

Звіт про вибір задачі

RUN AND FIRE

Розробники
Шатохін Максим
Бухало Михайло

КИЇВ-2020

ЗМІСТ

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Назва програмної системи..... | 3 |
| 2. | Призначення системи: | 3 |
| 3. | Порівняння з існуючими аналогічними системами:..... | 3 |
| 4. | Загальна характеристика задачі: | 3 |
| 5. | Мотивація вибору задачі: | 4 |
| 6. | Аналіз здійсненності: | 4 |
| 7. | Необхідні для виконання проекту ресурси:..... | 4 |
| 8. | Основний ризик для проекту: | 5 |
| 9. | Модель виробничого циклу. Обґрунтування вибору. Відмінні риси процесу розробки обраної системи:..... | 5 |
| 10. | Учасники команди, їх функції: | 5 |

1. Назва програмної системи

Run and Fire – 2D гра в жанрі платформер.

2. Призначення системи:

Призначенням системи є отримання позитивних емоцій під час гри та змаганням із друзями. Розвиток реакції у гравців.

3. Порівняння з існуючими аналогічними системами:

Для порівняння було обрано деякі з популярних проектів:

| | Run and Fire | Celeste | Cuphead | Super Mario |
|---------------------------|--------------|---------|---------|-------------|
| Прокрутка екрану | + | + | + | - |
| Наявність супротивників | + | - | + | + |
| Гра на час | + | - | + | + |
| Гра з декількома гравцями | - | - | + | - |
| Змагання між гравцями | + | + | - | + |
| Можливість вести вогонь | + | - | + | + |

4. Загальна характеристика задачі:

Розважальний продукт, в жанрі платформер із елементами run and gun.

Ціллю гри є дійти до останнього рівня перемагаючи на своєму шляху ворожих НПС та долаючи різноманітні перешкоди та головоломки. На кожен рівень надається певний час, за який потрібно перейти на наступний. Час можна отримати за перемогу над супротивником, або відшукавши особливі предмети на карті. При змаганні із іншими гравцями перемагає той, що заощадить якомога більше часу.

Для розробки гри обрано безкоштовно-поширювану бібліотеку SFML та мову C++.

5. Мотивація вибору задачі:

Мотивацією є бажання повністю переписати проект, розроблений на першому курсі, залишивши лиш початкову ідею. Отримання розробниками навичок та знань, що будуть застосовуватися при виконанні дипломної роботи. Отриманні досвіду роботи в команді, що може знадобитися на майбутньому місці працевлаштування. Та необхідність розробки проекту для лабораторної з предмету «Програмна Інженерія».

6. Аналіз здійсненності:

Досвід, отриманий при написанні подібних проектів, як курсова робота та групові проекти з ООП, дозволяє припустити, що при правильному плануванні та вчасному усуненні проблем проект можна розробити менш ніж за семестр.

7. Необхідні для виконання проекту ресурси:

Для розробки необхідні текстури та звукові ефекти для оточення гри, та персонажів, бібліотека SFML, система контролю версій GitHub.

8. Основний ризик для проекту:

Основним ризиком для проекту є переоцінка часу, виділеного на проект та власних можливостей, нестача розробників.

Іншими ризиками є можливість захворювання одного з учасників команди, вихід із строю робочого ПК, нестача часу на тестування.

9. Модель виробничого циклу. Обґрунтування вибору. Відмінні риси процесу розробки обраної системи:

Для розробки обрано інкрементну модель. Вибір обумовлений тим, що гра потребує постійного тестування, впродовж якого можуть вноситися корективи в уже написані системи, а за такої системи буде легко додавати нові компоненти до проекту, змінювати да вдосконалювати існуючі, не обмежуючи розробників.

10. Учасники команди, їх функції:

Шатохін Максим (керівник проекту) – розробка керуючих механік гри, штучного інтелекту, анімаційного рушія.

Бухало Михайло – робота з картою, розробка графічної складової гри, налаштування суперницького режиму.