

**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА**

на тему

***«Розробка веб-додатку для обліку власних
фінансів та контролю витрат»***

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-19-2

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Макуха Данило Романович

Керівник: Барташевська Ю.М., к.е.н., доцент

**м. Дніпро
2023**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1	7
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВЕБ-РОЗРОБКИ	7
1.1 Поняття веб-додатку. Класифікація веб-додатків	7
1.2 Огляд технологій веб-розробки.....	13
1.3 Аналіз обраної бази даних MySQL	15
РОЗДІЛ 2	17
ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКУ ОБЛІКУ ФІНАНСІВ ТА КОНТРОЛЮ ВИТРАТ	17
2.1 Аналіз існуючих рішень з обліку фінансів та витрат.....	17
2.2. Опис функціональних та нефункціональних вимог до застосування. Специфікація вимог до додатку	24
2.3 Опис бази даних та моделей даних	31
РОЗДІЛ 3	37
РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ОБЛІКУ ВЛАСНИХ ФІНАНСІВ ТА КОНТРОЛЮ ВИТРАТ	37
3.1 Створення веб-додатку за допомогою Python і Flask. Реалізація бази даних....	37
3.2 Розробка інтерфейсу користувача додатку	42
ВИСНОВКИ.....	48
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	49
ДОДАТОК А.....	50

ВСТУП

У сучасному світі все більше людей мають потребу у зручному та ефективному способі обліку власних фінансів та контролю витрат. Висока мобільність та швидкі темпи життя ставлять перед нами виклик у плануванні та управлінні фінансами. На сьогоднішній день існує велика кількість додатків для ведення обліку фінансів, але багато з них мають обмежений функціонал або складний інтерфейс, що ускладнює їх використання та знижує ефективність.

Ця проблема є надзвичайно актуальною, оскільки правильне управління фінансами є важливим елементом успішного фінансового планування та досягнення фінансової стабільності. Ефективний веб-додаток для обліку власних фінансів та контролю витрат може сприяти полегшенню цього процесу шляхом надання користувачам інструментів для точного відстеження та аналізу своїх витрат, установлення фінансових цілей та планування бюджету.

Метою даного дослідження є розробка веб-додатку для обліку власних фінансів та контролю витрат зі зручним інтерфейсом та розширеним функціоналом, який дозволить користувачам ефективно та легко керувати своїми фінансами. Для досягнення цієї мети передбачено вирішення наступних *завдань*:

1. аналіз сучасного стану щодо розробки веб-додатків для обліку фінансів та контролю витрат;
2. розробка концепції веб-додатку з визначенням основних функцій та можливостей;
3. технічна реалізація веб-додатку з використанням сучасних технологій та програмних рішень;
4. тестування та оцінка ефективності розробленого веб-додатку шляхом залучення користувачів та збору їх фідбеку;
5. передбачення можливості масштабування та розширення функціоналу веб-додатку для відповідності майбутнім потребам користувачів.

Об'єктом дослідження є веб-додатки для обліку власних фінансів та контролю витрат.

Предметом дослідження є процеси та технології розробки веб-додатків.

Розробка нового веб-додатку для обліку власних фінансів та контролю витрат має значимість не лише для індивідуальних користувачів, але й для бізнесу та організацій. Ефективне управління фінансами є ключовим фактором для досягнення фінансового успіху та стабільності. Даний веб-додаток може бути корисним для широкого спектру користувачів, включаючи фрілансерів, підприємців, сім'ї та інші групи, які мають потребу в ефективному управлінні своїми фінансами.

Результати цього дослідження можуть мати важливий вплив на практичний аспект фінансового управління, забезпечуючи користувачам зручні та ефективні інструменти для контролю витрат, планування бюджету та досягнення фінансових цілей.