УДК 004.946:004.415

Теребій І.Д., *магістрант, кафедра МСТ, ХНУРЕ*

Науковий керівник: ***Вовк О.В.,*** *доц., к.т.н., доцент каф. МСТ*

Харківський національний університет радіоелектроніки

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕРАКТИВНИХ НАРАТИВНИХ ПРОЄКТІВ

The paper provides a comparative analysis of three tools for implementing interactive narrative projects: Ink, Yarn Spinner, and Ren'Py, identifies their features and areas of application, and provides detailed recommendations for choosing a tool for the specifics of a particular project.

Keywords: interactive narrative, visual novels, video games, script, analysis.

Інтерактивний наратив є важливою складовою багатьох відеоігор. Для реалізації діалогів, сюжетних розгалужень, різноманіття кінцівок та сюжетних поворотів існує багато різних інструментів, які відрізняються за призначенням та способом інтеграції в ігровий проєкт. Одні з них орієнтовані переважно на керування наративом, інші – на діалогові системи, а окремі є повноцінними рушіями для створення різних жанрів ігор [1-3]. Ren'Py охоплює більшість ринку візуальних новел, оскільки може бути самостійним рушієм. Ink та Yarn Spinner розглядаються як одні з найпопулярніших рішень для інтеграції діалогів, сюжету та логіки наративу у іграх на рушіях Unity, Godot, Unreal Engine [4].

Метою роботи є порівняння можливостей трьох інструментів для реалізації інтерактивного наративу у відеоіграх, візуальних новелах і текстових квестах: Ink, Yarn Spinner та Ren'Py, і визначення особливостей їх використання та надання рекомендацій щодо вибору інструменту залежно від вимог проєкту.

Ink – рушій, призначений для реалізації сюжетної частини гри: діалогів, розгалужень, виборів та умовної логіки. Ink можна інтегрувати в різні типи ігрових проєктів, створюючи і літературні та графічні квести, і стратегії, і інші

тип ігор, де потрібна діалогова система. Рушій може взаємодіяти з зовнішнім кодом через програмний інтерфейс runtime, для різних середовищ доступні відовідні реалізації, зокрема C# та JavaScript. Ink є безкоштовним та відносно низький поріг входу для користувачів з різним рівнем технічної підготовки. Функціонально Ink підтримує високу варіативність наративу, змінні, умови та інші засоби реалізації складної сценарної логіки. Структура наративу в Ink описується текстовим кодом, без вузлової графічної системи історії.

Реалізовані з Ink проєкти демонструють доцільність використання рушія при роботі з розгалуженою структурою наративу, де наявні численні умови, стани героїв і локацій, а нелінійність оповіді реалізована завдяки увазі до наслідків рішень гравця. Ink використовується в різних жанрах: текстовий квест «80 Days», 2D-платформер «A Highland Song» та 3D-гра з адаптивним сюжетом «Heaven's Vault», RPG «Vampire: The Masquerade – Bloodlines 2», детективна гра «Overboard!» з можливістю багатьох проходжень через специфіку виборів.

Yarn Spinner сфокусований на реалізації діалогів в іграх, проте стабільно підтримує варіативний сюжет та відтворює різноманітні умови для подій та реплік. Сценарій у Yarn Spinner організується окремими вузлами, даючи візуальне представлення сценарію. Є безкоштовним, офіційно працює з Unity та як плагін з Godot, Unreal Engine. Робота з Yarn Spinner передбачає розуміння принципів роботи ігрового рушія та його взаємодії з діалоговою системою, особливо для реалізації складніших ігрових подій та інтерактивних сценаріїв. Доцільним є використання Yarn Spinner в відеоіграх, де діалог є лише однією з ігрових систем. Відомий приклад – пригодницька гра «Night in the Woods», реалізована в Unity: велика кількість діалогів пов'язана не тільки з сюжетом, а й з пізнанням ігрового світу.

Ren'Py – самостійний рушій для створення переважно візуальних новел, що надає гнучкі інструменти на базі мови Python. Основою роботи – текстовий сценарій, де прописують переходи між сценами, діалоги, вибори та їх вплив, умови подальшого перебігу історії. Перевага Ren'Py полягає в тому, що реалізувати проєкт можна без додаткового ігрового рушія, хоча базовий

функціонал має низький поріг входу, але налаштування повноцінної гри потребують знання Python. З Ren'Py було реалізовано одну з найбільш відомих в жанрі візуальну новелу «Doki Doki Literature Club!», що дало старт поширенню рушія як функціонального інструменту. Також було реалізовано горор-новели «Scarlet Hollow» та «Slay the Princess». В цілому більшість візуальних новел розробляється саме з Ren'Py через відсутність потреби взаємодії з додатковим ігровим рушієм, але це суттєво обмежує можливе різноманіття жанру.

Отже, проведений порівняльний аналіз інструментів дозволяє надати рекомендації щодо їх використання. Вибір інструменту варто здійснювати не лише дивлячись на складність та особливості сценарію, а й за його роллю в ігровій структурі. Ink демонструє високий рівень функціональної гнучкості та може застосовуватися для ігор з розгалуженим наративом, де рішення гравця впливають на подальший розвиток подій, реплік, зміну стані героїв та світу. Завдяки підтримці складної логіки, умов та змінних він підходить для adventure ігор, платформерів, графічних і текстових квестів та інших жанрів, де необхідно поєднувати наратив з різними механіками. Yarn Spinner може бути використаний у RPG та adventure іграх, симуляторах, розроблених на Unity, де важлива реалізація діалогів, взаємодій та умовних реплік, що мають взаємозв'язок з поточним сюжетом гри. Ren'Py доцільно використовувати для візуальних новел, інтерактивних драм та сюжетних ігор з великою кількістю текстового контенту.

Список використаної літератури

1. Роскошна А.В., Шипова М.К. Візуальна новела як засіб мультимедійної інтерпретації художнього твору // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 137-139.

2. Сурженко А.С., Вовк О.В., Манаков В.П. Застосування інструментів генеративного штучного інтелекту при розробці візуальних новел // Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті. 2026. Т. 2. С. 237-238.

3. Вовк О.В., Манаков В.П., Сурженко А.С. Управління кольором та освітленням як інструмент формування емоційного фону у візуальних новелах // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2026. Т. 2. С. 10-12.

4. The 11 Best Tools for Game Narrative Teams in 2026. Storyflow. Blog. URL: https://storyflow.so/blog/best-tools-game-narrative-teams-2026.