# Специфікація вимог до програмної системи

### **RUN AND FIRE**

### Розробники

Шатохін Максим Бухало Михайло

#### **3MICT**

| 1. | Bc  | гуп                                            | . 3 |
|----|-----|------------------------------------------------|-----|
| 2. | Гло | осарій:                                        | . 3 |
| 3. | Ко  | ристувацькі вимоги:                            | . 3 |
| 3  | .1  | Функціональні користувацькі вимоги:            | . 4 |
| 3  | .2  | Нефункціональні користувацькі вимоги:          | . 4 |
| 4. | Сп  | ецифікація системних вимог:                    | . 4 |
| 4  | .1  | Специфікація функціональні вимог:              | . 4 |
| 5. | Ви  | моги до рушія:                                 | . 5 |
| 6. | Ви  | моги до системи:                               | . 6 |
| 6  | .1  | Мінімальні системні вимоги для запуску гри:    | . 6 |
| 6  | .2  | Рекомендовані системні вимоги для запуску гри: | . 6 |
| 7. | До  | датки:                                         | . 7 |
| 7  | .1  | Додаток 1:                                     | . 7 |
| 7  | .2  | Додаток 2:                                     | . 8 |

## 1. Вступ

Метою даного звіту  $\epsilon$  формування користувацьких та системних вимог до розроблюваного додатку.

Кінцевий продукт – гра у жанрі platformer з елементами run and gun та ігровий рушій цієї гри.

### 2. Глосарій:

| Термін                        | Значення                                                                                                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Платформер (platformer)       | Жанр відеоігор, в якому основною ігровою механікою є перестрибування перешкод                                    |
| Туторіал (tutorial)           | Навчальний матеріал відеогри                                                                                     |
| Біжи та стріляй (run and gun) | Жанр відеоігор, в якому основною механікою є знищення перешкод та ворогів, при неспинному пересуванні рівнем гри |
| Левел (level)                 | Рівень гри                                                                                                       |
| Ігровий рушій (engine)        | Головний компонент гри, який оброблює усі дані, працює з графікою та звуком.                                     |

#### 3. Користувацькі вимоги:

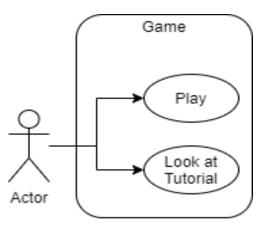


Рис 3.1 Діаграма користувача

### 3.1 Функціональні користувацькі вимоги:

| Код | Актор      | Назва     | Опис                                           |
|-----|------------|-----------|------------------------------------------------|
| FU1 | Користувач | Навчання  | Користувач може переглянути туторіал           |
| FU2 | Користувач | Гра       | Користувач може почати грати                   |
| FU3 | Користувач | Керування | Користувач може керувати головним героєм у грі |

## 3.2 Нефункціональні користувацькі вимоги:

| Код | Опис                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------|
| AU1 | Користувач повинен мати змогу змінювати розширення та  |
| AUI | розмір екрану                                          |
| AU2 | Користувач має інтуїтивно користуватися елементами гри |
| AU2 | та її інтерфейсами.                                    |
| AU3 | Користувач повинен мати змогу пройти гру               |

## 4. Специфікація системних вимог:

## 4.1 Специфікація функціональні вимог:

| Код | Опис                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------|
| FU1 | У головному меню користувачеві доступна кнопка, при   |
| 101 | натисканні якої висвітлиться принципи керування грою. |
|     | У головному меню користувачеві доступна кнопка, при   |
| FU2 | натисканні якої завантажиться перший левел ігри,      |
|     | запуститься відповідна музика                         |

|           | При натисканні керуючих клавіш у грі дані про натиснуті    |  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------|--|--|
| FU3       | кнопки оброблюються відповідним менеджером, який           |  |  |
| Додаток 1 | передає їх до ігрового рушія, завдяки якому користувач має |  |  |
|           | змогу керувати головним героєм.                            |  |  |

## 5. Вимоги до рушія:

| Код       | Опис                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| E1        | Рушій повинен бути відокремленим.                         |
|           | Розробник повинен мати можливість додавати нові системи   |
| E2        | на основі прописаних в рушії у своєму проекті не змінюючи |
|           | рушій.                                                    |
|           | Розробник повинен мати змогу змінювати параметри систем   |
| E3        | гри через конфігураційні файли, не змінюючи при цьому     |
|           | коду ігрового рушія.                                      |
|           | Рушій повинен мати конфігурації для Дебагу та Релізу. В   |
|           | Дебазі рушій повинен мати змогу надавати можливість       |
| E4        | виводити додаткову корисну розробнику інформацію. В       |
|           | Релізі – оптимізувати процеси та поліпшувати              |
|           | продуктивність.                                           |
|           | Рушій повинен підтримувати можливість налаштування        |
| E5        | вхідних даних гри із конфігураційного файлу, та змінювати |
|           | їх впродовж симуляції                                     |
| E6        | Рушій повинен самостійно керувати всіма елементами гри,   |
| Додаток 2 | без втручання розробником ззовні.                         |

#### 6. Вимоги до системи:

#### 6.1 Мінімальні системні вимоги для запуску гри:

Процесор: 2 ядерний,

Оперативна пам'ять: 4 Гб,

Відеокарта: інтегрована,

Вільне місце на жорсткому диску: 512 Мб;

#### 6.2 Рекомендовані системні вимоги для запуску гри:

Процесор: 2 ядерний,

Оперативна пам'ять: 4 Гб,

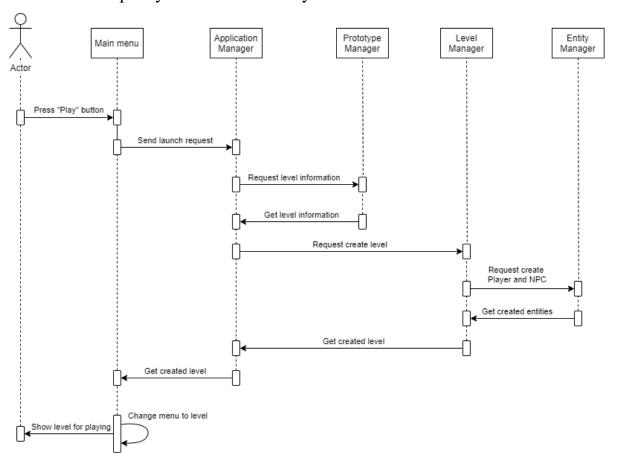
Відеокарта: дискретна, 2Гб відеопам'яті,

Вільне місце на жорсткому диску: 512 Мб;

#### 7. Додатки:

#### **7.1** Додаток 1:

Sequence UML діаграма, яка описує процес створення рівня, при натисканні користувачем кнопки Play.



## **7.2** Додаток 2:

Sequence UML діаграма, яка описує процес оновлення елементів на

