

# Технічне завдання для курсового проекту "Flappy Bird"

## 1. Вступ:

Цей документ описує технічне завдання для курсового проекту "Flappy Bird". Проект включає в себе розробку веб-додатку, що дозволяє користувачам грати в гру, зареєструвати профіль, зберігати свої рекорди та переглядати рейтинги інших гравців.

## 2. Загальні вимоги:

- Мова програмування: Java (бэк), HTML/CSS/TypeScript (фронт)
- Сервер: Java
- СУБД: Oracle

## 3. Функціональні вимоги:

/- 3.1. Сторінка реєстрації/авторизації профілю:

*/-- Функціональність:*

- Вхід до системи за допомогою електронної пошти та пароля.
- Реєстрація нового користувача з підтвердженням електронної пошти.
- Валідація даних.

*/-- Сценарії використання.*

- Користувач вводить дані для входу: при успішному вході відбувається редирект на головну сторінку, а за умови невдалого входу користувач отримує повідомлення про помилку.

### 3.2. Гра: 'Flappy Bird':

#### Функціональність:

- Гра з елементами фізики, де користувач контролює птаха, щоб уникати перешкод:
  - *Птах завжди автоматично падає вниз та летить вправо.*
  - *Падіння птаха можна зупинити, натиснувши кнопку, яка імпульсом трохи підкине птаха вгору.*
  - *Завдяки вищеописаному управлінню потрібно долати перешкоди, намагаючись уникати контакту з ними.*
- Реалізація лічильника очок.
- Збереження найкращих рекордів в базі даних.

#### Сценарії використання:

- Користувач натискає кнопку "Старт" на головній сторінці. Після завершення гри відображається результат збереження рекорду.

### 3.3. Головна сторінка:

- Кнопки переходу на сторінки профілю, гри, рейтингу, about.

### 3.4. Сторінка профілю:

- Відображення інформації про користувача.
- Кнопка переходу на сторінку редагування профілю.
- Кнопка виходу з профілю.

### 3.5. Сторінка редагування профілю:

- Можливість редагувати інформацію.
- Кнопка збереження змін.
- Кнопка скасування редагування.

### 3.6. Сторінка рейтингу:

- Відображення списку топових гравців та їх рекордів.
- Сортуння за очками.

### 3.7. Сторінка About:

- Інформація про гру та її розробників.

## 4. Вимоги до інтерфейсу користувача (UI/UX):

### *Дизайн:*

- Інтерфейс повинен бути простим і зрозумілим, з яскравою графікою та приємними кольорами.
- Всі кнопки та елементи навігації мають бути інтуїтивно зрозумілими.
- Важливо забезпечити адаптивність для різних пристроїв (мобільні, планшети, десктопи).

### *Користувацьке взаємодія:*

- Усі повідомлення про помилки повинні бути чіткими та зрозумілими.
- Використання анімацій для покращення взаємодії з елементами інтерфейсу.

## 5. Технічні вимоги:

- *Фронтенд:* HTML, CSS, TypeScript | використання фреймворків за потреби.
- *Бекенд:* Java для серверної частини
- *База даних:* Oracle для зберігання даних користувачів та рекордів.

## **6. Висновок:**

Цей документ слугує основою для подальшої розробки проекту "Flappy Bird". Затвердження цього технічного завдання викладачем дозволить перейти до реалізації проекту.