактикувати та лікувати вплив на здоров'я людей, що пов'язаний зі зазначеними факторами. Тому необхідним є використання комп'ютерної системи для швидкої оцінки здоров'я

для забезпечення моніторингу та довгострокового відстеження психологічного здоров'я.

1.2 Порівняльний аналіз принципу побудови з перевагами і недоліками аналогічних мобільних Android-застосунків

За результатами аналізу програмного забезпечення для проведення психологічних тестів у відкритому доступі, можна виділити наступні мобільні Android-додатки: Psychotests, Тести, Тест Люшера, Depression test.

1.2.1 Psychotests

Розробником додатку є Awesome Apps Hub. Інтерфейс додатка поділено на категорії: тести на інтелект; психологічні стани; особистісні; на проф. орієнтацію; інші тести.

Перевагами є зручна і проста навігація, приємний інтерфейс, відстеження динаміки прогресу, наявність темної теми [8], можливість поділитися своїм результатом. За результатами пройдених тестів надається детальна розшифровка та рекомендації на їх основі. Є можливість отримати бейджи «Новачок», «Ерудит», Професор», «Доктор психології». Доступні мови застосунку – українська, англійська, німецька. Тести відповідають сучасним вимогам до психологічних методик.

Після тестування додатку та опрацювання відгуків на даний мобільний додаток можна виділити наступні мінуси додатку: вимкнення реклами лише за платну підписку, доступ до "Pro" тестів за платну підписку, доступ до тестів "офлайн", без Інтернету за платну підписку, регулярні оновлення та нові тести за платну підписку.

Приклади функціоналу додатку Psychotests представлені на рис. 1.

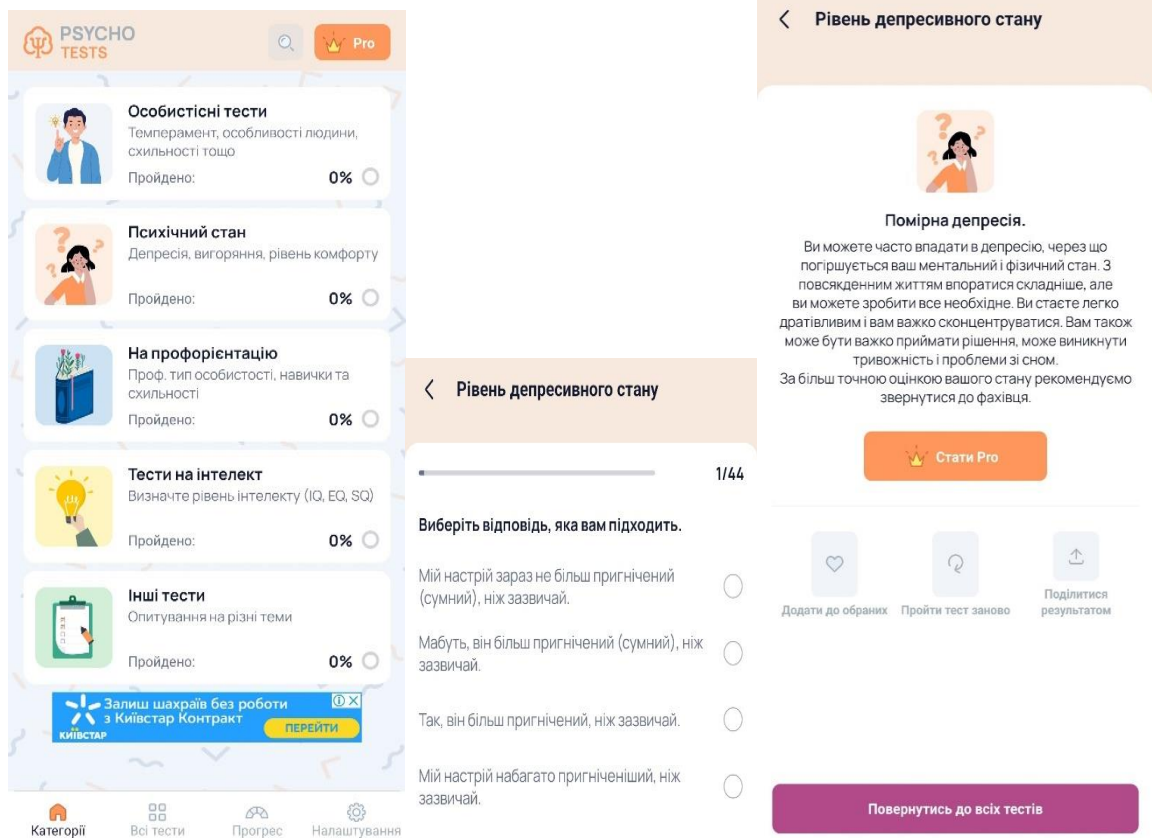


Рисунок 1. Функціонал застосунку Psychotests

Даний мобільний додаток призначений для операційної системи Android версій 5.0 та вище. Додаток доступний в магазині Google Play.

1.2.2 Тести

Розробником додатку є nixGames. Перевагами є зручна і проста навігація, приємний інтерфейс, відстеження прогресу, наявність темної теми [9], можливість поділитися своїм результатом. Доступні мови застосунку – українська, англійська, німецька, італійська турецька, французька та португальська. За результатами пройдених тестів надається розшифровка.

Після тестування додатку та опрацювання відгуків на даний мобільний додаток можна сформулювати такі недоліки: неможливість повернутися до

попередньої відповіді щоб виправити оскільки відсутня навігація для повернення, нема рекомендацій на основі розшифровки пройденого тесту.

Приклади функціоналу додатку Тести представлені на рис. 2.

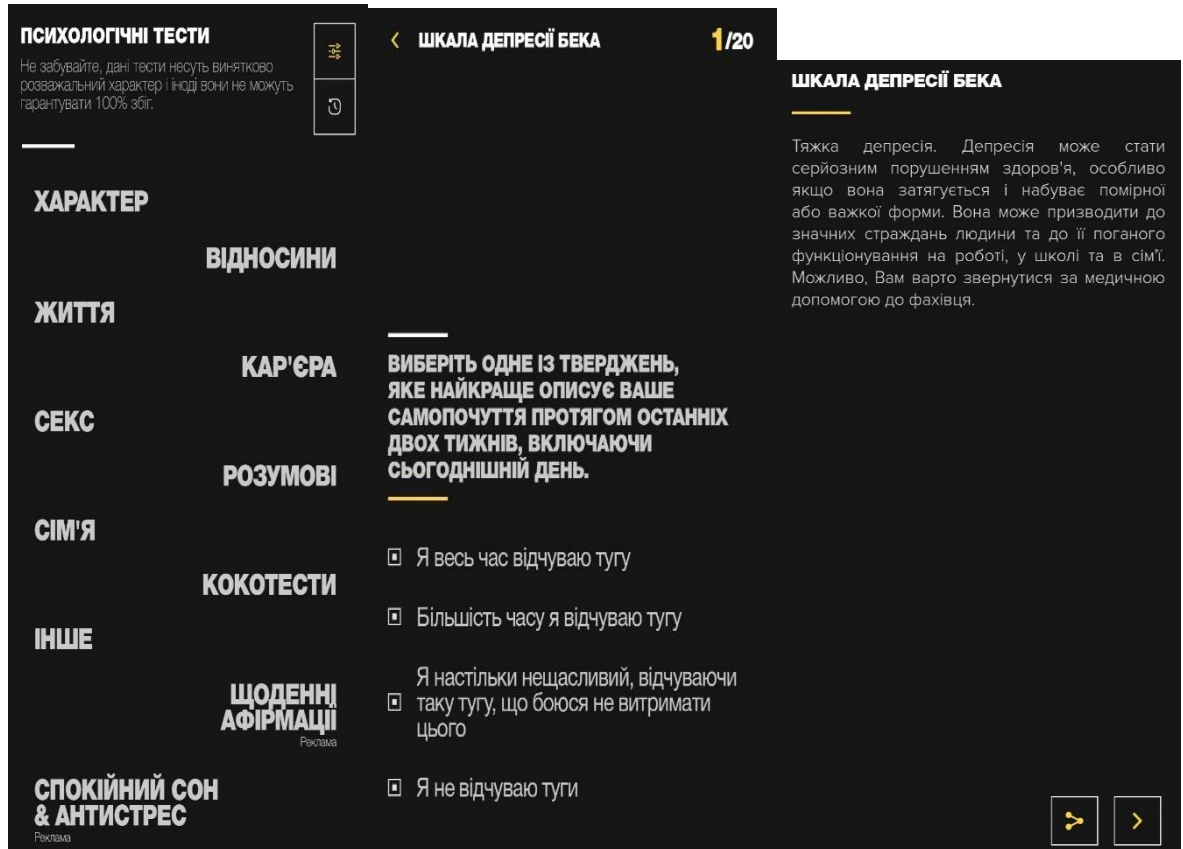


Рисунок 2. Функціонал застосунку Тести

Даний мобільний додаток призначений для операційної системи Android версій 5.0. та вище. Додаток доступний в магазині Google Play.

1.2.3 Тест Люшера

Розробником додатку є Alekseyt. Перевагами є можливість поділитися своїм результатом [10], простий функціонал, є зворотній таймер і вібросигнал що час приступати до повторного обрання кольорів. Доступна мова застосунку – англійська.

Після тестування додатку та опрацювання відгуків на даний мобільний додаток можна виділити наступні мінуси додатку: відсутність темної теми, нема відстеження прогресу, перед результатами впливає реклама яку треба подивитися щоб дізнатись результат.

Приклади функціоналу додатку Тест Люшера представлені на рис. 3.

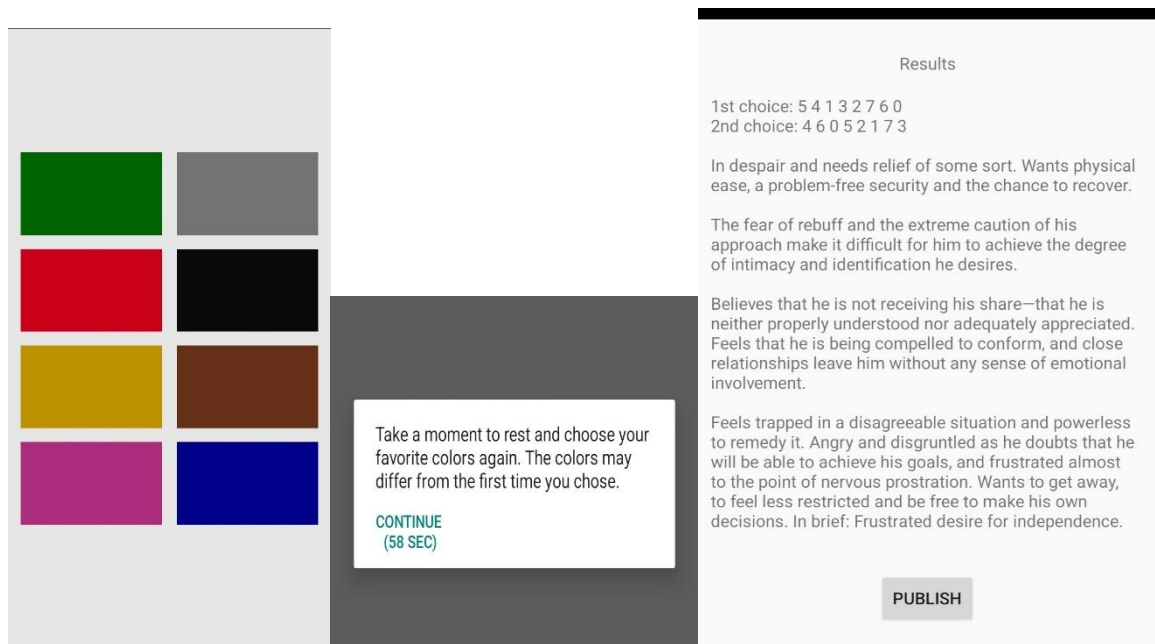


Рисунок 3. Функціонал застосунку Тест Люшера

Даний мобільний додаток призначений для операційної системи Android версій 5.0. та вище. Додаток доступний в магазині Google Play.

1.2.4 Depression test

Розробником додатку є Inquiry Health LLC. Перевагами є зручна і проста навігація, приємний інтерфейс, відстеження прогресу, можливість поділитися своїм результатом [11]. Доступна мова застосунку – англійська.

Після тестування додатку та опрацювання відгуків на даний мобільний додаток можна виділити наступні мінуси додатку: відсутність темної теми.

Приклади функціоналу додатку Depression test представлені на рис. 4.

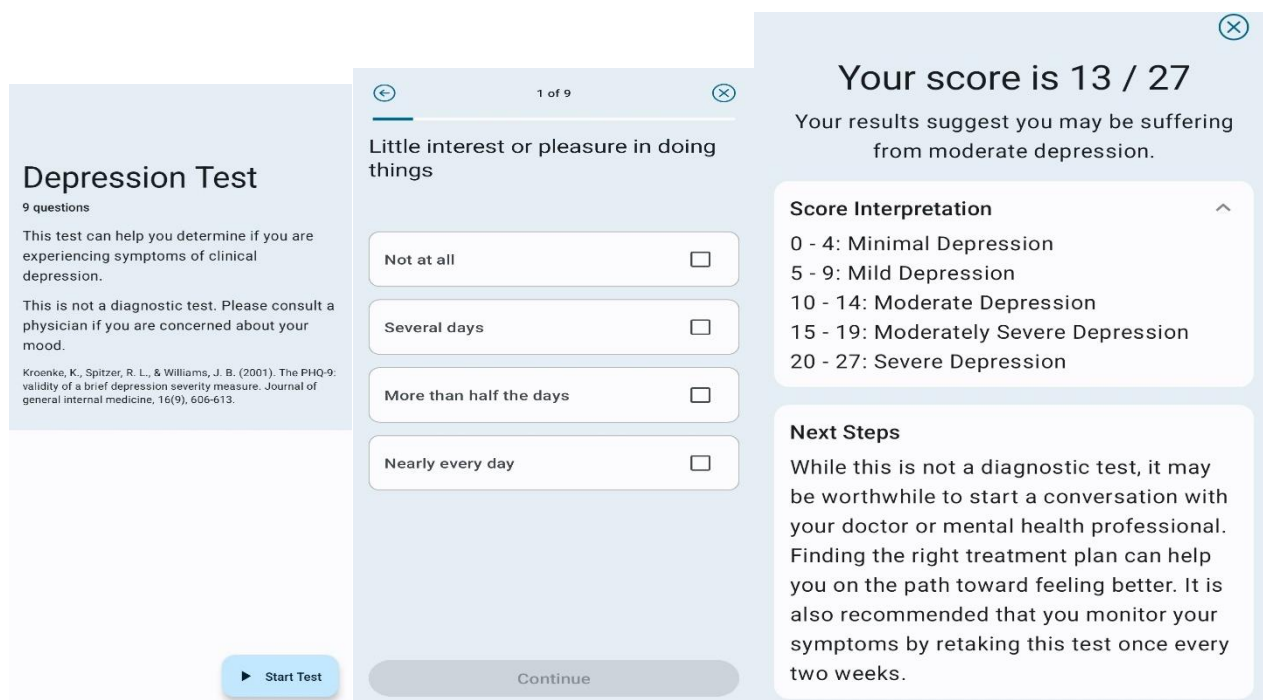


Рисунок 4. Функціонал застосунку Depression test

Даний мобільний додаток призначений для операційної системи Android версій 6.0. та вище. Додаток доступний в магазині Google Play.

Кожен з екземплярів фактично являється програмним продуктом, що дозволяє провести порівняльний аналіз за такими параметрами:

- інтерфейс. Зручність використання, привабливість дизайну, зрозумілість.
- функціонал. Різноманітність тестів, видача результатів тестування у різних виглядах.
- багатомовність. Наявність перекладу на декілька мов.
- швидкість роботи. Умовна продуктивність, швидкість завантаження сторінок та тестів.
- умовна безкоштовність. Обмеженість / дозвіл використання критично важливого функціоналу веб-сервісу безкоштовно.

Завдяки перерахованим вище параметрам, можна скласти певну шкалу оцінки – від 1 до 5ти балів, де 5 – найкраща оцінка, та порівняти мобільні Android-застосунки між собою, що представлено у таблиці 1:

Таблиця 1. Порівняльна характеристика мобільних Android-застосунків з психологічними тестами

Порівняльний параметр	Psychotests	Тести	Тест Люшера	Depression test
Оцінка (1-5)				
Інтерфейс	5	4	1	2
Функціонал	4	5	1	1
Багатомовність	3	5	1	1
Швидкість роботи	5	4	2	3
Підтримка української мови	5	5	0	0
Умовна безкоштовність	5	5	4	5

Отже, питання створення сучасного, зручного, продуктивного та безкоштовного мобільного Android-застосунку з психологічними методиками і діагностичними тестами в умовах воєнного стану залишається актуальним.

1.3 Аналіз вимог до розроблюваного мобільного Android-застосунка

Проаналізувавши наявні мобільні Android-застосунки з психологічними тестами було сформовано вимоги до програмного забезпечення, яким має відповідати дане програмне рішення моніторингу рівня психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану.

Цільовою аудиторією проєкту «PsyWarCheck» є:

- клінічні пацієнти: люди, які переживають проблеми з агресією, депресією, стресом, бойовим стресом або тривожністю, можуть бути зацікавлені у проходженні діагностичних тестів і методик. Це може допомогти їм зрозуміти свої симптоми, отримати оцінку свого психологічного стану та спрямувати належну підтримку або лікування;

- дослідники і науковці: психологічні діагностичні тести та методики використовуються у дослідженнях для оцінки психологічних факторів і ризиків. Дослідники можуть використовувати ці інструменти для збору даних і аналізу психологічних процесів, що стосуються агресії, депресії, стресу, бойового стресу і тривожності;

- психологи та психіатри: фахівці в галузі психології і психіатрії можуть застосовувати психологічні діагностичні тести та методики для оцінки психологічного стану своїх клієнтів або пацієнтів. Це допомагає встановити діагноз, розробити план лікування та відстежувати прогрес терапії;

- консультанти та тренери: в професійних контекстах, таких як бізнес-консультування або тренінги, психологічні діагностичні тести та методики можуть використовуватись для оцінки психологічних характеристик і навичок учасників. Це може допомогти визначити потреби у розвитку та персональному зростанні;

- освітні заклади: університети та коледжі можуть використовувати психологічні діагностичні тести та методики в навчальних програмах психології або психологічному консультуванні. Це допомагає студентам розвивати розуміння та навички у сфері оцінки психологічного стану.

По-перше, в результаті має вийти безкоштовний Android-мобільний застосунок.

По-друге, застосунок повинен бути розроблений для платформи Android, щоб забезпечити його доступність і використання на більшості пристроїв.

По-третє, бажано щоб застосунок зміг підтримувати різні мови та регіональні налаштування для забезпечення доступності користувачів з різних країн.

За основу беремо мінімалістичний інтерфейс з інтуїтивно зрозумілою навігацією на кшталт застосунка-аналога Depression test.

Розроблюваний мобільний додаток має бути призначеним для операційної системи Android версій 5.0. та вище і доступним в магазині Google Play.

Покращуємо змістовну складову - беремо методики і діагностичні тести, що стосуються моніторингу рівня психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану, а саме: агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності.

Підсумовуючи дослідження в підрозділі 1.1. зазначимо, що саме ці прояви в умовах воєнного стану є найбільш розповсюдженими і притаманними для більшості. Проте згодом цілком можливим є доповнення банку тестів і спектру емоцій, але це призведе до збільшення кількості вимог.

Більш детально про які саме тести буде йти мова в нашому застосунку є у підрозділах 2.1. і 2.2.

Таким чином сформуємо функціональні вимоги для власного мобільного Android-застосунку:

- можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності;
- можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу;
- можливість переглянути всі тести;
- можливість дізнатися свій прогрес;
- можливість переглядати історію проходження тестів;
- можливість поділитися своїм результатом.

Сформуємо нефункціональні вимоги для власного мобільного Android-застосунку:

інтерфейс:

- інтуїтивний та простий у використанні інтерфейс користувача;

- відповідність сучасним дизайн-стандартам для мобільних додатків
Android;

продуктивність:

- швидке завантаження та відображення даних;

сумісність:

- додаток повинен бути сумісним з різними версіями операційної системи
Android від версії 5.0. та вище;

надійність:

- мінімізація відмов та помилок в роботі додатку.

Згодом в оновленій версії застосунку є можливість доповнити перелік
вимог, але для даного проєкту цих цілком вистачить для початку.

Розвиток даного Android-застосунку дозволить усунути існуючий недолік
відсутності зібраних методик і діагностичних тестів для моніторингу стану
психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану. Крім того, наявні
аналоги носять виключно розважальний і ознайомчий характер і не є
професійними інструментами. Проте наш мобільний Android-застосунок має
стати професійним інструментом.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В цьому розділі було викладено особливості воєнного стану та їх вплив на здоров'я людей, принцип побудови подібних мобільних Android-застосунків з психологічними тестами в Google Play - Psychotests, Тести, Тест Люшера, Depression test, переваги і недоліки Psychotests, Тести, Тест Люшера, Depression test, обґрунтування розробки та вимоги до власного мобільного Android-застосунка з методиками і діагностичними тестами для моніторингу рівню психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану.

За результатами розділу 1 були сформовані цілі, задачі, з метою розробки нового програмного продукту, зі значними перевагами та оригінальним рішенням проблеми - моніторингу рівню психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану.

2. ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

2.1. Методики психологічного здоров'я в умовах воєнного стану

Психологічне здоров'я в умовах воєнного стану є важливим аспектом добробуту та ефективності військових осіб й цивільного населення. Питання індивідуального благополуччя та психічного здоров'я в контексті значної соціальної напруженості, пов'язаної з війною є актуальним і соціально важливим напрямком психологічних досліджень. Про це свідчать тенденції зарубіжних авторів, які проводили дослідження в різних регіонах, де відбувалася війна. Це також видно з тенденцій зарубіжних авторів, які проводили дослідження в різних регіонах, де відбувався військовий конфлікт: Comtesse, H., Powell, S., Soldo, A. висвітлили проблему довготривалого психологічного стресу у людей, які пережили боснійську війну [12].

У цьому контексті особливої актуальності набувають дослідження в Україні щодо забезпечення психічного здоров'я та благополуччя персоналу організацій у воєнний час, які розгорнулися в нашій країні з початком повномасштабного вторгнення та введенням воєнного стану (Л.М. Карамушка, О.В. Креденцер, К.В. Терещенко, В.І. Лагодзінська, В.М. Івкін, О.С. Ковальчук) [13]. Питання охорони психічного здоров'я в умовах війни розглядають Т. Семигіна, І. Павленко, Є. Овсяннікова [1]. В.О. Тюрина, Л.О. Солохіна дослідили вплив військових конфліктів на психічне здоров'я людини [2]. Екстремальна та кризова психологія розглянута у роботах А.Ф. Лісовенко [3]. В. Бедан акцентувала увагу на біологічних та психологічних чинниках формування агресивної поведінки [5]. В наукових працях В.О. Лефтерова можна знайти відповіді щодо психологічної практики та надання психологічних послуг в умовах воєнного стану, психоемоційного стану та психологічної адаптації вимушено переміщених осіб в Україні [6, 7]. Н.А. Агаєв, О.М. Кокун, І.О. Пішко, Н.С. Лозінська, В.В. Остапчук,

В.В. Ткаченко розробили методики для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців [14].

Професійно-психологічний відбір кандидатів на військову службу здійснюється відповідно до наказу Міністра оборони України від 12.09.2022 № 272 «Про затвердження Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України та Державній спеціальній службі транспорту» [15].

Для професійно-психологічного відбору громадян України, які приймаються на військову службу за відповідними військово-обліковими спеціальностями під час мобілізації, використовуються певні методи психодіагностичного тестування: «Багатофакторний особистісний опитувальник» (БОО-200) для визначення стійкості до бойового стресу, психологічний тест «Людина з геометричних фігур. Конструктивне зображення людини», проективна методика «Геометричні фігури», а також інтерв'ю у формі «фокус-груп» для додаткового дослідження індивідуально-психологічних якостей військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом.

Нижче розглянемо сучасні стандартизовані психологічні методики щодо визначення рівню агресії, депресії, стресу та тривожності.

2.1.1. Агресія - Методика діагностики показників та форм агресії А. Басса - А. Даркі

Опитувальник виявляє наступні форми агресивності і ворожих реакцій: фізична агресія, непряма агресія, роздратування, негативізм, образа, підозрілість, вербальна агресія, почуття провини.

В опитувальнику пропонується ряд тверджень, які стосуються характеру і поведінки. Треба прочитати кожне твердження і вирішити, вірно воно чи невірно по відношенню до Вас. Опитувальник складається із 75 питань на які треба відповісти так чи ні. Вчені зазначають, що методика діагностики агресії Басса-Даркі в ситуаціях експертного оцінювання не застрахована від певних

мотиваційних викривлень. Відповідь може залежати, наприклад, від ставлення людини до себе та її соціальної бажаності. При діагностиці агресії за методикою Басса-Дарки достовірність отриманих результатів також залежить від надійності стосунків між психологом і досліджуваним. Тому отримані результати потребують перевірки надійності за допомогою ретестування.

Обробка даних за методикою Басса-Даркі не є складною. Запитання сформульовані таким чином, що згадується лише одна форма агресії. Крім того, результати методики Басса-Даркі також легко інтерпретувати, оскільки вплив громадського схвалення на ту чи іншу відповідь зведено до мінімуму [16].

2.1.2. Депресія – Методика диференціальної діагностики депресивних станів В. Зунга (адаптація Т.І. Балашової) (Шкала зниженого настрою - субдепресії (ШЗНС))

Опитувальник депресії Зунге був розроблений доктором Вільямом Зунге, психіатром з Університету Дьюка для диференціальної діагностики депресивних станів і станів, близьких до депресії (ступінь вираженості зниженого настрою – субдепресії).

Він був розроблений психіатром Університету Дьюка доктором Вільямом Зунге в 1965 році. Згідно з доктором Вільямом Зунге, депресія проявляється як посттравматичний або постстресовий розлад. Тест оцінює ступінь пригніченості пацієнта і може визначити ступінь депресії; подібно до опитувальника депресії Бека, він являє собою опитувальник, заснований на скаргах пацієнтів з депресією. Основне застосування цієї шкали - диференціальна діагностика депресії та субдепресії. Шкала чутлива до депресії, що проявляється у вигляді фізичних вегетативних реакцій.

Шкала чутлива до депресії, що проявляється у вигляді соматичних вегетативних реакцій, таких як порушення сну, зниження активності, пригнічений настрій, порушення кровообігу та ендокринної системи. Вона чутлива до розладів серцево-судинної та ендокринної систем. Цей метод виявляє симптоми депресії. і

тому використовується для оцінки ступеня депресії, а також для постановки медичного діагнозу. Крім медичної діагностики, він використовується для оцінки рівня депресії.

Опитувальник складається із 20 питань на які є 4 варіанти відповіді ніколи або інколи; іноді; часто; майже завжди або постійно. На проходження виділяється 20 хвилин [14]. Результати формуються у три шкали: депресивні переживання, соматичні симптоми та депресивний афект.

2.1.3. Стрес – Методика діагностики стресостійкості та соціальної адаптації Холмса і Раге (оціночна шкала стресових подій Холмса-Раге)

Д-р Холмс і д-р Раге (США) вивчали зв'язок між хворобами (включаючи інфекції та травми) і різними стресовими життєвими подіями у більш ніж 5 000 пацієнтів. Вони дійшли висновку, що психічні та фізичні захворювання зазвичай передують певним значним змінам у житті людини. На основі результатів дослідження була розроблена шкала, за якою кожній значущій життєвій події присвоюється певна кількість балів, відповідно до ступеня стресу, який вона викликала.

Американські вчені Д. Холмс і К. Раге в результаті експериментальних досліджень дійшли висновку, що вплив стресу на людину визначається не тільки її особливостями, але й частотою та інтенсивністю, з якою вона піддається впливу стресу [17, с. 15].

Вплив стресу на людину визначається не тільки її характеристиками, але й частотою та інтенсивністю впливу на неї стресових чинників. Тому дослідники розробили методику Stress Load Measure для того, щоб виміряти стресове навантаження людини. Для того, щоб виміряти стресове навантаження людини, дослідники використовували серію заходів, по одному для кожної важливої життєвої події. Була розроблена шкала, яка відповідала певній кількості балів відповідно до ступеня стресу.

Опитувальник складається із 43 питань і у кожного є певна кількість балів при обранні. Підрахунок суми балів дасть можливість відтворити картину свого стресу. Лікарі Холмс та Раге вважають, що необхідно розуміти, що не окремі, ніби незначні події в житті стали причиною виникнення стресової ситуації, а їх комплексна дія.

2.1.4. Тривожність - Методика вимірювання рівня тривожності Тейлора (в модифікації В.Г. Норакідзе)

Для діагностики тривожності використовується опитувальник тривожності Тейлора, який досліджує ступінь особистісної та ситуативної тривожності індивіда, і був опублікований в 1953 році. Методика включає три типи ситуацій: пов'язані з діяльністю, пов'язані з соціальною взаємодією та ситуації, в яких людина усвідомлює власні думки (самооціночна тривожність), і призначена для вимірювання ступеня своєї тривожності. Він призначений для вимірювання характеристик тривожності). У 1975 р. В.Г. Норакідзе доповнив опитувальник шкалою брехні, яка дозволяє судити про демонстративність, нещирість у відповідях. Методика використовується при індивідуальному та груповому обстеженні, здатна вирішувати як теоретичні, так і практичні завдання й може бути включена в батарею інших тестів [18, с. 106].

Методика складається з 60 тверджень, на які респонденти повинні відповісти "так" або "ні". Вони повинні відповідати "так" або "ні". Проходження тесту займає від 15 до 30 хвилин.

Результати опитувальника Тейлора оцінюються наступними способами: підрахунком кількості відповідей, що свідчать про наявність симптомів особистісної тривожності, підрахунком кількості відповідей, що вказують на симптоми особистісної тривожності. Рівень тривожності визначається за сумою трьох показників. Сумарна оцінка: 40-50 балів розглядаються як показник дуже високого рівня тривоги; 25-39 балів свідчать про високий рівень тривоги; 16-24

бала – про середній рівень (з тенденцією до високого); 5-15 балів – про середній рівень (з тенденцією до низького); 0-4 бала – про низький рівень тривоги.

2.1.5. Бойовий стрес – Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської

Напевно кращим способом навчитися відрізняти якісні тести від неякісних серед великої кількості розповсюджуваних у друкованому й електронному виді тестів (з'ясувати валідність, надійність, норми й інші необхідні параметри тестів) є навичка уміння конструювати власні тести й методики, проводити стандартизацію й адаптацію тестів і методик, готувати їх до видання [19, с. 35].

Тому відмітимо характеристики психологічних тестів:

- валідність - це комплексна характеристика тесту, яка включає інформацію про коло явищ, що вивчаються, і включає інформацію про репрезентативність діагностичних процедур, що вивчаються, по відношенню до них. Валідність відображає здатність тесту вимірювати те, для чого він призначений

- надійність - це методологічна властивість, яка відображає точність психодіагностичного вимірювання. Це методологічна властивість, яка відображає точність психодіагностичних вимірювань і стійкість результатів тесту до впливу сторонніх випадкових факторів. Надійність вказує на внутрішню узгодженість тесту та стабільність результатів при повторному тестуванні.

- дискримінантна валідність вказує на здатність окремих тестових завдань і тесту в цілому розрізняти учасників тестування за "мінімальним" і "максимальним" результатом.

- стандартизованість - доступність результатів тесту для репрезентативної групи досліджуваних. Йде мова про забезпечення порівнянності результатів, отриманих від різних учасників тестування [20, с. 192].

Розробимо авторську методику яка могла б оцінити рівень бойового стресу:

Методика вимірювання рівня бойового стресу є інформативним способом самооцінки рівня бойового стресу в даний момент. Розроблена В.М. Слатвінською (див. Таблицю 2).

Реєстраційний бланк

П.І.Б. (повністю) _____

Дата обстеження _____ Вік _____ Стать _____

Посада (підрозділ) _____

Спеціальність _____ Військове звання _____

Інструкція: “Прочитайте уважно кожне з приведених нижче тверджень і закресліть відповідну цифру праворуч від кожного з тверджень залежно від того, як Ви себе почуваєте в даний момент. Над твердженнями довго не замислюйтесь, оскільки правильних чи неправильних варіантів відповідей немає”.

Таблиця 1.2. Опитувальник Методики вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської

№ з/п	Твердження	Варіанти відповідей			
		Ні, це не так	Мабуть, так	Вірно	Цілком вірно
1	Як часто ви відчуваєте напруження або тривогу перед виконанням бойового завдання?	1	2	3	4
2	Як часто ви маєте проблеми зі сном після інтенсивних бойових дій?	1	2	3	4
3	Як ви оцінюєте свій рівень концентрації під час бойових операцій?	1	2	3	4
4	Чи відчуваєте ви пригніченість або безнадійність під час довгих періодів активних бойових дій?	1	2	3	4
5	Чи помічаєте ви збільшену роздратованість або агресивність після бойових дій?	1	2	3	4

Продовження Таблиці 1.2. Опитувальник Методики вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської

6	Як ви оцінюєте рівень своєї фізичної витривалості під час бойових операцій?	1	2	3	4
7	Чи відчуваєте ви загальну втому або виснаженість внаслідок постійної бойової активності?	1	2	3	4
8	Як ви оцінюєте рівень своєї емоційної стійкості під час бойових дій?	1	2	3	4
9	Чи відчуваєте ви підвищену тривожність після виконання небезпечних завдань?	1	2	3	4
10	Як ви оцінюєте свою здатність до прийняття рішень в стресових ситуаціях?	1	2	3	4
11	Чи помічаєте ви зміни в своїй апетиті після бойових дій?	1	2	3	4
12	Як часто ви відчуваєте загальну напругу м'язів під час бойових операцій?	1	2	3	4
13	Чи відчуваєте ви втрату інтересу до розрахункової роботи під час бойових дій?	1	2	3	4
14	Як ви оцінюєте свою здатність до встановлення й підтримання соціальних зв'язків під час бойових операцій?	1	2	3	4
15	Чи помічаєте ви збільшену вразливість до фізичних та емоційних травм після бойових дій?	1	2	3	4
16	Як ви оцінюєте свою здатність до відновлення після стресових ситуацій?	1	2	3	4
17	Чи відчуваєте ви покращення настрою після завершення успішних бойових місій?	1	2	3	4
18	Як ви оцінюєте свою здатність до спілкування зі своїм командиром під час стресових ситуацій?	1	2	3	4

Продовження Таблиці 1.2. Опитувальник Методики вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської

19	Чи помічаєте ви зміни в своїй інтуїції та реакціях під час бойових дій?	1	2	3	4
20	Як ви оцінюєте загальний рівень своєї самооцінки після завершення бойових операцій?	1	2	3	4

Будь ласка, оберіть відповідь, яка найкраще відповідає вашому становищу у кожному питанні. Після заповнення всіх питань можна підрахувати суму балів та використовувати її для визначення рівня вашого бойового стресу.

Інтерпретація результатів

Ступінь бойового стресу:

0-4 бали – бойовий стрес відсутній;

5-7 бали – легкий ступінь бойового стресу;

8-15 бали – середній ступінь бойового стресу;

16 і більше балів – високий рівень бойового стресу.

Проте нам необхідно зробити придатний для проходження тест на Андроїд-мобільному пристрої. Тобто йдеться про комп'ютерний тест – пристосований для умов комп'ютера [21, с. 46].

Комп'ютеризація психодіагностичного інструментарію дає можливість автоматизувати та значно економити час, дозволяє уникнути механічних і математичних помилок при підрахунку результатів механічних і математичних помилок при підрахунку результатів і дозволяє роздрукувати якісну інтерпретацію результатів. Однак, необхідно забезпечити відповідність електронної форми перевірки певним критеріям перевірки певним критеріям перевірки [22, с. 51].

Оскільки йде мова про комп'ютерний тест – Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської то мовою програмування html це виглядатиме наступним чином (див. Додаток Б).

2.2. Діагностичні тести з визначення рівня психологічного здоров'я в умовах воєнного стану

Умови воєнного стану можуть викликати значний стрес та вплинути на психологічне здоров'я людей. Діагностичні тести можуть бути корисним інструментом для визначення рівня психологічного здоров'я в умовах воєнного стану.

Нижче розглянемо сучасні стандартизовані діагностичні тести щодо визначення рівню агресії, депресії, стресу, бойового стресу та тривожності.

2.2.1. Агресія Тест агресивності (опитувальник Л.Г. Почебут)

Агресивну поведінку можна розділити на п'ять шкал відповідно до способу її вираження. Вербальна агресія (ВА) - вираження агресивного ставлення до інших через словесні образи. Фізична агресія (ФА) - людина виражає агресивне ставлення до інших шляхом застосування фізичної сили. Об'єктна агресія (ОА) - людина виливає агресію на предмети, що її оточують. Емоційна агресія (ЕА) - люди відчувають емоційне відчуження при спілкуванні з іншими, що супроводжується підозрілістю, ворожістю, неприязню і злістю по відношенню до іншої людини. Самоагресія (СА) - людина не перебуває в мирі та гармонії з собою, не має або має ослаблені механізми психологічного захисту і є беззахисною в агресивному середовищі [23].

Опитувальник складається із 40 питань на які треба відповісти так чи ні. Математична обробка: спочатку підсумуйте бали за кожною з п'яти шкал. Загальна сума балів 5 і більше вказує на високий ступінь агресивності та низьку адаптивність за цією шкалою; від 3 до 4 балів - на середній ступінь агресивності;

від 0 до 2 балів - на низький ступінь агресивності та високу адаптивність. Потім підсумуйте бали за всіма шкалами: 25 і більше балів свідчить про високий ступінь агресії; від 11 до 24 балів - про середній ступінь; від 0 до 10 балів - про низький ступінь агресії.

2.2.2. Депресія – Диференціальна діагностика депресивних станів В.А. Жмурова

Методика розроблена з метою виявлення депресивного стану і дає можливість встановити тяжкість (рівень) депресивного стану на момент дослідження [14, с. 113]. Цей метод дозволяє виявити депресію (в основному смуток і меланхолію). Ступінь тяжкості виявленої депресії можна визначити за наступною шкалою: відсутність депресії, незначна депресія, легка, помірна, важка та глибока.

Аналізуючи відповіді обстежуваного, можна виявити ступінь вираженості депресії. Повторне тестування рекомендується для визначення динаміки депресії та ефективності лікування.

Опитувальник складається із 44 питань з 4 варіантами відповіді. Для обробки результатів визначається сума відзначених номерів відповідей. Інтерпретація результатів наступна: 1-9 – депресія відсутня, або незначна; 10-24 – депресія мінімальна; 25-44 – легка депресія; 45-67 – помірна депресія; 68-87 – виражена депресія; 88 і більше – глибока депресія.

2.2.3. Стрес – Тест Люшера

Колірна діагностика Люшера - це психологічний тест, розроблений доктором Максом Люшером. За допомогою колірної діагностики Люшера можна виміряти психофізіологічний стан людини, її стресостійкість, активність та комунікативні навички. Тест Люшера допомагає виявити причини психологічного стресу, що призводить до фізіологічних симптомів.

Оскільки вибір кольору ґрунтується на несвідомих процесах, він показує справжній характер людини, а не те, "ким вона себе вважає" або "ким хоче бути", як це часто буває з методами опитування.

Прихильники використання тесту "Люшера" стверджують, що інформація, яку надає просте ранжування кольорів, дозволяє провести швидкий і детальний аналіз особистості [24].

Однак існують способи "обдурити" тест, показавши ідеальний баланс. Для цього потрібно вибрати кольори в такому порядку: червоний - жовтий - зелений - фіолетовий - синій, коричневий - сірий - чорний".

2.2.4. Бойовий стрес - Опитувальник бойового стресу Блінова О.А.

Опитувальник складається з 24 питань, розділених на чотири підшкали, що визначають гострий стресовий розлад і посттравматичний стресовий розлад, проблеми з ресурсами, а також зовнішні та внутрішні опосередковані стресові фактори, які впливають на людей емоційно [25, с. 4].

2.2.5. Тривожність – Коротка шкала тривоги, депресії та ПТСР (адаптація І. Котєньова)

Опитувальник був створений у США в 1996 році, того ж року перекладений та адаптований І. Котєньовим. Спочатку методика призначалася для швидкого виявлення ознак посттравматичного стресового розладу у людей, які пережили будь-яку психологічну травму. З початком бойових дій на сході нашої країни ця методика широко використовується військовими психологами Збройних Сил України для якнайшвидшого виявлення людей, які пережили різного роду травматичні ситуації та мають специфічні ознаки посттравматичного стресового розладу.

Застосування Короткої шкали тривоги, депресії та ПТСР дозволяє своєчасно реагувати на проблеми психологічного здоров'я військовослужбовців та впливає

на їхню психологічну готовність до виконання завдань за призначенням. Шкала складається з 10 простих запитань, що вимагають однозначних відповідей. Вона може бути використана для обстеження широкого кола осіб, у тому числі в польових умовах. Коротка шкала тривоги, депресії та ПТСР також може бути використана для самодіагностики або як частина комплексного обстеження військовослужбовців, спрямованого на виявлення тих, хто перебуває в групі ризику [26, с. 37].

2.3. Обґрунтування вибору мови програмування для розробки мобільного Android-застосунка

На основі результатів, отриманих у підрозділі 1.3, було отримано висновок, що на сьогодні під управлінням ОС Android працюють більше 80% всіх смартфонів у світі [27, с. 5] і наразі платформа Android є найпопулярнішою платформою для мобільних пристроїв і планшетів [28, с. 6].

Спочатку назва мобільного Android-додатку була «PsyWarMonitor», але при скачуванні apk файлу на телефон виявилось, що назва є довгою тож було прийнято рішення про заміну назви на «PsyWarCheck».

DOU склав рейтинг мов програмування-2023 на основі щорічного опитування понад 9000 IT-фахівців. Сфера мобільної розробки приносить нам деякі несподіванки, такі як одночасне зростання частки Kotlin і зменшення частки Swift, що відбиває співвідношення розробки на Android та iOS [29].

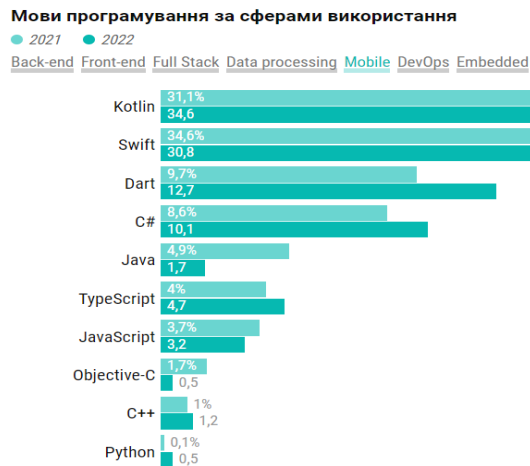


Рисунок 5. Графік мов програмування у використанні для розробки mobile

Світові ІТ-тренди 2023 року показують, що Kotlin - відносно нова мова програмування, яка набула популярності в останні роки. Це кросплатформенна мова, яку можна використовувати для розробки мобільних, веб- та десктопних додатків. Kotlin розроблена так, щоб бути лаконічною, безпечною та сумісною з Java. Її зростаюча популярність і попит роблять його мовою, на яку варто звернути увагу у 2023 році [30].

Android Studio — це офіційне інтегроване середовище розробки (IDE) Google для операційної системи Android, створене на основі програмного забезпечення JetBrains IntelliJ IDEA та розроблене спеціально для розробки Android. Система збірки Android – це набір інструментів, які використовуються для створення, тестування, запуску та упаковки ваших програм [31].

Основні особливості Android Studio включають:

1) редактор коду: Android Studio має потужний редактор коду, що надає функції автодоповнення, перевірки синтаксису, рефакторингу коду та інші інструменти, що полегшують написання якісного та ефективного коду;

2) дизайнер інтерфейсу: в середовищі Android Studio є візуальний редактор, що дозволяє розробникам створювати і налаштовувати користувацький інтерфейс додатків за допомогою перетягування та розміщення елементів, змінення їх властивостей та інші можливості;

3) емулятори та реальні пристрої: Android Studio надає можливість запускати та тестувати додатки на емуляторах Android-пристроїв або підключених реальних пристроях. Це дозволяє розробникам перевірити вигляд, функціональність та продуктивність своїх додатків в різних середовищах;

4) утиліти для налагодження: Android Studio надає інструменти для налагодження додатків, що допомагають виявляти та виправляти помилки, аналізувати працездатність додатків та оптимізувати їх продуктивність;

5) підтримка системи збірки Gradle: Android Studio використовує систему збірки Gradle, що дозволяє зручно налаштовувати залежності, збирати та публікувати додатки. Це спрощує управління проектами та робить процес розробки більш ефективним;

б) інтеграція з іншими інструментами: Android Studio підтримує інтеграцію з різними інструментами розробки, такими як системи контролю версій (наприклад, Git), засоби тестування, профілювання продуктивності та інші, що допомагають розробникам управляти та покращувати свої проекти.

Для мобільного Android-додатку «PsyWarCheck» було створено логотип. В основі ідеї для створення власного логотипу було використання камуфляжного зеленого, відображення воєнної тематики, символ голови як асоціація з психологією.

Для генерації картинки скористалася DALLE від OpenAI. Мої 3 спроби – prompt для генерації унікального контенту – psychological test in war, PsyWarMonitor – psychological monitor in war time, testing mind in war. Штучним інтелектом було згенеровано 6 унікальних картинок і одна задовільнила мої потреби. Потім було використано безкоштовний інструмент для графічного дизайну VistaCreate де мною було додано текст. В результаті маємо унікальний логотип для мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck».

Даний логотип відповідає наступним вимогам, які передбачені Google Play:

- підсумковий розмір: 512 x 512 пікселів;
- формат: 32-розрядний PNG;
- кольорова палітра: sRGB;

- максимальний розмір файлу: 1024 КБ;
- форма: повний квадрат;
- тінь: немає [32].

Логотип представлений на рис. 6 нижче.



Рисунок 6. Логотип мобільного додатку «PsyWarCheck»

2.4 Математична постановка задачі

Для обробки результатів методики діагностики показників та форм агресії А. Басса - А. Даркі використовується певний ключ. Отримані відповіді на питання про наявність агресивних проявів оцінюються згідно з такими правилами:

1. Якщо номер питання та тип відповіді (так/ні) збігаються, показнику присвоюється значення 1.

2. Якщо номер питання та тип відповіді (так/ні) не співпадають, показнику присвоюється значення 0.

Після цього розраховуються сумарні показники за наступними формулами:

1. Індекс агресивності (ИА) розраховується як сума показників 1, 2 та 3, поділена на 3: $ИА = (\langle 1 \rangle + \langle 2 \rangle + \langle 3 \rangle) / 3$.

2. Індекс ворожості (ВЕРБ) розраховується як сума показників 6 та 7, поділена на 2: $ВЕРБ = (\langle 6 \rangle + \langle 7 \rangle) / 2$.

Для отримання нормованих значень кожного показника і двох сумарних індексів необхідно помножити суму балів на коефіцієнт D_0 , зазначений при кожному параметрі агресивності [16].

Наприклад, якщо при показнику фізичної агресії (показник 1) отримано відповідь «так» (+), то цьому показнику присвоюється значення 1. Загальна сума балів за всіма показниками дозволить отримати нормовані значення індексу агресивності (ИА) та індексу ворожості (ВЕРБ).

Отже, потрібно обчислити конкретні значення показників за наданими відповідями згідно з описаними правилами та формулами.

Для прорахування результату методики диференціальної діагностики депресивних станів (адаптація Т. І. Балашової) потрібно застосувати формулу для обчислення рівня депресії (РД).

Формула для обчислення РД: $РД = E_{пр.} + E_{зв.}$

Де: $E_{пр.}$ - сума закреслених цифр до прямих тверджень №1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19; $E_{зв.}$ - сума цифр «зворотних», закреслених, тверджень № 2, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20.

Наприклад, якщо біля твердження №2 закреслена цифра 1, то ставимо в суму 4 бали, біля твердження №5 закреслена цифра 2, то ставимо в суму 3 бали, біля твердження №6 закреслена цифра 3, то ставимо в суму 2 бали, біля твердження №11 закреслена цифра 4, то ставимо в суму 1 бал і т.д.

Після підрахунку сумарних балів для $E_{пр.}$ та $E_{зв.}$, отримуємо РД, який коливається від 20 до 80 балів.

Далі, за отриманим значенням РД можна зробити діагноз відповідно до таких критеріїв:

- якщо РД не більше 50 балів, то діагностується стан без депресії;
- якщо РД більше 50 балів і менше 59, то робиться висновок про легку депресію ситуативного чи невротичного генезу;
- при РД від 60 до 69 балів діагностується субдепресивний стан або замаскована депресія;
- справжній депресивний стан діагностується при РД більше 70 балів [14].

Застосовуючи дану методику, потрібно обчислити значення РД за формулою, а потім порівняти його з критеріями для встановлення діагнозу.

Для прорахування результату методики оцінки стресостійкості та соціальної адаптації Холмса та Раге потрібно скласти суму балів, набраних випробуваним.

Згідно з інформацією, набрання 150 балів відповідає 50-відсотковій вірогідності виникнення захворювання, а при сумі 300 балів ця вірогідність зростає до 90%.

Сума балів також вказує на рівень стресової завантаженості та здатність опиратися стресовим ситуаціям.

Інтерпретація результатів тесту залежить від отриманої суми балів:

- 50–199 балів: високий рівень стресостійкості;
- 200–299 балів: межовий рівень стресостійкості;
- 300 і більше балів: низький рівень стресостійкості (вразливість).

Якщо сума балів перевищує 300, це означає, що випробуваному загрожує реальна небезпека, така як синдром вигорання чи психосоматичне захворювання, оскільки високий рівень стресу може призвести до нервового виснаження [17, с. 15].

Отже, вам потрібно підрахувати суму балів, набраних випробуваним, і на підставі цієї суми зробити висновок щодо рівня стресостійкості та можливих наслідків стресу для випробуваного.

Для прорахування результату Тесту агресивності (опитувальник Л.Г. Почебут) потрібно застосувати математичну обробку шкал.

1. Спочатку сумуються бали по кожній з п'яти шкал. Якщо сума балів вище 5, то це вказує на високий ступінь агресивності і низький ступінь адаптивності за даною шкалою. Сума балів від 3 до 4 вказує на середній ступінь, а сума балів 0–2 означає низький ступінь агресивності і високий ступінь адаптивності за даною шкалою.

2. Потім сумуються бали по всіх шкалах. Якщо сума балів становить 25 або більше, то це вказує на високий ступінь агресивності у людини. Сума балів від 11

до 24 вказує на середній ступінь агресивності, а сума балів від 0 до 10 вказує на низький ступінь агресивності [22].

Отже, для підрахунку результату вам потрібно спочатку обчислити суму балів для кожної шкали і визначити ступінь агресивності та адаптивності за кожною з них. Потім зібрати всі бали разом і визначити загальний ступінь агресивності у людини.

Математична постановка задачі порахувати результат Диференціальної діагностики депресивних станів В.А. Жмурова полягає в обчисленні суми балів, отриманих у процесі заповнення тесту, та його подальша інтерпретація.

1. Спочатку потрібно обчислити суму балів, отриманих відповідно до кожного пункту тесту. Наприклад, якщо у пункті 1 отримано бал 2, у пункті 2 - бал 3, у пункті 3 - бал 1 і так далі, необхідно просумувати всі такі бали.

2. Після отримання суми балів, її необхідно проінтерпретувати за допомогою визначених діапазонів:

- 1-9 балів: депресія відсутня або незначна;
- 10-24 бали: мінімальна депресія;
- 25-44 бали: легка депресія;
- 45-67 балів: помірна депресія;
- 68-87 балів: виражена депресія;
- 88 балів і більше: глибока депресія [14, с. 115].

Залежно від отриманої суми балів можна зробити висновок про наявність і ступінь вираженості депресивного стану у особи.

Математична постановка задачі порахувати результат Опитувальника бойового стресу О.А. Блінова полягає в оцінці бойового стресу на основі отриманих балів за опитувальник.

1. Після проходження опитувальника необхідно підрахувати загальну кількість балів, отриманих відповідно до кожного пункту опитувальника.
2. На основі отриманих балів можна зробити оцінку рівня бойового стресу:
 - результати від 1,0 до 2,66 бала вказують на бойовий стрес низького рівня і високий рівень адаптованості військовослужбовця до дії стрес-факторів.

- результати від 2,66 до 3,91 бала вказують на бойовий стрес середнього рівня і середній рівень адаптованості.

- результати від 3,91 до 5,0 балів вказують на бойовий стрес високого рівня і низький рівень адаптованості до дії бойових стресорів [21, с. 4].

Застосовуючи дану математичну постановку, можна визначити рівень бойового стресу на основі отриманих балів за опитувальник.

Математична постановка задачі порахувати результат Короткої шкали тривоги, депресії та ПТСР (адаптація І. Котеньова) полягає в підрахунку кількості позитивних відповідей "так" та подальшій інтерпретації результатів.

1. Після проходження тесту необхідно підрахувати кількість відповідей "так", отриманих у процесі заповнення тесту. Наприклад, якщо у пункті 1 відповідь "так", у пункті 2 - "ні", у пункті 3 - "так" і так далі, потрібно просумувати всі відповіді "так".

2. Пороговим значенням для визначення наявності порушень психічного стану є більше 4 відповідей "так". Якщо кількість відповідей "так" перевищує 4, то можна зробити висновок про наявність негативних психологічних наслідків травматизації, таких як тривога, депресія та специфічні прояви посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [22, с. 37].

Застосовуючи дану математичну постановку, можна визначити наявність порушень психічного стану на основі кількості відповідей "так" у тесті.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В цьому розділі було викладено методики психологічного здоров'я в умовах воєнного стану, діагностичні тести з визначення рівня психологічного здоров'я в умовах воєнного стану, обґрунтування вибору мови програмування для розробки мобільного Android-застосунка, математична постановка задачі.

За результатами розділу 2 була сформована математична постановка задачі для підрахунку результатів методики діагностики показників та форм агресії А. Басса - А. Даркі, методики диференціальної діагностики депресивних станів (адаптація Т. І. Балашової), методики оцінки стресостійкості та соціальної адаптації Холмса та Раге, тесту агресивності (опитувальник Л.Г. Почебут), диференціальної діагностики депресивних станів В.А. Жмурова, опитувальника бойового стресу О.А. Блінова, короткої шкали тривоги, депресії та ПТСР (адаптація І. Котеньова). Була сформульована авторська Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської.

3. ПРИНЦИП ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

3.1. Користувацький інтерфейс

Ідея головної сторінки мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» полягала у відображенні діагностичних тестів і методик . Схематично діагностичні тести виглядають як на рис. 7.

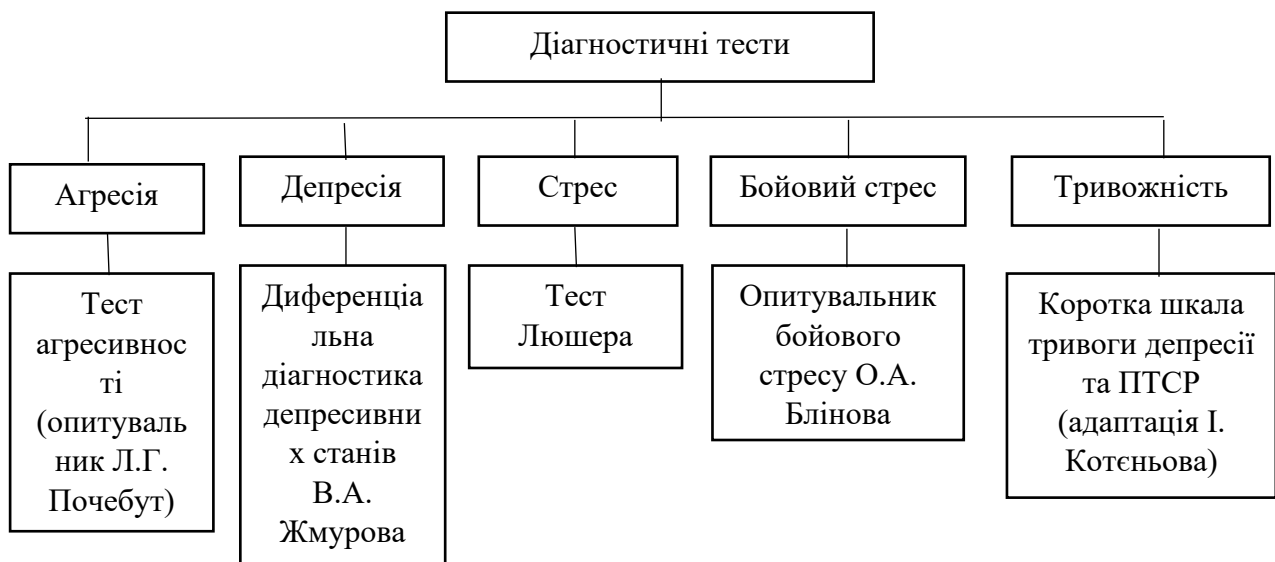


Рисунок 7. Схема відображення діагностичних тестів

Серед методик можемо виявити наступні: Методика діагностики показників та форм агресії А. Басс-Даркі, Методика диференціальної діагностики депресивних станів В. Зунга (адаптація Т.І. Балашової), Методика діагностики стресостійкості та соціальної адаптації Холмса і Раге (оціночна шкала стресових подій Холмса-Раге), Методика діагностики рівня бойового стресу В.М. Слатвінської. Схематично це виглядає як на рис. 8.

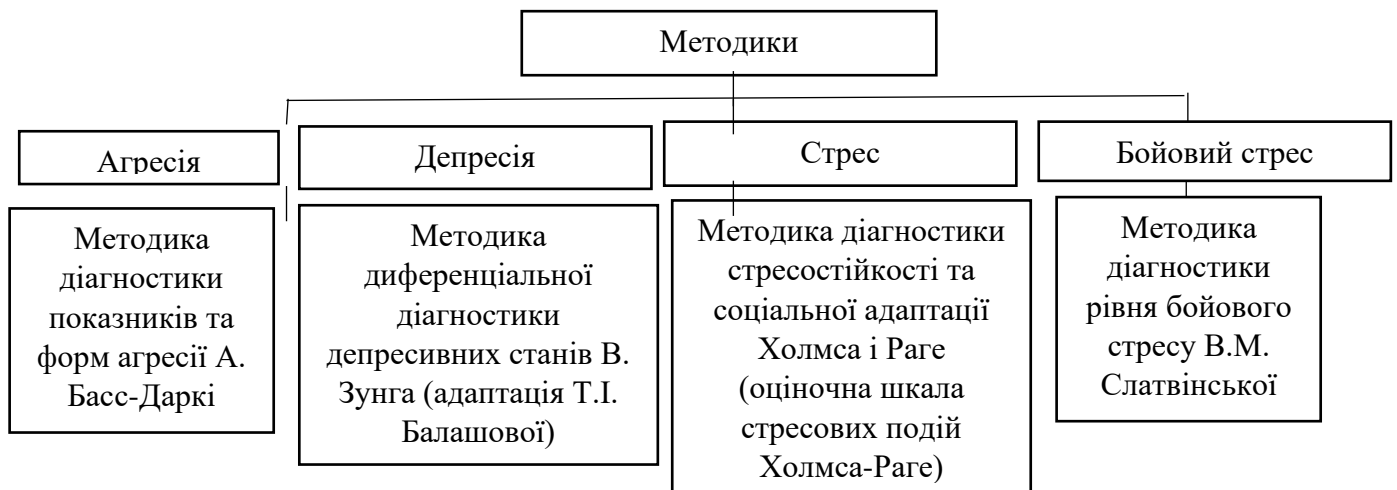


Рисунок 8. Схема методик психологічного здоров'я в умовах воєнного стану

Тож перший макет головної сторінки мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» з боку користувача виглядав як на рисунку 9.



Рисунок 9. Макет головної сторінки власного Android-застосунку «PsyWarCheck»

Як бачимо з рисунка 9 на головній сторінці Android-застосунку «PsyWarCheck» є заголовок з назвою застосунку, є підзаголовок, що пояснює що

це за застосунок і для чого він, а також є кнопки з діагностичними тестами та методиками. Для покращення візуальної складової було додано адаптивний дизайн з використанням медіа-запитів CSS для оптимізації відображення на Андроїд девайсах версії 5.0. і вище. Крім того, було додано стилі для контейнера, кнопок і заголовків, щоб забезпечити кращий зовнішній вигляд на мобільних пристроях з різними розмірами екрану. Також додано стиль `text-align: center;` до класу `.container`, що дозволяє центрувати контент всередині контейнера. Було додано навігаційне меню з іконками «Всі тести», «Прогрес», «Налаштування». При цьому всі кнопки – «Агресія», «Депресія», «Стрес», «Бойовий стрес», «Тривожність» та іконки - «Всі тести», «Прогрес», «Налаштування» є активними про що буде йти мова у підрозділі 3.2.

Нижче можемо побачити наведені вище зміни на практиці (див. рис. 10).



Рисунок 10. Оновлений варіант головної сторінки власного Android-застосунку «PsyWarCheck»

Проаналізувавши додатки-конкуренти «Psychotests», «Тести», «Тест Люшера», «Depression test», що доступні в Ply Market, було зроблено висновок, що спочатку треба акцентувати увагу на зручному для користувача функціоналі, а вже згодом доповнювати колекції діагностичних тестів і психологічних методик.

З огляду на функціонал мобільних застосунків-аналогів про які йшла мова у підрозділі 1.2. то на головну сторінку було додано можливість переключити світлу тему на темну тему при цьому не виходячи на додаткові сторінки і не натискаючи на іконку «Налаштування» в нижній навігаційній панелі де також передбачена зміна теми.

Для цього в навігаційній панелі була додана іконка «Змінити тему», що відображено на рисунку 11.



Рисунок 11. Проміжний варіант головної сторінки власного Android-застосунку «PsyWarCheck»

Оскільки було додано власну методику вимірювання бойового стресу то була додана кнопка «Бойовий стрес» під заголовком «Методики» (рис. 12)

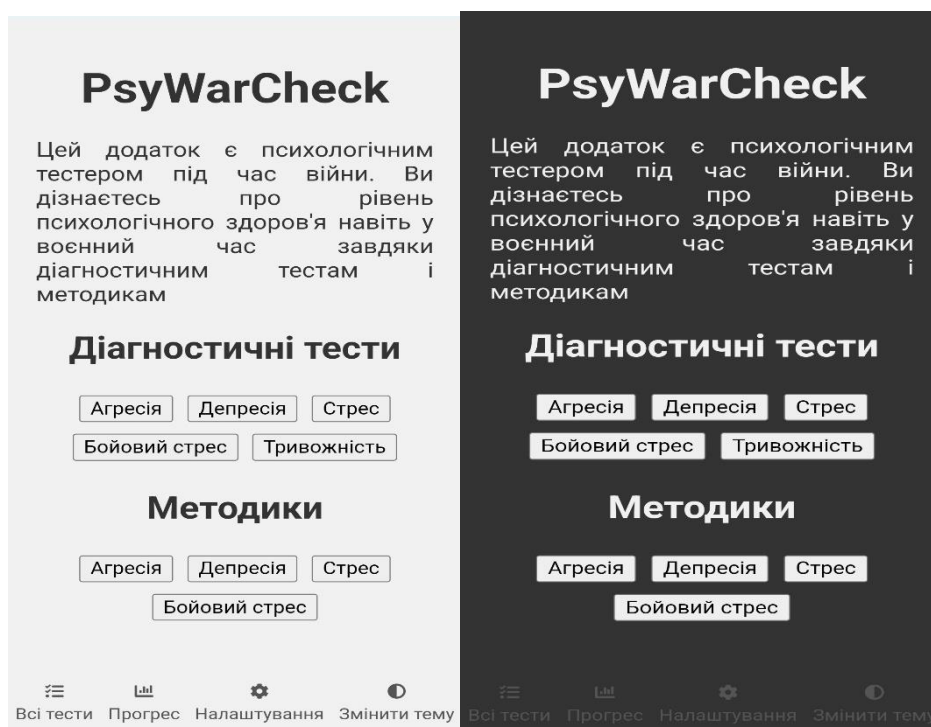


Рисунок 12. Остаточний варіант головної сторінки власного мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»

3.2. Архітектура та функціонування програмного забезпечення мобільного Android-застосунка

Розробка власного мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» відбулась згідно із параграфами вище.

Згідно з обґрунтованим вибором мови програмування було створено проект за допомогою IDE Android Studio Flamingo версії 2022.2.1.

Структура власного проекту представлена на рис. 13

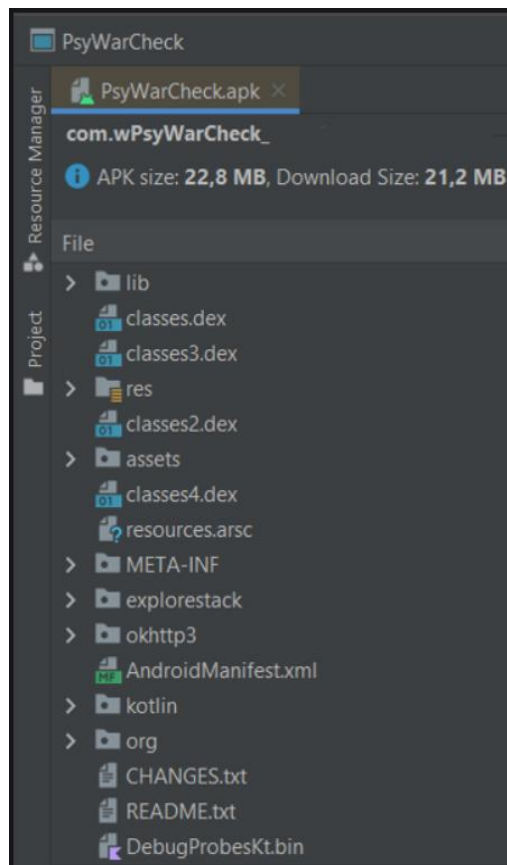


Рисунок 13. Структура проекту мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»

Запустивши мобільний додаток відразу відкривається головна сторінка, яка показана на рис. 12. З головної сторінки власного мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» (рисунок 12) ведеться навігація.

Натиснувши під заголовком «Діагностичними тести» на кнопки – «Агресія», «Депресія», «Стрес», «Бойовий стрес», «Тривожність» і під методиками – «Агресія», «Депресія», «Стрес», «Бойовий стрес» на іконки «Всі тести», «Прогрес», «Налаштування» на навігаційній панелі внизу потрапляємо на сторінки - GitHub pages, які знаходяться у власному публічному GitHub репозиторії Slatvinska/slatvinska.github.io.

Процес створення публічному GitHub репозиторії Slatvinska/slatvinska.github.io розміщено на рис. 14-17.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Owner * Slatvinska / Repository name * slatvinska.github.io
slatvinska.github.io is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [super-duper-potato?](#)

Description (optional)

Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

Private
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore
.gitignore template: None

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license
License: None

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

📌 You are creating a public repository in your personal account.

Рисунок 14. Процес створення публічного репозиторію на GitHub

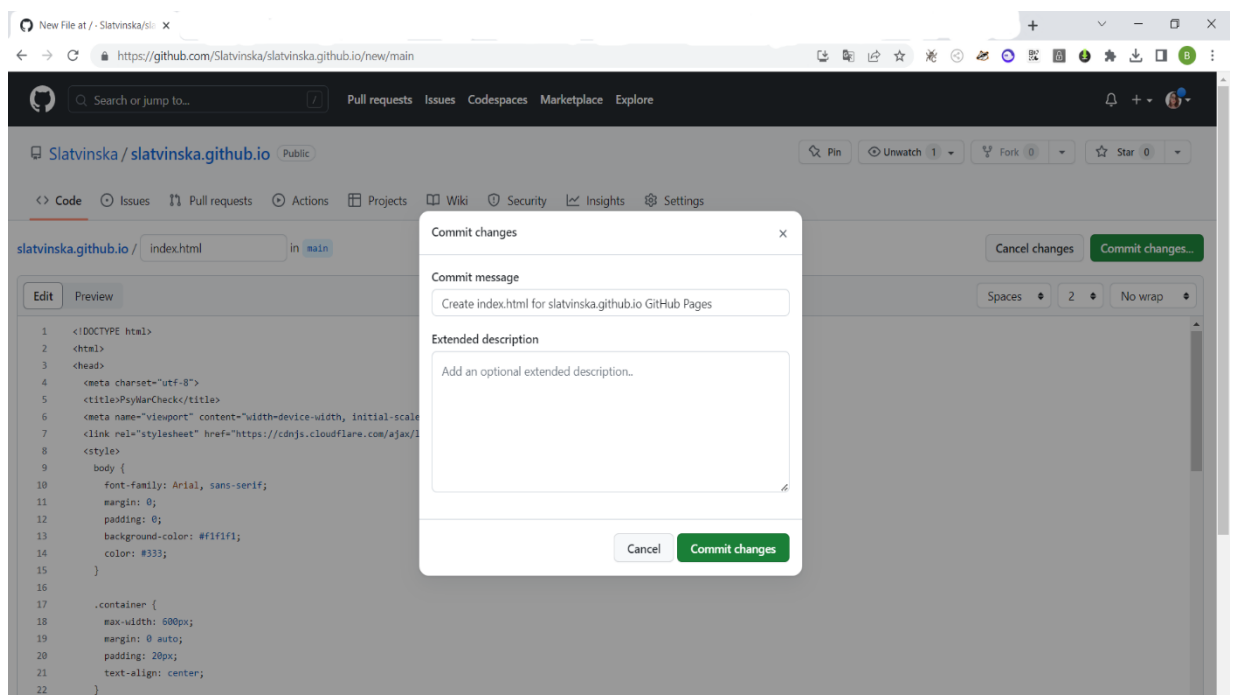


Рисунок 15. Активація environment GitHub Pages

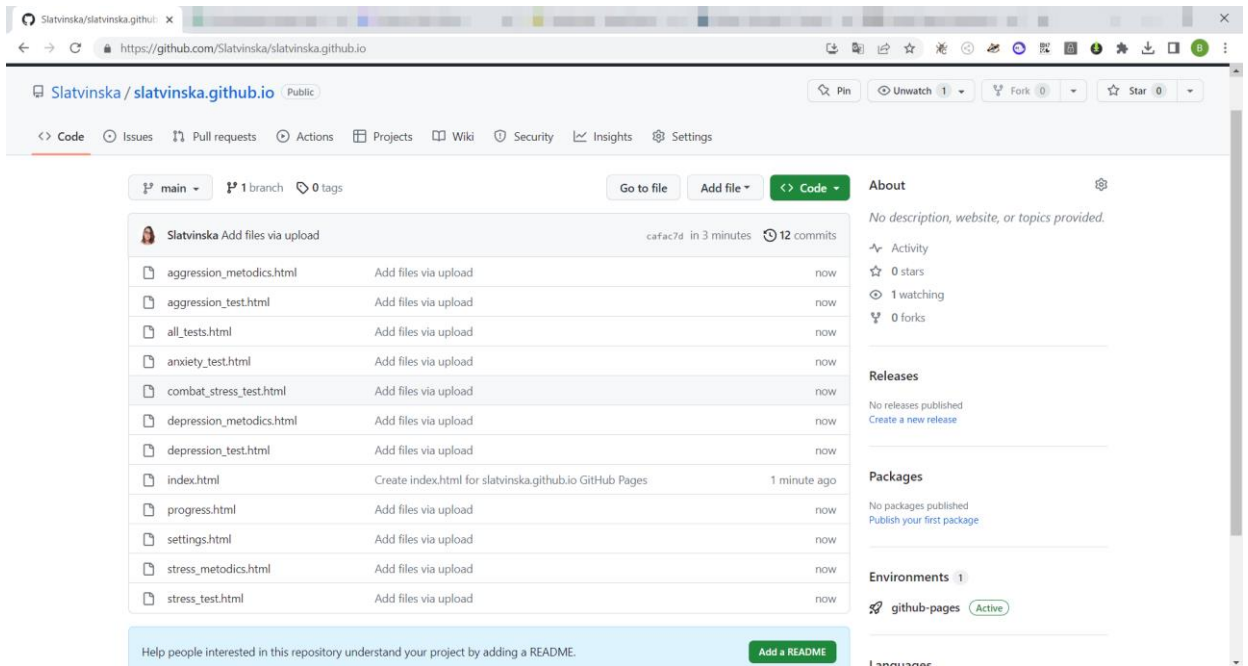


Рисунок 16. Проект на GitHub

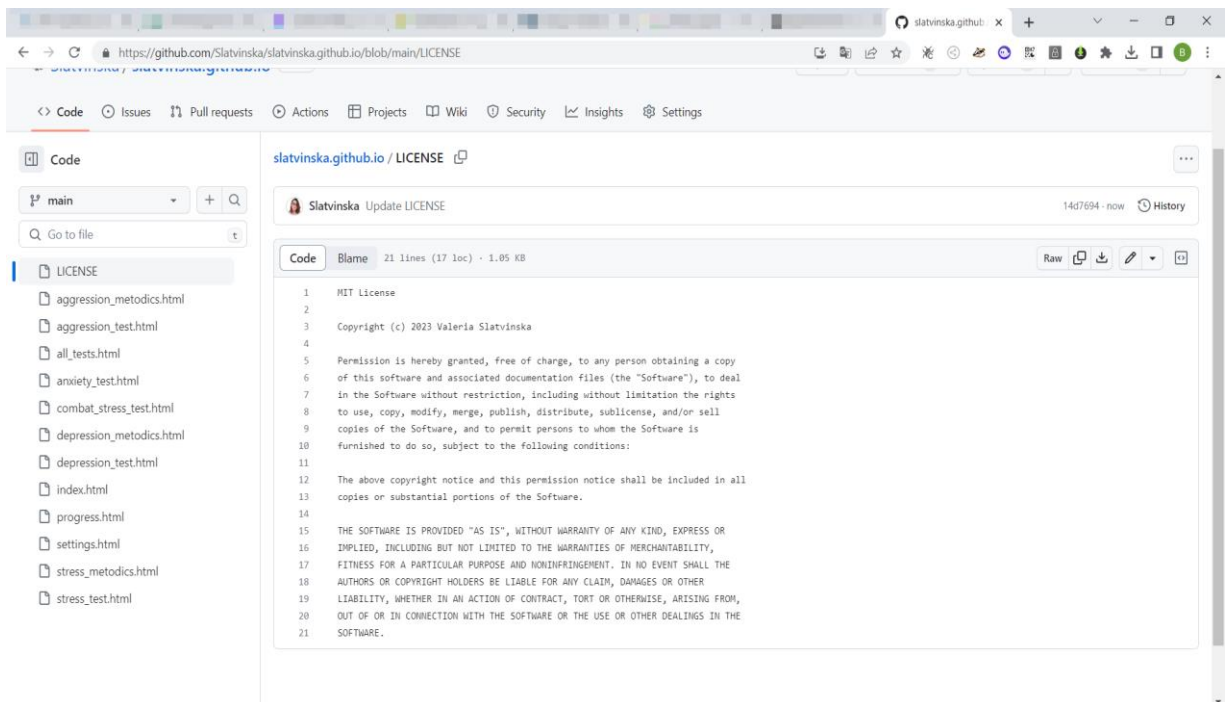


Рисунок 17. MIT Ліцензія на всі сторінки в репозиторії

У зв'язку з тим, що маємо 3 активні іконки й 9 активних кнопок то маємо 12 сторінок на які йде перенаправлення після натискання. Однак у зв'язку із

оновленням кодів на сторінках GitHub pages та необхідністю повернутися на головну сторінку проекту то головну сторінку також було додано в репозиторій. Було додано MIT ліцензію в публічний репозиторій оскільки вона проста і зрозуміла [33]. Таким чином маємо 14 сторінок у власному публічному репозиторії [34].

Оскільки гарною практикою є додавання інформації про відповідну ліцензію та/або інформацію про копірайт у кожний файл з кодом то у всі файли було додано цю інформацію.

Після заливки сторінок на GitHub все ще вносились зміни у код для кращого кінцевого результату.

Архітектура кнопок проекту з діагностичними тестами і методиками на GitHub схематично виглядає як на рис. 18 і 19.

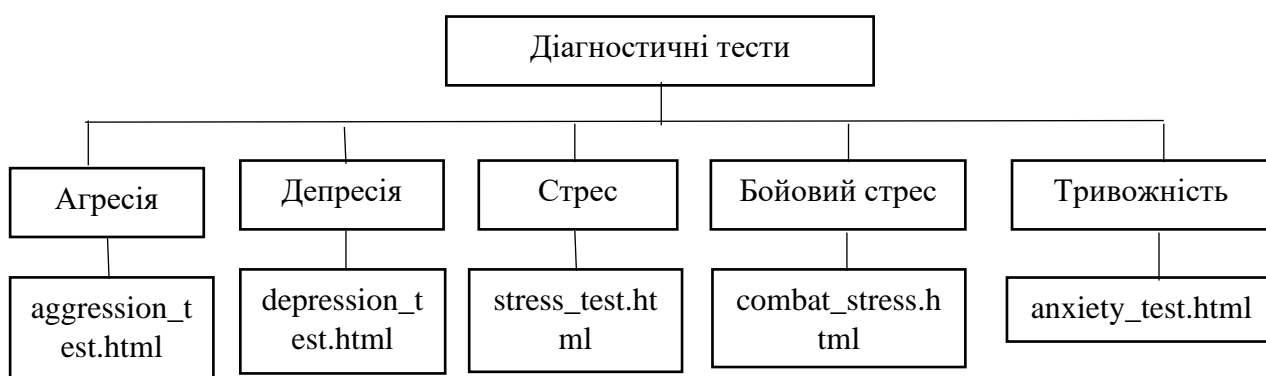


Рисунок 18. Схема відображення діагностичних тестів на GitHub

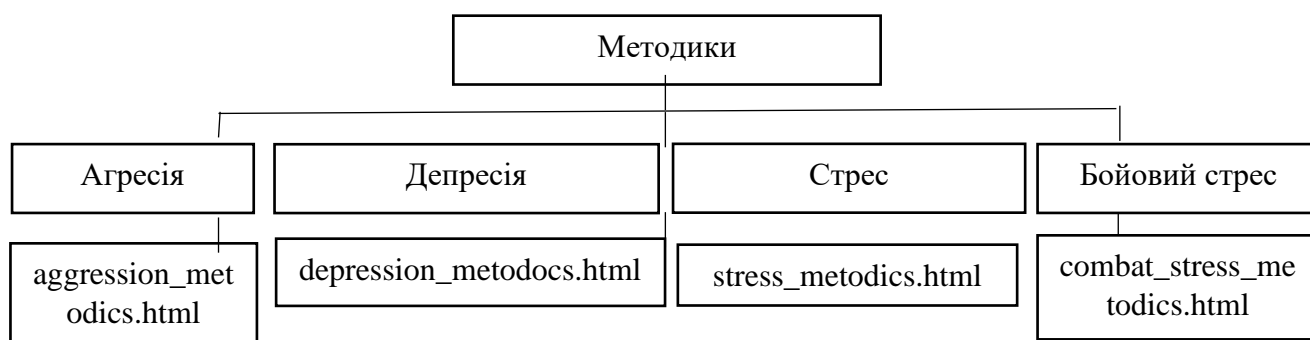


Рисунок 19. Схема методик психологічного здоров'я в умовах воєнного стану на GitHub

Архітектура змісту іконок проєкту на GitHub схематично виглядає як на рис.

20

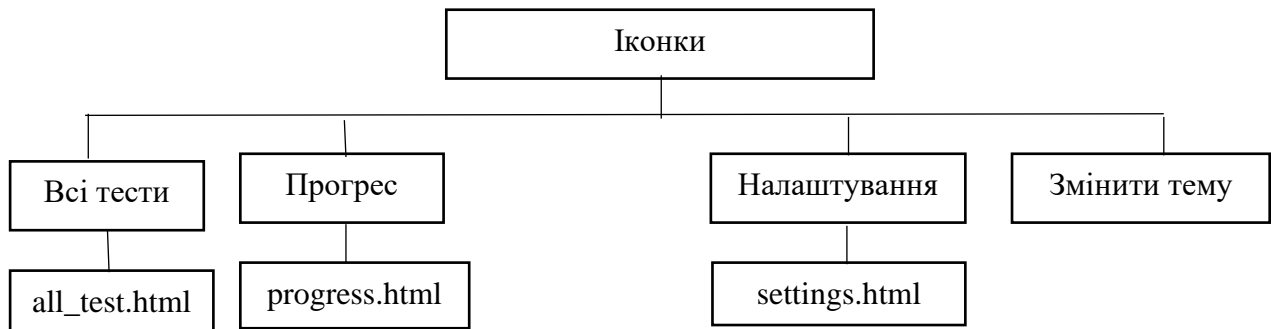


Рисунок 20. Схема відображення зміст іконок на GitHub

На сторінці «Всі тести» було виставлені наявні тести і методики. Було додано стилі для <body>, .button-container і .container, щоб вирівняти елементи по центру. За допомогою display: flex і justify-content: center елементи розташовуються по горизонталі по центру, а align-items: center вирівнює їх по вертикалі що відображено на рис. 21.



Рисунок 21. Сторінка Всі тести у мобільному Android-застосунку «PsyWarCheck»

Зовнішній вигляд діагностичного тесту на тривожність - Коротка шкала тривоги депресії та ПТСР (адаптація І. Котеньова) в мобільному Android-застосунку «PsyWarCheck» див. рис. 22.

Коротка шкала тривоги, депресії та ПТСР (адаптація І. Котеньова)

З часу пережитого критичного інциденту (надзвичайних обставин) або психічної травми чи відчуваєте ви більше, ніж зазвичай, перераховані в бланку стани? Виберіть тільки один варіант відповіді ("Так" або "Ні") і зробіть позначку у відповідній графі

1. Нездатність розслабитися (напруженість)
 Так Ні
2. Роздратування і поганий настрій.
 Так Ні
3. Вторгнення у свідомість неприємних образів або спогадів про інцидент.
 Так Ні
4. Неуважність, погане зосередження уваги.
 Так Ні
5. Сильний смуток, печаль.
 Так Ні
6. Сильна втома, недостатність енергії.
 Так Ні
7. Потрясіння або паніка.
 Так Ні
8. Прагнення уникати всього, що нагадує про інцидент або травмуючу подію.

Рисунок 22. Діагностичний тест на тривожність

Єдиний тест який не має математичних формул та підрахунків це Тест М. Люшера тому наведемо його як приклад для розгляду.

Сутність цього тесту полягає у послідовному виборі восьми кольорів. Використовуємо скорочений варіант тесту. Проте кінцевий результат все одно є об'єктивним. Після першого кола вибору опитуваний обирає кольори заново. В результаті маємо розуміння психологічного стану опитуваного. Це відбувається шляхом різності послідовності вибору кольорів. Проте, важливим є додержання правила вимкнення синього фільтру на телефоні.

Зовнішній вигляд діагностичного тесту на стрес – Тест М. Люшера в мобільному Android-застосунку «PsyWarCheck» див. рис. 23.

Тест Люшера

Інструкція

Під час тесту вам будуть показані картки з різними кольорами. Ваше завдання - вказати, який колір вам подобається більше за інші в цей момент часу. Не намагайтеся асоціювати кольори з чимось стороннім, - наприклад, із кольором одягу або інтер'єру. Просто вибравте картки, до яких ви відчуваєте більшу симпатію порівняно з іншими. Якщо ви запускаєте тест на смартфоні, і у вас увімкнений фільтр синього світла - вимкніть його на час проходження. Подібні фільтри сильно спотворюють кольори, результати тесту будуть некоректними.

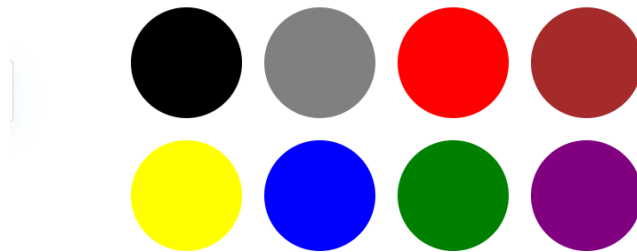


Рисунок 23. Тест М. Люшера

Зовнішній вигляд методики на виявлення агресії - Методика діагностики показників та форм агресії А. Басс-Даркі - в мобільному Android-застосунку «PsyWarCheck» див. рис. 24.

Методика діагностики показників і форм агресії А. Басса і А. Дарки

Опитувач агресивності Басса-Дарки (Buss – Durkee Hostility Inventory або BDHI) призначений для виявлення рівня агресивності респондентів. Опитувальник складається із 75 тверджень на які випробовуваний відповідає "так" або "ні".

1. Часом я не можу впоратися з бажанням заподіяти шкоду іншим

- Так
 Ні

2. Іноді пліткують про людей, яких не люблю

- Так
 Ні

3. Я легко дратуюся, але швидко заспокоююсь

- Так
 Ні

4. Якщо мене не попросять по - хорошому, я не виконаю

- Так

Рисунок 24. Методика діагностики показників та форм агресії А. Басса-Даркі

Тепер пройдемо самостійно Методику діагностики показників та форм агресії А. Басса-Даркі і подивимось на процес (див. рис. 25)

Методика діагностики показників і форм агресії А. Басса і А. Дарки

Опитувач агресивності Басса-Дарки (Buss – Durkee Hostility Inventory або BDHI) призначений для виявлення рівня агресивності респондентів. Опитувальник складається із 75 тверджень на які випробовуваний відповідає "так" або "ні".

1. Часом я не можу впоратися з бажанням заподіяти шкоду іншим

- Так
 Ні

2. Іноді пліткують про людей, яких не люблю

- Так
 Ні

3. Я легко дратуюся, але швидко заспокоююсь

- Так
 Ні

4. Якщо мене не попросять по - хорошому, я не виконаю

- Так
 Ні

5. Я не завжди отримую те, що мені

Так
 Ні

70. Мені рідко приходять в голову, що люди намагаються розлютити або образити мене

Так
 Ні

71. Я часто тільки загрожую людям, хоча і не збираюся приводити погрози у виконання

Так
 Ні

Повідомлення з
slatvinska.github.io

Ваша оцінка: 1
Індекс ворожості: -2.5
Індекс агресивності: -0.67

OK

74. Я намагаюся приховувати своє погане ставлення до людей

Так
 Ні

75. Я краще погоджусь з чим - або, ніж стану сперечатися

Так
 Ні

Отримати результат

Рисунок 25. Процес проходження Методики діагностики показників та форм агресії А. Басса-Даркі

Авторська методика вимірювання рівню бойового стресу виглядає як на рис.

26

Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської

Прочитайте уважно кожне з приведених нижче тверджень і оберіть лише один із чотирьох варіантів відповідь залежно від того, як Ви себе відчуваєте в даний момент. Над твердженнями довго не замислюйтесь, оскільки правильних чи неправильних варіантів відповідей немає

Як часто ви відчуваєте напруження або тривогу перед виконанням бойового завдання?

Ні, це не так
 Майже так
 Врідно
 Цілком вірно

Як часто ви маєте проблеми зі сном після інтенсивних бойових дій?

Ні, це не так
 Майже так
 Врідно
 Цілком вірно

Як ви оцінюєте свій рівень концентрації під час бойових операцій?

Ні, це не так
 Майже так
 Врідно
 Цілком вірно

Чи відчуваєте ви пригніченість або безнадійність під час довгих періодів активних бойових дій?

Ні, це не так
 Майже так
 Врідно
 Цілком вірно

Чи помічаєте ви збільшену роздратованість або агресивність після бойових дій?

Рисунок 26. Процес проходження Методика вимірювання рівню бойового стресу В.М. Слатвінської

У мобільному Android-застосунку «PsyWarCheck» [35] доступно три налаштування: тема, мова та параметр поділитися застосунком як видно із рисунку 27.

Доступна світла і темна теми, є можливість вибору української, англійської та німецької мови. Також натиснувши на кнопки Instagram, Twitter, Facebook є можливість поділитися мобільним застосунком.

Щоб додати адаптацію показу для мобільних пристроїв з версією Android 5.0 і вище було додано метатег viewport.

Точніше було додано метатег `<meta name="viewport">` у розділ `<head>` для належного масштабування вмісту на мобільних пристроях з оптимальним налаштуванням `width=device-width, initial-scale=1.0`.

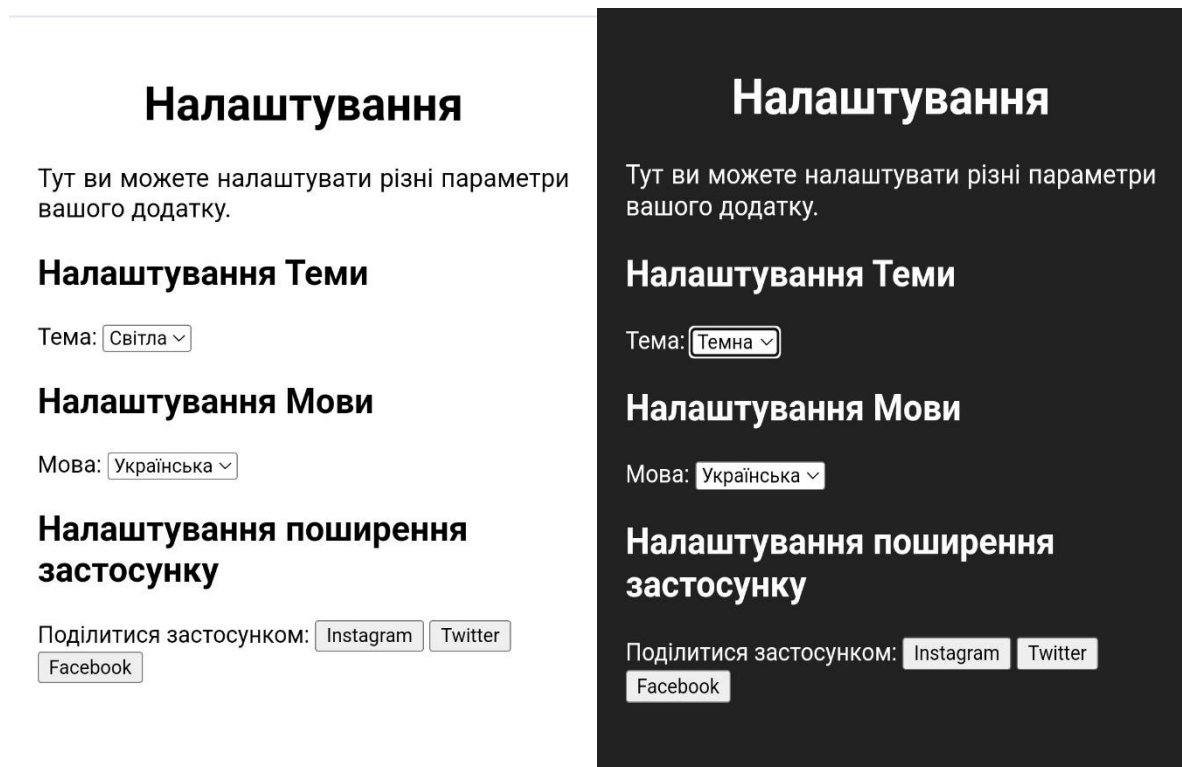


Рисунок 27. Сторінка налаштування власного Android-застосунку «PsyWarCheck»

3.3. Тестування працездатності розробленого мобільного Android-застосунка

Тестування мобільних додатків - це процес, за допомогою якого програмне забезпечення, розроблене для мобільних пристроїв, перевіряється на функціональність, простоту використання та узгодженість. Це процес, за допомогою якого програмне забезпечення, розроблене для мобільних пристроїв, перевіряється на функціональність, простоту використання та узгодженість [36].

Тестування працездатності відбувалося на всіх стадіях розробки власного мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck».

Які види тестування були виконані?

Функціональне тестування: було перевірено чи виконує застосунок всі основні функції, описані в вимогах.

Системна сумісність: було перевірено чи застосунок працює на різних пристроях з різними версіями операційної системи Android.

Тестування продуктивності: було перевірено як застосунок працює в умовах навантаження.

Які дії було виконано?

- Було запущено застосунок на пристрої з різною продуктивністю та обсягом пам'яті.

- Переконалася, що застосунок швидко відкривається і реагує на дії користувача.

Тестування на різних конфігураціях: було перевірено чи застосунок працює на різних версіях операційної системи Android, різних пристроях і роздільних здатностях екрану.

Тестування на різних конфігураціях включає перевірку працездатності вашого застосунка на різних версіях операційної системи Android, різних пристроях і з різною роздільною здатністю екрану. Ось кілька кроків, які були виконані:

1. Забезпечено, щоб ваш застосунок працював на різних версіях Android. Для цього було використано емулятори в Android Studio, що надаються розробниками та фізичні пристрої з різними версіями Android. Було запущено застосунок на кожній версії та переконайтеся, що всі його функції працюють належним чином.

2. Оскільки застосунок повинен бути працездатним на різних пристроях з різними характеристиками та апаратними можливостями то було проведено тестування на різних пристроях, таких як смартфони різних виробників, ноутбук з різними характеристиками процесора, обсягом пам'яті, роздільною здатністю екрану тощо. В результаті переконалася, що застосунок належним чином адаптується до різних розмірів екрану та пристроїв з різними можливостями.

3. Було перевірено, як ваш застосунок відображається на різних роздільних здатностях екрану і зроблено висновок, що інтерфейс та вміст належним чином масштабуються і відображаються на всіх роздільних здатностях.

4. Було перевірено що застосунок належним чином працює в різних орієнтаціях екрану, таких як портретний та альбомний режими. Переконалася, що інтерфейс застосунку адаптується до змін орієнтації екрану та зберігає коректний вигляд.

Наостанок було тестування в реальних умовах шляхом випробування застосунку в реальних умовах використання, запрошуючи деяких користувачів використовувати його в повсякденному житті.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

В цьому розділі було викладено користувацький інтерфейс мобільного Android-застосунка «PsyWarCheck», архітектуру та функціонування програмного забезпечення мобільного Android-застосунка «PsyWarCheck», тестування працездатності розробленого мобільного Android-застосунка «PsyWarCheck».

За результатами розділу 3 була сформована головна сторінка власного Android-застосунку «PsyWarCheck», написаний код для функціонування роботи мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck», а також проведено процес тестування готового мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» на емуляторах в Android Studio та андроїд пристроях.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Метою магістерської роботи було розроблення мобільного Android-застосунку для моніторингу стану психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану.

Аналіз існуючих застосунків показав важливість та доцільність в розробці даного застосунку.

Для створення мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck» були використані відповідні технології, а саме: Kotlin, IDE Android Studio як сучасні та продуктивні засоби для реалізації мобільних андроїд-додатків.

Розроблений мобільний застосунок дає можливість використання наступного функціоналу:

- можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності;
- можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу;
- можливість переглянути всі тести;
- можливість дізнатися свій прогрес;
- можливість переглядати історію проходження тестів;
- можливість поділитися своїм результатом.

В результаті виконання роботи розроблене програмне забезпечення яке відповідає всім висунутим вимогам та має зручний і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ТА ПОСИЛАНЬ

1. Охорона психічного здоров'я в умовах війни / пер. З англ. Тетяна Семигіна, Ірина Павленко, Євгенія Овсяннікова [та ін.]. — К. : Наш формат, 2017. 1058 с. URL: <http://surl.li/hqbxс> (дата звернення: 02.06.2023).
2. Тюрина В.О., Солохіна Л.О. Вплив військових конфліктів на психічне здоров'я людини: короткий огляд зарубіжних досліджень. Особистість, суспільство, війна : тези доп. Учасників міжнар. Психол. Форуму (м. Харків, 15 квіт. 2022 р.) / МВС України, Харків. Нац. Ун-т внутр. Справ, Нац. Поліція України та ін. – Харків : ХНУВС, 2022. С. 116-121.
3. Лісовенко А.Ф. Дистанційні лекції та завдання для індивідуального виконання з навчальної дисципліни «Екстремальна та кризова психологія». Одеса: НУ «ОЮА», 2020. 239 с.
4. Як українці адаптуються до життя в умовах війни? Опитування. Українська правда. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2022/03/23/247941/> (дата звернення: 01.06.2023).
5. Бедан В. Біологічні та психологічні чинники формування агресивної поведінки. Перспективи та інновації науки. 2022. №. 1 (6). С. 403-416. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1\(6\)-403-416](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-1(6)-403-416)
6. Лефтеров В. О. Психологічна практика та надання психологічних послуг в умовах воєнного стану / В. О. Лефтеров // Особистість та суспільство в цифрову еру: психологічний вимір (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права) : матеріали III Міжнар. Наук.-практ. Конф. (м. Одеса, 24 черв. 2022 р.) [Електронний ресурс] / Нац. Ун-т «Одес. Юрид. Акад.», каф-ра психології. – Одеса: Національний університет «Одеська юридична академія», 2022. С.138-141. – Режим доступу: <https://hdl.handle.net/11300/18037>
7. Лефтеров В. О. Психоемоційний стан та психологічна адаптація вимушено переміщених осіб в Україні / В. О. Лефтеров, Я. Д. Короход // Європейський

- вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової агресії та глобальних викликів XXI століття» (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права) : у 2 т. : матеріали Міжнар.наук.-практ. Конф. (м. Одеса, 17 червня 2022 р.) / за загальною редакцією С. В. Ківалова. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Т. 1. С. 291-294. URI: <https://hdl.handle.net/11300/19201>
8. “Psychotests App” URL: <http://surl.li/imsya> (дата звернення: 02.06.2023).
 9. Психологічні тести URL: <http://surl.li/imsxx> (дата звернення: 02.06.2023).
 10. Тест Люшера URL : <http://surl.li/imsxs> (дата звернення: 02.06.2023).
 11. Depression test URL : <http://surl.li/imsxh> (дата звернення: 02.06.2023).
 12. Comtesse, H., Powell, S., Soldo, A. Et al. (2019) Long-term psychological distress of Bosnian war survivors : an 11-year follow-up of former displaced persons, returnees, and stayers. Comtesse et al. BMC Psychiatry. 19:1. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1996-0>
 13. Методики дослідження психічного здоров'я та благополуччя персоналу організацій : психологічний практикум. Л. М. Карамушка, О. В. Креденцер, К. В. Терещенко, В. І. Лагодзінська, В. М. Івкін, О. С. Ковальчук ; за ред. Л. М. Карамушки. Київ : Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2023. 76 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/56142>
 14. Агаєв Н.А., Кокун О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Остапчук В.В., Ткаченко В.В. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2016. 234 с. URL: <http://surl.li/auxko>
 15. Про затвердження Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України та Державній спеціальній службі транспорту: наказ Міністра оборони України від 12.09.2022 № 272 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1088-22#Text> (дата звернення: 04.06.2023).

- 16.Методика Басса-Дарки. Методика для діагностики агресивності: опис, мета, інтерпретація результатів URL : <http://surl.li/imswr> (дата звернення: 04.06.2023).
- 17.Методики вивчення повсякденного стресу і способів розв'язання кризових життєвих ситуацій / О. Я. Кляпець, Б. П. Лазоренко, Л. А. Лепіхова, В. В. Савінов ; За ред. Т. М. Титаренко. – К. : Міленіум, 2009. 120 с.
18. Кокун О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Копаниця О.В., Малхазов О.Р. Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2011. 281 с.
- 19.Кузьо О. Основи психологічної практики : навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 124 с.
- 20.Лужний О.Х. Тест як психометрична основа психодіагностики. Всеукраїнська студентська науково – технічна конференція «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання. / В 2 т. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 25-26 квітня 2017р.), 2017.- Т.2. С. 192-193.
- 21.Галян І. М. Психодіагностика : навч. Посіб. / І. М. Галян. —. 2-ге вид., стереотип. — К. : Академвидав, 2011. — 464 с. — (Серія «Альма-матер»).
- 22.Мазяр О. В., Фещук В.В. Основи психометрики : методичні рекомендації до навчальних занять здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки спеціальності 053 Психологія. Житомир : Вид-во ЖДУ, 2022. 108 с.
- 23.Методичний посібник для фахівців, які впроваджують типову програму для кривдників: Збірник практичних матеріалів. – Київ, 2020. 132 с.
24. Колірний тест Люшера URL : <http://surl.li/imszd> (дата звернення: 04.06.2023).
- 25.Блінов О.А. Опитувальник бойового стресу Блінова О.А. (ОБСБ): наук.-метод. Видання / О.А. Блінов. – К.: Талком, 2019. 36 с.

26. Коқун О.М., Мороз В.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Формування психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до виконання завдань за призначенням під час бойового злагодження : метод. Посіб. К. : 7БЦ, 2021. 170 с.
27. Дворецький М. Л., Нездолій Ю. О., Дворецька С. В., Кандиба І. О. Розробка мобільних застосунків для OS Android : навч. Посіб. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 140 с.
28. Радченко, К. О. Розроблення мобільних застосунків. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: К. О. Радченко. – Електронні текстові данні (1 файл 9,54 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2023. 546 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54928>
29. Рейтинг мов програмування 2023. JavaScript/TypeScript завойовують світ, Python увійшов у топ-3, Salesforce Apex випередив 1С URL : <https://dou.ua/lenta/articles/language-rating-2023/?from=slider>
30. The top programming languages to learn in 2023 URL : <http://surl.li/imsyq>
31. Android Studio: що це таке і для чого потрібна URL : <http://surl.li/imswa>
32. Google Play icon design specifications URL : <http://surl.li/cabjx>
33. Вибір open source ліцензії. Особливості використання для комерційних проєктів URL : <https://dou.ua/forums/topic/39631/>
34. Публічний репозиторій [Slatvinska/slatvinska.github.io](https://github.com/Slatvinska/slatvinska.github.io) URL : <https://github.com/Slatvinska/slatvinska.github.io.git>
35. Слатвінська В.М., Гура В.І. Мобільний Android-застосунок «PsyWarCheck». Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 78): матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 8-9 червня 2023 р.) / [редкол. : О. Патряк та ін.] ; ГО «Наукова спільнота»; WSSG w Przeworsku.

– Тернопіль : ФОП Шпак В.Б. 2023 р. С. 98-99.
<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1162/>

36. Test Case Software testing fundamentals: веб-сайт. URL:
<http://softwaretestingfundamentals.com/test-case/> (дата звернення: 11.06.2023).

ДОДАТОК А

ПЕРЕЛІК КОПІЙ ДЕМОНСТРАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Рисунок 1. Тема кваліфікаційної роботи

Розробка комп'ютерної системи оцінювання здоров'я людини в умовах воєнного стану

Виконала: студентка 2 курсу заочної форми навчання,
групи КІ-6

спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Слатвінська В.М.

Керівник: к.т.н., доцент, завідувач кафедри
комп'ютерної інженерії та інноваційних технологій
Гура В.І.

Рисунок 2. Мета кваліфікаційної роботи та задачі



Рисунок 3. Предмет і об'єкт дослідження

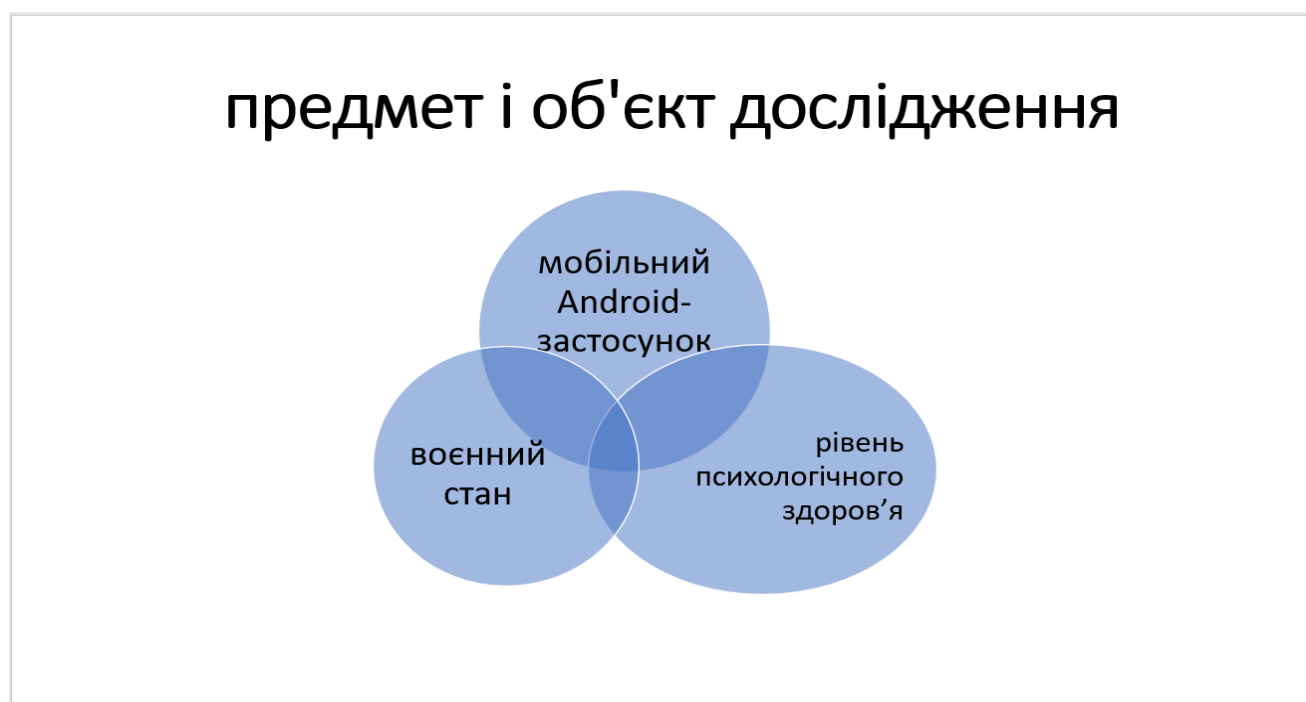


Рисунок 4. Інтерфейс мобільного Android-застосунку

Інтерфейс Android- мобільного застосунку



Рисунок 5. Структура проєкту мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»

Структура проєкту мобільного Android- застосунку «PsyWarCheck»

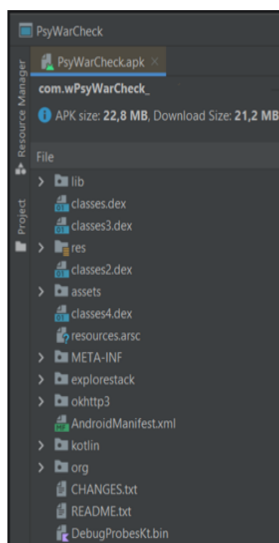


Рисунок 6. Робота мобільного Android-застосунку «PsyWarCheck»

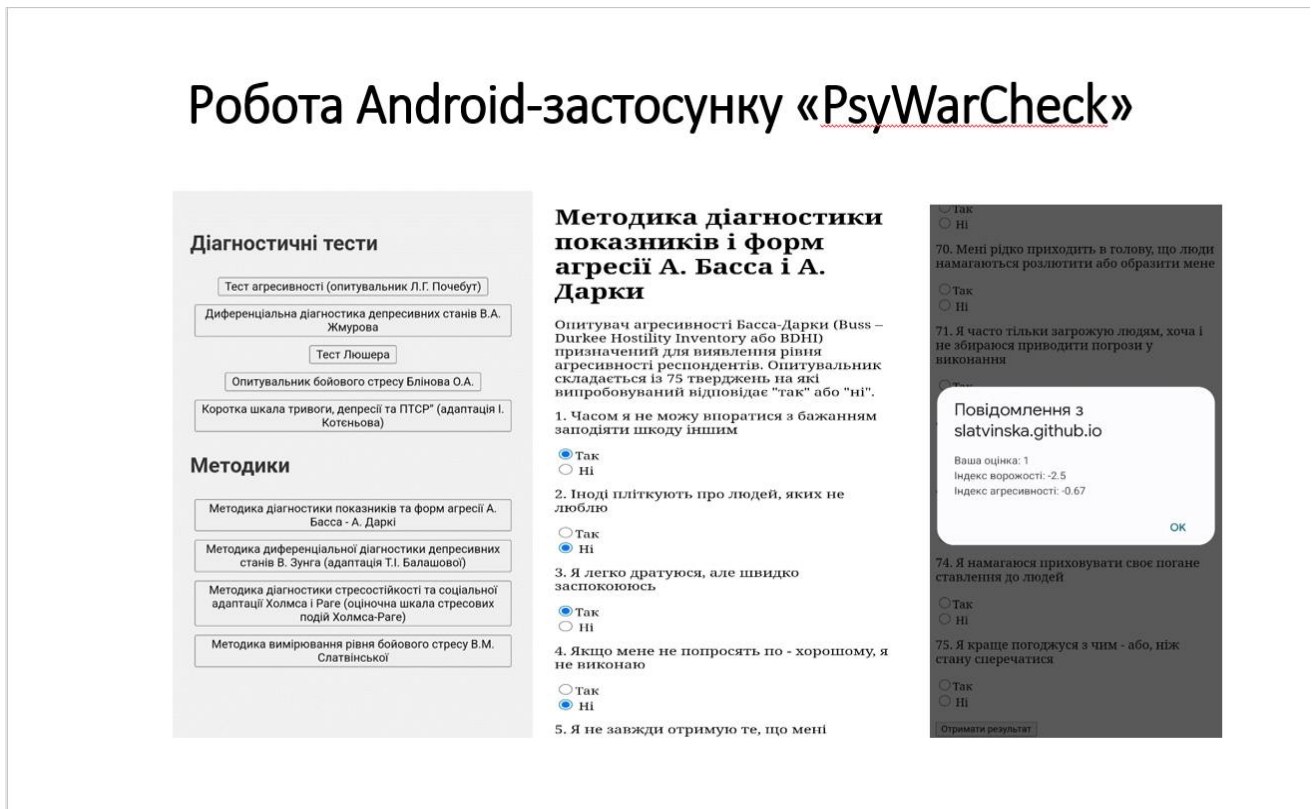
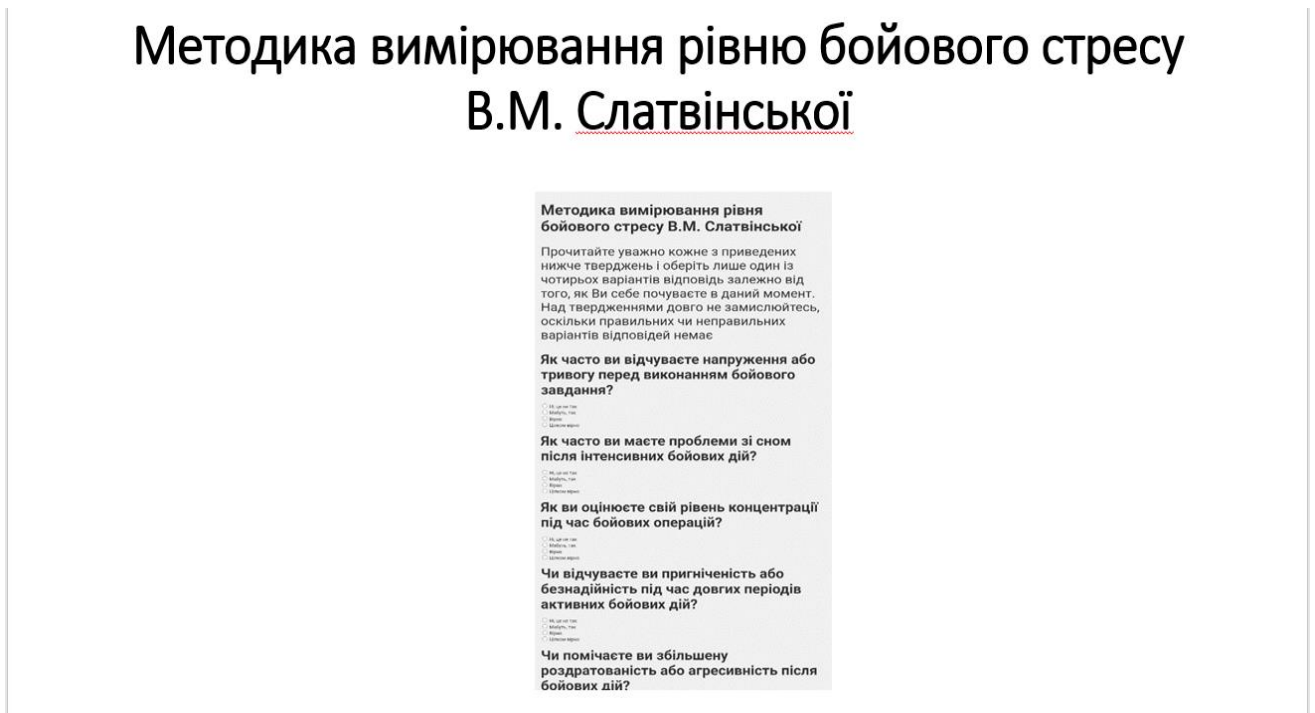


Рисунок 7. Методика вимірювання рівню бойового стресу В.М. Слатвінської



ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Створено мобільний Android-застосунок «[PsyWarCheck](#)» за допомогою Kotlin, IDE Android Studio

Розроблений мобільний застосунок дає можливість використання наступного функціоналу:

- можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності;
- можливість обирати серед [методик](#) тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу;
- можливість переглянути всі тести;
- можливість дізнатися свій прогрес;
- можливість переглядати історію проходження тестів;
- можливість поділитися своїм результатом.

ДОДАТОК Б

Код для Методики вимірювання рівню бойового стресу В.М. Слатвінської:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської </title>
</head>
<body>
  <h1>Методика вимірювання рівня бойового стресу В.М. Слатвінської</h1>
  <p>Прочитайте уважно кожне з приведених нижче тверджень і оберіть лише одну відповідь із чотирьох варіантів відповідей залежно від того, як Ви себе почуваєте в даний момент. Над твердженнями довго не замислюйтесь, оскільки правильних чи неправильних варіантів відповідей немає</p>
  <script>
    function interpretResults() {
      var q1 = parseInt(document.querySelector('input[name="q1"]:checked').value);
      var q2 = parseInt(document.querySelector('input[name="q2"]:checked').value);
      var q3 = parseInt(document.querySelector('input[name="q3"]:checked').value);

      var totalScore = q1 + q2 + q3;

      var interpretation = "";

      if (totalScore >= 0 && totalScore <= 4) {
        interpretation = "Бойовий стрес відсутній";
      } else if (totalScore >= 5 && totalScore <= 7) {
        interpretation = "Легкий ступінь бойового стресу";
      }
    }
  </script>
</body>
</html>
```

```
} else if (totalScore >= 8 && totalScore <= 15) {  
    interpretation = "Середній ступінь бойового стресу";  
} else {  
    interpretation = "Високий рівень бойового стресу";  
}
```

```
document.getElementById("result").innerHTML = "Ваш результат: " +  
interpretation;  
}  
</script>
```

```
<form>
```

```
<h2>Як часто ви відчуваєте напруження або тривогу перед виконанням  
бойового завдання?</h3>
```

```
<input type="radio" name="q1" value="1"> Ні, це не так<br>
```

```
<input type="radio" name="q1" value="2"> Мабуть, так<br>
```

```
<input type="radio" name="q1" value="3"> Вірно<br>
```

```
<input type="radio" name="q1" value="4"> Цілком вірно<br>
```

```
<h2>Як часто ви маєте проблеми зі сном після інтенсивних бойових дій?</h3>
```

```
<input type="radio" name="q2" value="1"> Ні, це не так<br>
```

```
<input type="radio" name="q2" value="2"> Мабуть, так<br>
```

```
<input type="radio" name="q2" value="3"> Вірно<br>
```

```
<input type="radio" name="q2" value="4"> Цілком вірно<br>
```

```
<h2>Як ви оцінюєте свій рівень концентрації під час бойових операцій?</h3>
```

```
<input type="radio" name="q3" value="1"> Ні, це не так<br>
```

```
<input type="radio" name="q3" value="2"> Мабуть, так<br>
```

```
<input type="radio" name="q3" value="3"> Вірно<br>
```

```
<input type="radio" name="q3" value="4"> Цілком вірно<br>
```

<h2>Чи відчуваєте ви пригніченість або безнадійність під час довгих періодів активних бойових дій?</h3>

<input type="radio" name="q4" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q4" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q4" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q4" value="4"> Цілком вірно

<h2>Чи помічаєте ви збільшену роздратованість або агресивність після бойових дій?</h3>

<input type="radio" name="q5" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q5" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q5" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q5" value="4"> Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте рівень своєї фізичної витривалості під час бойових операцій?</h3>

<input type="radio" name="q6" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q6" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q6" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q6" value="4"> Цілком вірно

<h2>Чи відчуваєте ви загальну втому або виснаженість внаслідок постійної бойової активності?</h3>

<input type="radio" name="q7" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q7" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q7" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q7" value="4"> Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте рівень своєї емоційної стійкості під час бойових дій?</h3>

Ні, це не так

 Мабуць, так

 Вірно

 Цілком вірно

<h2>Чи відчуваєте ви підвищену тривожність після виконання небезпечних завдань?</h3>

Ні, це не так

 Мабуць, так

 Вірно

 Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте свою здатність до прийняття рішень в стресових ситуаціях?</h3>

Ні, це не так

 Мабуць, так

 Вірно

 Цілком вірно

<h2>Чи помічаєте ви зміни в своїй апетиті після бойових дій?</h3>

Ні, це не так

 Мабуць, так

 Вірно

 Цілком вірно

<h2>Як часто ви відчуваєте загальну напругу м'язів під час бойових операцій?</h3>

Ні, це не так

 Мабуць, так

 Вірно

Цілком вірно

<h2>Чи відчуваєте ви втрату інтересу до розрахункової роботи під час бойових дій?</h3>

Ні, це не так

Мабуть, так

Вірно

Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте свою здатність до встановлення й підтримання соціальних зв'язків під час бойових операцій?</h3>

Ні, це не так

Мабуть, так

Вірно

Цілком вірно

<h2>Чи помічаєте ви збільшену вразливість до фізичних та емоційних травм після бойових дій?</h3>

Ні, це не так

Мабуть, так

Вірно

Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте свою здатність до відновлення після стресових ситуацій?</h3>

Ні, це не так

Мабуть, так

Вірно

Цілком вірно

<h2>Чи відчуваєте ви покращення настрою після завершення успішних бойових місій?</h3>

<input type="radio" name="q17" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q17" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q17" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q17" value="4"> Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте свою здатність до спілкування зі своїм командиром під час стресових ситуацій?</h3>

<input type="radio" name="q18" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q18" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q18" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q18" value="4"> Цілком вірно

<h2>Чи помічаєте ви зміни в своїй інтуїції та реакціях під час бойових дій?</h3>

<input type="radio" name="q19" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q19" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q19" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q19" value="4"> Цілком вірно

<h2>Як ви оцінюєте загальний рівень своєї самооцінки після завершення бойових операцій?</h3>

<input type="radio" name="q20" value="1"> Ні, це не так

<input type="radio" name="q20" value="2"> Мабуть, так

<input type="radio" name="q20" value="3"> Вірно

<input type="radio" name="q20" value="4"> Цілком вірно

</form>

</form>

```
<button type="button" onclick="calculateScore()">Отримати результат</button>
```

```
<p id="result"></p>
```

```
</div>
```

```
<!-- Коментар про MIT ліцензію та автора -->
```

```
<!--
```

```
MIT License
```

```
Автор: Slatvinska Valeria
```

```
-->
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

для платформи Node.js розробник може значно розширити функціонал та пришвидшити створення додатку [1] [2].

Клієнтська частина веб-додатку розроблялась за допомогою бібліотеки для створення інтерфейсів React. Ця бібліотека надає можливість для створення інтерактивних та динамічних веб-додатків змінюючи вміст сторінок без їх перезавантаження. Це в свою чергу дозволяє зробити інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача та зменшити час, який необхідний на перезавантаження сторінки. React також дозволяє створювати та підтримувати масштабні додатки, що забезпечує високу швидкодію додатка, а також забезпечує простоту при створенні складних інтерфейсів. Основною перевагою React є компоненти, що дозволяють розбити інтерфейс на невеличкі частинки, кожна з яких має свою логіку. Перевагою такого підходу є можливість повторного використання цих компонентів, а також те, що їх можна легко перенести в інший проект чи оновити потрібний компонент не змінюючи інші [3].

Отже, враховуючи все це, розробка програмного забезпечення для оренди та продажу нерухомості є дуже актуальною. Таке програмне забезпечення може значно спростити пошук, а також перегляд інформації про необхідну нерухомість. А надаючи можливість комунікації між учасниками ринку може посприяти швидшому укладенню угоди про купівлю чи продаж нерухомості.

Список використаних джерел:

1. [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://nodejs.org/en/docs> – Node.js Documentation
2. [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://devdocs.io/express/> – Express Documentation
3. [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://legacy.reactjs.org/docs/getting-started.html> – React Documentation

*Слатвінська Валерія Миколаївна, студентка,
Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса
ORCID: 0000-0002-6082-981X*

*Гура Володимир Ігорович, кандидат технічних наук,
доцент, завідувач кафедри комп'ютерної
інженерії та інноваційних технологій,
Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса*

МОБІЛЬНИЙ ANDROID-ЗАСТОСУНОК «PSYWARCHECK»

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1162/>

В умовах воєнного стану деякі солдати психологічно готові до поля бою, в той час як інші є психічно слабкими, голодують або не здатні повністю сприймати запахи, звуки тощо [1, с. 55]. Проте, варто зазначити, що воєнний стан впливає не тільки на військових. Цивільне населення страждає не менше за

військових від фізичних та психологічних обмежень, які були штучно створені із введенням воєнного стану.

Метою роботи є реалізація проекту, що передбачає розробку мобільного Android-застосунку для моніторингу стану психологічного здоров'я людини в умовах воєнного стану який користувач може застосовувати як тестер для свого психологічного стану за допомогою проходження діагностичних тестів і методик.

Розроблений мобільний застосунок дає можливість використання наступного функціоналу:

- можливість обирати серед діагностичних тестів тести щодо агресії, депресії, стресу, бойового стресу, тривожності
- можливість обирати серед методик тести щодо агресії, депресії, стресу
- можливість переглянути всі тести
- можливість дізнатися свій прогрес
- можливість переглядати історію проходження тестів
- можливість поділитися своїм результатом

В результаті виконання роботи розроблене програмне забезпечення яке відповідає всім висунутим вимогам та має зручний і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

Література:

1. Охорона психічного здоров'я в умовах війни / пер. з англ. Тетяна Семигіна, Ірина Павленко, Євгенія Овсяннікова [та ін.]. – К.: Наш формат, 2017. 1058 с. URL: <http://surl.li/hqbxс> (дата звернення: 02.06.2023).

*Флис Іван Михайлович, кандидат політичних наук,
доцент кафедри права, Львівський інститут Приватного
акціонерного товариства “Вищий навчальний заклад
“Міжрегіональна академія управління персоналом”*

ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ SMART-CITY

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1173/>

Одна з найбільших проблем, які постають перед правовою сферою, – це адаптація змісту законодавства до постійних змін у суспільстві. Найважче це робити в динамічних сферах, таких як цифрові інформаційні технології, де є постійно мінливі і все більш інтегровані набори даних, моделей і програм. Динамічний характер технологій робить майже неможливим для законодавців ухвалювати закони з тією ж швидкістю, що й їх розвиток [4]. Особливо складно своєчасно адаптувати законодавство у містах, які реалізують т. зв. концепцію “smart-city”, де завдяки розумним технологіям створюються динамічні



www.konferenciaonline.org.ua



С Е Р Т И Ф І К А Т

цей Сертифікат підтверджує, що
Слатвінська Валерія Миколаївна
взяв(ла) участь у роботі Міжнародної наукової інтернет-конференції
«Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти
становлення» (Випуск 78) з публікацією на тему:
«МОБІЛЬНИЙ ANDROID-ЗАСТОСУНОК «PSYWARCHECK»».
Форма участі: дистанційна, тривалість конференції 18 годин 0,6 ECTS
credits

Конференція проведена за сприянням
та при активній участі Громадської
організації «Наукова спільнота» та
Wyższej Szkoły Społeczno-
Gospodarcza w Przeworsku



м. Тернопіль- м. Переворськ
8-9 червня 2023 року

Серія КО
№00072