Вкладка 1

***SOW проекту***

### Introduction

**"AI Vision Challenge"** — це інтерактивна платформа, що поєднує можливості штучного інтелекту та гейміфікацію. Мета проекту — популяризувати технології комп'ютерного зору та штучного інтелекту серед студентів, розробників і звичайних користувачів через освітній і розважальний підхід. Інтерактивна платформа забезпечує не лише навчання, а й залучення користувачів через ігровий формат, що сприяє кращому засвоєнню складних концепцій.

### Project background

Назва проекту: **AI Vision Challenge**

Проект має на меті зробити технології штучного інтелекту доступними та зрозумілими широкій аудиторії. Основна ідея полягає у створенні інтерактивної платформи, яка об'єднує:

1. Освітній підхід: навчання користувачів основам роботи моделей AI для розпізнавання зображень.
2. Гейміфікацію: можливість взаємодії з моделлю AI в інтерактивному форматі гри.

Проект спрямований на кілька ключових груп користувачів:

* **Студенти та викладачі** — як інструмент для навчання основ комп'ютерного зору.
* **Розробники** — як платформа для тестування та взаємодії з моделями AI.
* **Широка аудиторія** — для підвищення обізнаності про можливості AI через інтуїтивний та розважальний формат.

Ця платформа також має потенціал для використання в навчальних закладах та на тренінгах для популяризації комп'ютерного зору як ключової технології. Цей підхід сприятиме покращенню цифрової грамотності та розуміння принципів роботи AI.

На етапі реалізації проект фокусується на:

* Використанні простих у впровадженні моделей AI (наприклад, навченої моделі на основі CIFAR-10).
* Інтуїтивно зрозумілому інтерфейсі для взаємодії з користувачами.
* Розгортанні платформи на хмарних сервісах для забезпечення доступності.

#### **Мета проєкту**:

* Ознайомити користувачів із базовими принципами штучного інтелекту.
* Забезпечити легку та доступну взаємодію з моделями AI.
* Підвищити інтерес до сучасних технологій через інтерактивний формат.

Проект передбачає створення платформи, яка підтримуватиме:

* Завантаження зображень для розпізнавання та демонстрації роботи AI.
* Гру, у якій користувачі змагатимуться із AI у визначенні класу зображення.
* Освітні матеріали про принципи роботи моделей AI.

**"AI Vision Challenge"** створюється для залучення людей до використання технологій AI та підвищення цифрової грамотності через інтерактивний ігровий досвід.

### Scope

#### Функціональність платформи:

**Розпізнавання зображень:**

* Інтеграція моделі машинного навчання для класифікації зображень (наприклад, CIFAR-10).
* Надання інтерфейсу для завантаження зображень і отримання передбачень класів.

**Інтерактивна гра:**

* Реалізація модуля гри, де користувачі змагаються з AI, вгадуючи класи зображень.
* Ведення рейтингу гравців (лідерборд) для залучення користувачів.

**Освітній розділ:**

* Короткі пояснення щодо принципів роботи моделей AI.
* Демонстрація, як працює класифікація зображень.

**Розробка інтерфейсу:**

1. Використання Django для бекенд-частини та React для фронтенду.
2. Адаптація інтерфейсу для різних пристроїв.

#### **Тестування та впровадження:**

1. Проведення тестування для перевірки роботи моделі та інтерактивної гри.
2. Розгортання платформи на Koyeb, AWS або Heroku**,** для забезпечення швидкого доступу до платформи.

#### **Деталі інтеграції:**

* Репозиторійна GitHub використовуватиметься для модифікації існуючого коду та його адаптації під платформу.
* Платформи для деплою забезпечують автоматичне масштабування для підтримки навантажень від користувачів.

#### **Обмеження:**

1. Платформа створюється як демонстраційний інструмент і не орієнтована на професійне використання.
2. Точність моделі розпізнавання зображень обмежується характеристиками CIFAR-10.
3. Платформа націлена на освітнє використання, а не на промислові додатки.

#### 4. Project Deliverables

1. Project Plan
   * Документ з детальним планом виконання проекту.
2. Requirement Specification
   * Документ з вимогами до проекту.
3. User Interface Design
   * Дизайн інтерфейсу користувача.
4. Backend Development
   * Розробка серверної частини застосунку.
5. Database Setup
   * Налаштування бази даних.
6. Website Content
   * Контент для вебсайту та мобільного додатку.
7. User Training Session
   * Сесії навчання для користувачів.
8. Test System Setup
   * Налаштування тестової системи.
9. Live System Setup
   * Налаштування робочої системи.
10. Data Migration
    * Міграція даних з існуючих систем, якщо необхідно.
11. Progress Reports
    * Регулярні звіти про прогрес виконання проекту.
12. Finished Product
    * Повністю функціональний застосунок для нотатків.

**5. Project Timelines**

|  |  |
| --- | --- |
| **Stage** | **Completion Date** |
| Planning | 01.07-07.07 |
| Requirement Analysis | 08.07-14.07 |
| Design and Prototyping | 15.07-21.07 |
| Software Development | 22.07-31.08 |
| Software Testing | 01.09-15.09 |
| Implementation and Integration | 16.09-30.09 |
| Operations and Management | 01.10 onwards |

**6. Project Members**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ім'я** | **Роль** | **Обов'язки** | **Контактна інформація** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Alexandros Filos Kaparelos** | **Власник проекту/Розробник** | **Відповідає за розробку коду, налагодження, підтримку додатку, загальне управління проектом** | **+306975662854** |

#### **7. Solution Overview**

**Опис функцій**

* Створення та редагування текстових нотаток.
* Організація нотаток за категоріями (особисті, робочі, нагадування тощо).
* Синхронізація нотаток між пристроями.
* Пошук по нотатках.
* Створення нагадувань для важливих подій та завдань.
* Захист нотаток паролем для забезпечення конфіденційності.
* Резервне копіювання даних для запобігання втраті інформації.
* Інтеграція з Google Drive та Dropbox для зручного зберігання та доступу до нотаток.
* Можливість встановлення пріоритетів для нотаток (високий, середній, низький).
* Створення списків завдань з розподілом на категорії, як-от "Сьогодні", "Викликання стресу", "Загальний список справ".
* Можливість спільного використання нотаток з іншими користувачами.

**8. Budget Breakdown**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва | Назва |
| |  |  | | --- | --- | | Ліцензія на програмне забезпечення |  | | $1000 |
| Ліцензія на сервер | $1000 |
| Ліцензія на базу даних | $1000 |
| Ліцензія на базу даних | $1000 |
| Машини | $6000 |
| Управління проектом | $20000 |
| Розробка | $50000 |
| Тестування | $15000 |
| Інтеграція | $10000 |

**9. Constraints**

|  |  |
| --- | --- |
| Обмеження | Запропоновані рішення |
| Дефіцит бюджету | Збільшення доходів або скорочення витрат |
| Пропуск термінів | Створення реалістичного плану проекту, фокус на покращення управління часом |
| Зміни у вимогах | Документування змін, обговорення їх вартості |

**10. Responsibilities**

Розробник/Власник проекту: Відповідає за розробку коду, налагодження, підтримку додатку та загальне управління проектом.

**11. Risks**

1. Зміна вимог і пріоритетів
2. Відсутність комунікації
3. Неналежна документація
4. Незапланована відсутність члена команди
5. Низька якість виконаної роботи
6. Проблеми з інтеграцією з сервісами третіх сторін
7. Затримки у виконанні задач

**12. Assumptions**

1. Обговорення пріоритетів перед кожним новим спринтом.
2. Проводьте щоденні зустрічі та спілкуйтеся в корпоративних чатах.
3. Бізнес-аналітик веде детальну документацію, доповнюючи її змінами або доповненнями.
4. Зарезервуйте 15% часу для спринту.
5. Менеджер проекту повинен проводити принаймні одну зустріч із замовником/клієнтом/власником щотижня.
6. Попередити про можливі затримки реалізації.

### **Чек-лист для визначення перед стартом проекту з клієнтом (в Confluence)**

1. Визначити мету проекту.
2. Визначити ключові deliverables проекту.
3. Визначити цільову аудиторію застосунку.
4. Визначити основні функції та вимоги до продукту.
5. Визначити бюджет проекту.
6. Визначити основні ризики та способи їх пом'якшення.
7. Визначити часові рамки проекту.
8. Визначити відповідальність і ролі членів команди.
9. Визначити методи комунікації з клієнтом.
10. Визначити критерії успішності проекту.