

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ І ТЕХНОЛОГІЙ

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

бакалавра

(освітній рівень)

на тему: «Розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування»

Виконав: здобувач 4 курсу, групи 4ПР1
спеціальності

121 - «Інженерія програмного забезпечення»
(шифр і назва спеціальності)

Глинянський Андрій Романович

(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доцент Величко Ю.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент Вишемирська С. В.

(прізвище та ініціали)

Хмельницький – 2025

Херсонський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет, відділення Інформаційних технологій та дизайнуКафедра Програмних засобів і технологійОсвітній рівень бакалаврСпеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

Програмних засобів і технологійк.т.н., доц. Огнєва О.Є.

“ ”

2025р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА**Глинянський Андрій Романович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи «Розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування»керівник роботи к.т.н., доцент Величко Юрій Ігорович

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом вищого навчального закладу від 20. 01 .2025 р. № 94–с2. Строк подання студентом роботи 10.06.2025

3. Вихідні дані до роботи розроблений веб-інтерфейс повинен забезпечувати проходження психологічних тестів, обробку результатів, інтерфейс має бути адаптивним

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Аналіз предметної області

2. Проектування веб-інтерфейсу для психологічного тестування

3. Розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування

4. Тестування веб-інтерфейсу для психологічного тестування

5. Застосування веб-інтерфейсу для психологічного тестування

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

Подано 16 рис.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 20.01.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітки
1.	Отримання завдання	20.01.2025	Виконано
2.	Підбір літератури	25.01.2025	Виконано
3.	Аналіз предметної області	01.02.2025	Виконано
4.	Розробка та обґрунтування завдання	10.02.2025	Виконано
5.	Розробка концептуальної моделі	15.02.2025	Виконано
6.	Моделювання та проєктування системи	21.02.2025	Виконано
7.	Моделювання та проєктування тестів	28.02.2025	Виконано
8.	Розробка веб-інтерфейсу	07.03.2025	Виконано
9.	Тестування сайту	28.03.2025	Виконано
10	Оформлення пояснювальної записки	01.04.2025	Виконано
11	Захист кваліфікаційної роботи	10.06.2025	Виконано

Здобувач А.Р. Глинянський
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи Ю.І. Величко
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Курсова робота займає 78 аркушів, складається з п'яти частин, містить 16 рисунків, 20 джерел і основні ключові слова.

Мета роботи – метою дослідження є розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування.

Об'єкт дослідження – веб-інтерфейс для психологічного тестування, як інтерактивна платформа для проведення тестувань і аналізу результатів.

Предмет дослідження – аналіз, проєктування та розробка функціональних аспектів веб-інтерфейсу для психологічного тестування.

Методи дослідження – аналіз сучасних підходів до створення веб-інтерфейсів для онлайн-тестування, вивчення існуючих платформ для психологічного оцінювання. Проведено огляд інструментів для зручної реалізації UI/UX-дизайну, а також аналіз відкритих джерел щодо ефективності тестових систем в психології.

Новизна роботи - полягає у створенні веб-інтерфейсу для проходження психологічного тестування із сучасним адаптивним інтерфейсом, що враховує зручність користувача та забезпечує ефективну обробку результатів тестування.

В результаті виконання кваліфікаційної роботи створено веб-інтерфейс для психологічного тестування.

Ключові слова: ВЕБ-ІНТЕРФЕЙС, ПСИХОЛОГІЧНЕ ТЕСТУВАННЯ, ТЕСТ, РОЗРОБКА, ПРОЄКТУВАННЯ.

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі розглядається процес створення веб-інтерфейсу для психологічного тестування, що дозволяє користувачам проходити тести онлайн та переглядати результати. Метою роботи є розробка зручного, функціонального та доступного інтерфейсу, який забезпечує ефективне використання системи звичайними користувачами.

У першому розділі проведено аналіз сучасних веб-технологій, що використовуються для створення інтерфейсів подібних систем, а також розглянуто приклади вже існуючих рішень у сфері онлайн-тестування. Другий розділ присвячено проєктуванню архітектури веб-інтерфейсу, визначенню основних функціональних вимог, створенню діаграм, що відображають структуру інтерфейсу та його взаємодію з користувачем. У третьому розділі здійснено безпосередню розробку клієнтської частини додатку з використанням бібліотек CSS та UI-компонентів. У четвертому розділі описано процес тестування роботи додатку, перевірку функціональності, відповідності вимогам та зручності для користувача. П'ятий розділ демонструє результати практичного використання програмного продукту та можливості його розширення.

Розроблений веб-інтерфейс може бути використаний у навчальних, медичних або консультаційних закладах для організації зручного доступу до психологічного тестування, збору результатів та подальшого аналізу.

ABSTRACT

The qualification work examines the process of creating a web interface for psychological testing, which allows users to take tests online and view results. The work method is the development of a convenient, functional and accessible interface that ensures effective use of the system by ordinary users.

The first section analyzes modern web technologies used to create interfaces for such systems, as well as examples of existing solutions in the field of online testing. The second section is devoted to designing the architecture of the web interface, determining the main functional requirements, creating a diagram that reflects the structure of the interface and its interaction with the user. The third section is the direct development of the client part of the application using CSS libraries and UI components. The fourth section describes the process of testing the application, functionality, compliance with requirements and convenience for user verification. The fifth section demonstrates the results of practical use of the software product and its expansion capabilities.

The developed web interface can be used in educational, medical, or consulting institutions to organize convenient access to psychological testing, collection of results, and further analysis.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСІВ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ.....	12
1.1. Аналіз підходів до створення веб-інтерфейсів для психологічного тестування	12
1.2. Особливості веб-сайтів для психологічного тестування.....	13
1.3. Методи проєктування веб-інтерфейсів для психологічного тестування.....	14
1.4. Інформаційні технології для розробки веб-сайтів з психологічними тестами	16
1.5. Огляд існуючих аналогів та аналіз переваг і недоліків	17
1.6. Висновки до розділу 1	19
РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ.....	20
2.1. Концептуальна та структурні схеми веб-інтерфейсу.....	20
2.2. Структура, методика створення та оцінювання психологічних тестів.....	23
2.3. Проєктування бази даних для веб-інтерфейсу.....	24
2.4. Засоби та технології використані для розробки веб-інтерфейсу	27
2.5. Висновки до розділу 2	28
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	29
3.1. Розробка програмного продукту	29
3.1.1. Розробка структури програмних модулів	29
3.1.2. Розробка функціональності програмних модулів	31
3.1.3. Розробка алгоритмів обробки даних.....	32
3.1.4. Розробка інтерфейсу користувача.....	33
3.2. Висновки до розділу 3	34
РОЗДІЛ 4. ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	36
4.1. Побудова тест-плану	36
4.2. Визначення множини тест-прикладів.....	37

4.3. Модульне тестування веб-інтерфейсу	38
4.4. Тестування інтерфейсу користувача.....	41
4.5. Інтеграційне тестування веб-інтерфейсу.....	44
4.6. Висновки до розділу 4	45
РОЗДІЛ 5. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	47
5.1. Встановлення веб-інтерфейсу	47
5.2. Робота користувача з програмним веб-інтерфейсом	48
5.3. Результати використання програмного веб-інтерфейсу.....	50
5.4. Висновки до розділу 5	51
ВИСНОВКИ.....	53
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54
ДОДАТОК А. ТЕКСТ ПРОГРАМИ	56

ВСТУП

На сьогоднішній день веб-сайти є ключовими інструментами для надання інформаційних, освітніх і діагностичних послуг. Зокрема, у сфері психології широке застосування знаходять онлайн-тести, які дозволяють користувачам швидко оцінити свій психологічний стан, особистісні риси чи рівень стресу. Попит на такі сервіси зростає, оскільки вони забезпечують доступність, зручність і можливість проходження тестів у будь-який час без необхідності особистого контакту з фахівцем.

Проте створення якісного веб-інтерфейсу з психологічними тестами є непростим завданням. Воно потребує розробки інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу та оптимізації, й забезпечення високої точності алгоритмів оцінки, відповідності науковим підходам.

Актуальність теми. З розвитком цифрових технологій онлайн-психодіагностика стає все більш затребуваною. Веб-сайти з психологічними тестами дозволяють швидко оцінити емоційний стан, однак багато з них не відповідають науковим стандартам, що знижує їхню достовірність. Розробка веб-сайту з перевіреними методиками тестування сприятиме покращенню якості онлайн-психодіагностики та розвитку цієї галузі в Україні.

Актуальність дослідження зумовлена:

- необхідністю створення обґрунтованих онлайн-тестів;
- зростанням попиту на віддалені психодіагностичні інструменти;
- потребою у зручних та доступних інструментах психодіагностики;
- вдосконаленням існуючих рішень у цій сфері.

Тому дослідження та розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування дозволить підсумувати та просунути знання з цього питання, а також показати його актуальність та значущість для сучасного суспільства.

Об'єкт дослідження – веб-інтерфейс для психологічного тестування, як інтерактивна платформа для проведення тестувань і аналізу результатів.

Предмет дослідження – аналіз, проєктування та розробка функціональних

аспектів веб-інтерфейсу для психологічного тестування.

Методи дослідження – аналіз сучасних підходів до створення веб-інтерфейсів для онлайн-тестування, вивчення існуючих платформ для психологічного оцінювання. Проведено огляд інструментів для зручної реалізації UI/UX-дизайну, а також аналіз відкритих джерел щодо ефективності тестових систем в психології.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є розробка веб-інтерфейсу для психологічного тестування.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати ряд задач:

- проаналізувати існуючі веб-сайти з психологічними тестами та оцінити їхні сильні та слабкі сторони;
- дослідити методи проєктування інтерактивних платформ для психологічних тестів;
- розробити концепцію структури, функціональності та дизайну веб-інтерфейсу;
- розробити веб-інтерфейс.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в:

- здійсненому комплексному аналізі існуючих веб-сайтів з психологічними тестами з метою виявлення основних проблем у їх функціонуванні та взаємодії з користувачем;
- розробці концептуальної схеми для проєктування ефективного веб-інтерфейсу, що забезпечує зручність та доступність проведення психологічних тестів онлайн;
- розробці веб-інтерфейсу;
- визначенні критеріїв ефективності веб-сайтів з психологічними тестами для практичного застосування в Україні та за її межами.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості застосування розробленої концепції для створення ефективних веб-сайтів для психологічного тестування. Одержані результати можуть бути використані для

покращення існуючих платформ та розробки нових ресурсів, що забезпечують зручність користувачів і підвищують доступність психологічних послуг онлайн. Рекомендації щодо структури сайту та інтерактивних елементів можуть бути корисними для психологів, освітніх установ та розробників веб-платформ.

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в розвитку теоретичних підходів до створення веб-сайтів для психологічного тестування. Результати дослідження можуть стати основою для подальших наукових розробок у сфері інтернет-психології, взаємодії людини з цифровими платформами та інтеграції психологічних тестів в онлайн-середовище. Вони можуть бути використані для формулювання нових підходів до веб-дизайну та покращення ефективності тестування, а також для розробки теоретичних основ вивчення користувацького досвіду на психологічних веб-платформах.

Апробація результатів бакалаврської кваліфікаційної роботи. Одержані результати можна використовувати для подальшого вдосконалення взаємодії та роботи з психологічним тестуванням та впроваджувати результати до використання у різних сферах.