ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра Інженерії програмного забезпечення

**ЗВІТ**

**ІЗ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

**Виконав:\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  Гапей Максим Юрійович

(підпис) (ініціали, прізвище)

**Завідувач каф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Негоденко Олена Василівна

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**Керівники практики**:

**від кафедри**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

**від підприємства** \_\_\_\_\_\_\_\_\_Тимошенко Ігор Анатолійович

(підпис, дата) (ініціали, прізвище)

Оцінка (національна шкала): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: ECTS

Київ-2022

ЗМІСТ

[1 ПОСТАНОВКА ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ 3](#_Toc33097754)

[2 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВА 4](#_Toc33097755)

[3 РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ 5](#_Toc33097756)

[ВИСНОВКИ 5](#_Toc33097757)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 6](#_Toc33097757)

# 1 ПОСТАНОВКА ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ

**Загальні відомості щодо проходження практики**

Практику я проходив з 27 лютого по 25 березня. Практичні завдання давались кожен день. в компанії **Starni Games**, офіс якої знаходиться за адресою м.Київ, вул. Глибочицька, 29.

**Мета виробничої практики:** практичне використання набутих знать в університеті та за власною ініціативою за професійним спрямуванням.

Практика проходила відповідно до календарного плану, наведеного в даній таблиці:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Назва робіт** | **Дата** |
| 1 | Підготовка робочого середовища | 27.02.2022-05.03.2022 |
| 2 | Встановлення сторонніх бібліотек | 27.02.2022-05.03.2022 |
| 3 | Налаштування конфігураційних рішень | 07.03.2022-12.03.2022 |
| 4 | Встановлення ігоровго двигуна та додаткових компонентів | 07.03.2022-12.03.2022 |
| 5 | Корегування конфігурацій | 07.03.2022-12.03.2022 |
| 6 | Виправлення деяких помилок білдів | 17.03.2022-22.03.2022 |
| 7 | Фіксація підготовчих процесів | 07.03.2022-15.03.2022 |
| 8 | Виявлення та виправлення сторонніх проблем після фіксації | 07.03.2022-15.03.2022 |
| 9 | Розбір та виправлення багів продукта | 17.03.2022-25.03.2022 |
| 10 | Створення та корегування функціоналу ігрового процесу | 17.03.2022-25.03.2022 |
| 11 | Фіксація функціоналу та рішень | 17.03.2022-25.03.2022 |

# 2 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВА

# Коротко про компанію:

**Starni Games** заснована у 2015 році у Києві (Україна)

Ігорем Тимошенко - програмістом із 20-річним досвідом.

У 2012 році Ігор разом із двома однодумцями почав працювати

над браузерною грою в жанрі MMO - Зоряні привиди. Рання версія

стала доступною в 2013 році, а в повний реліз вийшла у 2015 році.

ак було створено Starni Games.[1]

Перша гра в Steam

У 2017 році CEO зібрав нову команду для роботи над

таким великим проектом – покроковим варгеймом - Panzer Strategy.

В березні 2018 гра вийшла в ранній доступ.

Над проектом працювали 5 розробників.

**Актуальність на ринку ІТ**: Рольові, стратегії, та хардкорні ігри для ПК

**Набір інструментів:**

* SVN – суб-система котролю версіями (схожа на централізовану систему GIT)
* Visual Studio (2017), Eclips IDE (Компілятори MSVC, gcc) – основні серидовища розробки для Windows, Linux
* JIRA – task board – чудова платформа для обміну та створенням тасок різного роду
* Unreal Engine 4 – ігровий двигун, активно використовується гейм та левел дизайнерами
* C++17 – оскільки використовується багато потужних фіч, які відсутні в попередніх версіях стандарту

**Завдання:**

* Створення нового та підтримка існуючого функціоналу
* Програмування ігрової логіки
* Виявлення / усунення помилок та багів
* Проектування на основі MVC (Model-View-Controller) та розробка через тестування (Test Driven Development)

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ

# Після проходження практики в першій половині періоду було налаштовано конфігураційні рішення проекта, необхідні для структурованого використання та підтримки. Конфігураційні рішення для бібліотек crx (Standard library for Reflection, Serialization, Integration with JSON, Multi-Threading, MiscUtils), vxcl (UI library based of SDL), alise (Audio library based of OpenAL), GAS (Game Abstract System for Strategic games), VN (Library for Virtual Novel games). BA (Battle Academy), UEBA – UnrealEngine Battle Academy. Різниця між BA та UEBA лише в відокремленні користувальницького інтерфейсу системи UE4 та SDL для прискорення процесу розробки візуально частини).

# В другій половину практики було набуто навичок не лише тестування робочого продукту на предмет наявності помилок, а й їх усунення. Більшість із них спрямовані на поступову інтеграцію в розробку. Також було розроблено новий функціонал за підтримки існуючого. А саме візуалізація процессу Spotting – всі ігрові об’єкти які можуть переміщатися на ігровому полі впливають на туман війни (FogOfWar) тому необхідно правильно відображати видимість цих об’єктів в залежності від того, були вони помічені гравцем, чи повністю ідентифіковані.

# ВИСНОВКИ

Отримано практичні навички використання таких засобів при розробці як SVN, JIRA, UE4, Visual Studio.

Зміцнено розуміння правильної архітектури продукту, використовуючи різнманітні патерни проектування. Набуто досвід роботи в команді (софт скіли), а також взаємодії з об’єктами професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Starni Games (оф. сайт: www.starnigames.com)