

## Дизайн гри та створення UX/UI засобами Unity

Вінницький національний технічний університет

**Анотація.** Розглянуто основні етапи розробки UX/UI дизайну для мультимедійної гри з використанням Unity, та ZBrush.

**Ключові слова:** комп'ютер, гра, Unity3D, дизайн, редактор, розробка, OS Windows, Zbrush.

**Abstract.** Consider the main stages of developing UX / UI design for a multimedia game using Unity, and ZBrush.

**Keywords:** computer, game, unity3d, design, editor, development, OS Windows, Zbrush.

У сучасному світі ігрова індустрія займає значну частину життєдіяльності людей. Нині кількість потенціальних клієнтів у сфері ігор зростає з кожним днем, тому і конкуренція між компаніями, які їх створюють, зростає. Всім відомо, що людина оцінює продукт спочатку по його зовнішньому вигляду, тому однією із перших задач ігрових дизайнерів, є доцільно підібраний зовнішній вигляд усіх компонентів гри. Тому основними задачами розробників є правильно підібраний дизайн гри [1, 2].

Метою розробки є демонстрування що таке UX/UI дизайн, як та для чого він використовуються. UX (User Experience) – простими словами це зручність, логічність та простота використання користувацького інтерфейсу, він включає в себе різні компоненти: інформаційну архітектуру, проектування взаємодій, графічний дизайн та контент. В свою чергу UI (User Interface) – це користувацький інтерфейс, тобто все те що ми візуально бачимо на екрані: кольори, лінії, фони, шрифти, тексти, кнопки і т.д.

Для реалізації задуму необхідно розглянути такі етапи розробки:

1. Створення ігрової карти на якій будуть відбуватися усі дії. Для цього, як і більшості розробки, використовується редактор Unity [3]. Він має простий інтерфейс, який легко налаштовувати, що складається з різних вікон, завдяки чому можна проводити налагодження гри прямо в редакторі. Проект в Unity ділиться на сцени (рівні) – окремі файли, що містять свої ігрові світи зі своїм набором об'єктів, сценаріїв і налаштувань. Сцени можуть містити в собі як, об'єкти (моделі), так і порожні ігрові об'єкти – тобто ті, які не мають моделі. Об'єкти, в свою чергу містять набори компонентів, з якими і взаємодіють скрипти(команди які пише програміст).
2. Розробка моделей для компонентів гри (вежі, турелі, мішені тощо) засобами програми Zbrush [4, 5]. Це програма для тривимірного моделювання. Відмінною особливістю даного ПЗ є імітація процесу «ліплення» 3d-скульптури, посиленого рушієм тривимірного рендерингу в реальному часі, що істотно спрощує процедуру створення необхідного 3d-об'єкта. Кожна точка містить інформацію не тільки про свої координати XY і знаннях кольору, але також й глибину Z, орієнтацію та матеріал. Це означає, що ви не тільки можете «ліпити» тривимірний об'єкт, але і «розфарбовувати» його, малюючи штрихами з глибиною. Тобто вам не доведеться малювати тіні і відблиски, щоб вони виглядали натурально – програма це зробить автоматично.



Рисунок 1 – Ігрові моделі

3. Останнім етапом є розробка UI, тобто той інтерфейс який ми будемо спостерігати в кінцевому варіанті, в редакторі Unity.

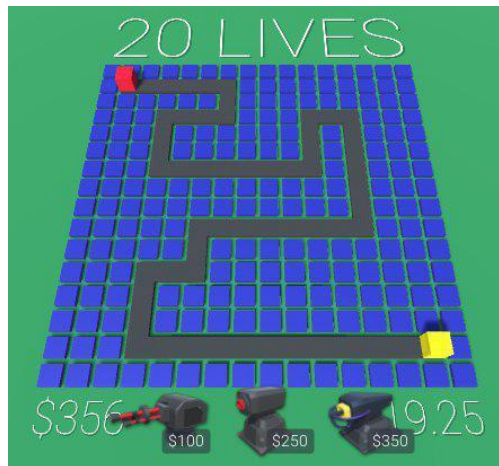


Рисунок 2 – Користувацький інтерфейс

### Висновок

Отже, UX/UI дизайн – це проектування будь-яких користувацьких інтерфейсів, в яких зручність використання так само важлива як і зовнішній вигляд. Його використання є досить зручним та зрозумілим завдяки тому що він поділяється на дві сфери розробки, кожна з яких відповідає за свій функціонал (UX-зручність, UI-зовнішній вигляд).

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Трояновська Т. І. Метод випромінюваності з використанням графічних прискорювачів / Романюк О.Н., Вяткін С.І., Савицька Л.А., Трояновська Т.І. // Херсон, 2018. – Вісник ХНТУ №3 (66), том 1, с. 352-356.
2. Вяткин С. И., Романюк А. Н., Трояновская Т. И., Нечипорук Н. Л. Синтез двунаправленных текстурных функций для функционально заданных поверхностей / С. И. Вяткин, А. Н. Романюк, Т. И. Трояновская, Н. Л. Нечипорук // Наукові праці ДонНТУ, серія «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка». – Вінниця, 2019. – №1 (24), С. 28-33.
3. Unity [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity>.
4. Zbrush [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Zbrush>
5. Індустрія відеоігор: матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/Video\\_game\\_industry](https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_industry)

**Ящук Сергій Сергійович**, студент групи ІКІ-156, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [1ki15b.yashchuk@gmail.com](mailto:1ki15b.yashchuk@gmail.com)  
Науковий керівник: **Коробейнікова Т.І.**, к.т.н., доц. каф. ОТ, Вінницький технічний університет, м. Вінниця.

**Yashchuk Serhiy**, student ICE-15b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [1ki15b.yashchuk@gmail.com](mailto:1ki15b.yashchuk@gmail.com)

Head: **Tetiana Korobeinikova**, PhD, Associate Professor of Computer Engineering, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.