|  |  |
| --- | --- |
| Загальні відомості | |
| Клієнт | Проект AI Vision Challenge |
| Створено (Автор) | Антон Бабенко |
| Дата підготовки | 2024-12-01 |
| Версія | 1.0 |
| Статус | Активний |

Основні розділи тест-плану:

1. [Мета тестування](#_1._Мета)
2. [Обсяг тестування](#_2._Обсяг_тестування)
3. [Типи тестів](#_3._Типи_тестування)
4. [Стратегії тестування](#_4._Стратегії_тестування)
5. [Ролі та відповідальність](#_5._Ролі_та)
6. [Інструменти та середовище](#_6._Тестове_середовише)
7. [Критерії завершення тестування](#_7._Критерії_початку)
8. [Ризики та пом'якшувальні заходи](#_8._Ризики_та)
9. [Графік тестування](#_9._Графік_тестування)

# 1. Мета

Метою цього тест-плану є забезпечення того, щоб проект AI Vision Challenge відповідав усім зазначеним функціональним і нефункціональним вимогам. Це включає перевірку точності класифікації моделі ШІ, інтеграцію системи та забезпечення безперебійного користувацького досвіду.

# 2. Обсяг тестування

Обсяг включає наступні напрямки:

* **Функціональне тестування**: Перевірка функціональності класифікації зображень.
* **Інтеграційне тестування**: Забезпечення безперебійної інтеграції моделей ШІ, фронтенду та бекенду.
* **Тестування продуктивності**: Вимірювання продуктивності системи за різного навантаження.
* **Тестування безпеки**: Перевірка автентифікації користувачів і захисту даних.
* **Тестування зручності використання**: Оцінка інтерфейсу користувача на зручність використання.
* **Тестування сумісності**: Перевірка функціонування платформи на різних пристроях і в браузерах.

# 3. Типи тестування

* **Модульне тестування**: Перевірка окремих компонентів, таких як завантаження зображень і передбачення моделі.
* **Інтеграційне тестування**: Тестування взаємодії між фронтендом, бекендом і базою даних.
* **Системне тестування**: Тестування всіх інтегрованих компонентів від початку до кінця.
* **Регресійне тестування**: Перевірка, що нові зміни не призводять до нових помилок.
* **Приймальне тестування**: Перевірка системи відповідно до очікувань замовника.

# 4. Стратегії тестування

* **Автоматизація**: Автоматизація повторюваних і регресійних тест-кейсів за допомогою Selenium для фронтенду та Pytest для бекенду.
* **Ручне тестування**: Проведення дослідницьких і тестів на зручність.
* **Тестові дані**: Використання комбінації синтетичних зображень і набору даних CIFAR-10 для тестування.
* **Інструменти**:
  + JIRA: Для управління тест-кейсами та відстеження помилок.
  + Selenium: Для автоматизованого тестування інтерфейсу.
  + Postman: Для тестування API.
  + Python unittest/Pytest: Для модульного тестування.

# 5. Ролі та обов’язки

|  |  |
| --- | --- |
| **Роль** | **Обов'язки** |
| Керівник QA | Визначення стратегій тестування та контроль QA. |
| Тестувальники | Написання та виконання тест-кейсів. |
| Розробники | Виправлення помилок і підтримка автоматизації тестів. |
| Менеджер проєкту | Забезпечення ресурсів для тестування. |

# 6. Тестове середовише

* **Розробницьке середовище**: Використовується для модульного та інтеграційного тестування.
* **Середовище для тестування**: Використовується для системного та приймального тестування.
* **Браузери**: Chrome, Firefox, Edge.
* **Пристрої**: Настільні ПК, планшети та мобільні пристрої.

# 7. Критерії початку та завершення тестування

* **Критерії початку**:
  + Усі завдання розробки завершені.
  + Тест-кейси написані й затверджені.
  + Тестові середовища налаштовані.
* **Критерії завершення**:
  + Усі критичні та серйозні помилки виправлені.
  + Покриття тестами перевищує 95%.
  + Приймальні тести затверджені зацікавленими сторонами.

# 8. Ризики та пом’якшення

|  |  |
| --- | --- |
| Ризик | Пом'якшення |
| Затримка у виправленні помилок | Виділення буферного часу в розкладі. |
| Недостатнє покриття тестами | Проведення додаткового ручного тестування. |
| Проблеми з інтеграцією | Раннє проведення інтеграційного тестування. |

# 9. Графік тестування

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Діяльність | Дата початку | Дата завершення |
| Підготовка тест-кейсів | 2024-12-10 | 2024-12-15 |
| Модульне тестування | 2024-12-16 | 2024-12-20 |
| Інтеграційне тестування | 2024-12-21 | 2024-12-23 |
| Системне тестування | 2024-12-24 | 2024-12-28 |
| Регресійне тестування | 2024-12-29 | 2024-12-31 |
| Приймальне тестування | 2025-01-01 | 2025-01-03 |