

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

МІЩЕНКО АЛІСА ОЛЕКСАНДРІВНА

Допускається до захисту:
в.о. завідувача кафедри
інформаційних технологій
канд. техн. наук, доцент
_____ О. В. Зелінська
«_____» _____ 20__ р.

РОЗРОБКА ВІЗУАЛЬНОЇ НОВЕЛИ
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
Кваліфікаційна (бакалаврська) робота

Керівник:
В. Ф. Комаров, старший викладач
кафедри інформаційних технологій,
к.т.н.

Оцінка: _____ / _____ / _____

(бали за шкалою СКТС/за національною шкалою)

Голова ЕК: _____

(підпис)

Вінниця 2024

АНОТАЦІЯ

Міщенко А. О. Розробка Візуальної новели. Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки», освітня програма «Комп'ютерні науки». Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2024.

У кваліфікаційній (бакалаврській) роботі досліджено поняття візуальної новели, методи створення візуальних новел, проаналізовано їх роль в сучасних умовах та можливості використання візуальних новел для популяризації ідей, освітнього процесу або просвітницької діяльності. Також в роботі надано практичний приклад розробки відеогри даного жанру.

Ключові слова: відеогра, візуальна новела, tyranobuilder, UI, візуалізація даних, візуальне програмування.

73 с., 49 рис., 55 джерело.

ABSTRACT

Mishchenko A. O. Development of a visual novel. Specialty 122 “Computer Science”, educational program “Computer Science”. Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, 2024.

The qualification (bachelor's) thesis investigates the concept of a visual novel, ways of visual novel development, analyzes their role in modern circumstances and the possibilities of using visual novels for popularizing ideas, educational process or activities. The thesis also provides a practical example of the development of a video game of this genre.

Keywords: video game, visual novel, tyranobuilder, UI, data visualisation, visual programming.

73 p., 49 pict., 55 sources.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	5
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГОР ТА ВІЗУАЛЬНИХ НОВЕЛ.....	12
1.1 Теоретичні основи інтерактивних ігор та візуальних новел	12
1.2 Особливості дизайну та підходи до розробки візуальних новел	22
1.3 Огляд рушіїв для розробки ігор жанру “візуальна новела”	28
1.4 Постановка задачі.....	32
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПРОЄКТІВ У ЖАНРІ ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА	34
2.1 Огляд популярних ігор жанру	34
2.2 Огляд існуючих Вітчизняних проєктів у жанрі “Візуальна новела”	42
РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТУВАННЯ ГРИ.....	48
3.1 Визначення механік гри.....	48
3.2 Розробка сюжету та персонажів	49
3.3 Вибір візуального стилю та розробка дизайну	54
РОЗДІЛ 4 ТЕХНІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ	57
4.1 Вибір ігрового рушія.....	57
4.2 Побудова блок-схеми сюжету гри.....	62
4.3 Імплементация поставленої задачі	63
4.4 Тестування та виправлення помилок	66
ВИСНОВОК.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	70
ДОДАТОК А.....	75
ДОДАТОК Б	76
ДОДАТОК В	77
ДОДАТОК Г	78

Декларація щодо унікальності текстів роботи та невикористання матеріалів інших авторів без посилань.....	78
--	----



ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Кнопка «Пропуск попередньо прочитаного тексту» – перекидає гравця до ще нового тексту або наступного вибору.

Кнопка Історія/Беклог – окремий екран, який показує діалоги та наратив, який уже був прочитаний гравцем.

Автоматична карта рішень (Authomatic Diverge Mapping System, ADMS) – система, яка показує шлях, до якого веде рішення. Вперше була представлена в 1996 році в YU-NO: A Girl Who Chants Love at the Bound of this World.

Автоплей – автоматично продовжує діалог без втручання гравця.

Фул Спрайт (CG) – окремі частини екрану, які робляться для акценту на важливих частинах сюжету або ж для створення кульмінації.

Катсцени – анімовані частини сюжету, вони не мають тексту чи виборів.

Галерея – вкладка, де показуються усі побачені фул спрайти, катсцени, можливо бонусна інформація про персонажів.

Користувацький досвід (UX) – все що допомагає гравцю комунікувати з грою. Звідси і графічний користувацький інтерфейс (GUI/UI), який окреслює всю графіку, що на екрані.

Стиль ADV – тексти та діалоги, які розміщені в діалоговій коробці, схожій на ті, які використовуються в пригодницьких іграх.

Стиль NVL – текст та діалоги займають весь екран, зображення – у фоні.

Діалог – слова, які говорить персонаж.

Наратив – слова, які є частиною прози, це може бути внутрішній діалог персонажу, а можуть бути описи сцен і так далі.

Персонаж – “людина” всередині гри.

Оповідач – “людина” всередині гри від лиця якої ведеться оповідь.

Головний персонаж (ГГ, ГЛ, МС) – часто, персонаж поза екраном, який репрезентує гравця і часто несе роль оповідача.

Спрайт – графічна репрезентація персонажа та його емоцій у візуальній новелі.

Фон (BG) – паттерн або середовище, поверх якого з'являється спрайт і/чи текст.

Візуальні ефекти (VFX) – підсилюючі анімовані елементи на екрані, які не є персонажем, об'єктом чи середовищем.

Озвучка (VO) – у деяких новелах персонажі мають свої голос, озвучка це аудіо яке звучить від імені персонажа. Часто, це навіть не повна фраза, а просто вигук.

Фонова музика (BGM) – музика, що грає під час гри в візуальну новелу.

Насправді, видів звукових ефектів та звукового супроводу в іграх набагато більше, проте я не хочу на цьому зациклюватись.

Також є декілька визначень, якими ми будемо оперувати під час розробки

Пре-продакшн – робота над грою, яка була пророблена до початку безпосередньої розробки. Для прикладу, другий розділ цієї роботи можна вважати препродакшином. Сюди можуть входити дослідження ринку, концепт-арти, начерки скриптів, планування розробки.

Ігровий рушій (Game Engine) – програма або фреймворк, який був створений для розробки відеоігор.

Прототип – система, яка дозволяє дивитись і тестувати внесені ідеї чи корективи в гру. Прототип не обов'язково має бути комп'ютерною програмою.

Геймплейні механіки – правила та елементи, які керують поведінкою гравця.

Геймдок – високодеталізовано написана копія гри, яка показує усе, що необхідно для створення гри, до якої буде легко потім звертатися. Часто з ним ведеться також живий документ, який постійно редагується та правиться.

Продакшн – процес створення гри.

Майлстоун – значна ціль поставлена для розробки. Як приклад майлстоуну, ми можемо взяти завершення розпису сюжету чи запуск гри в ранній доступ.

Білд – версія гри, готова до тестування. Часто, кожне оновлення гри - білд - має свій номер чи назву. Як дієслово (білдити) – це написання коду, аби створити білд.

Альфа білд – рання версія гри, в якій можна тестувати її базові функції.

Баги – помилки, які не дають грі працювати як було задумано, роблять її нудною або повністю ламають її.

Дебагінг – видалення багів.

Бета білд – білд гри, де всі механіки готові, але недоступний весь контент.

Скоуп кріп – додавання нових можливостей, контенту та механік пізніше.

Кандидат на реліз (Release Candidat) – останній білд перед повноцінним запуском гри, часто останній шанс для виправлення серйозних багів та/чи помилок.

Запоручник Якості (QA) – систематичний процес виявлення багів і визначення чи підходить гра під поставлені стандарти якості.

Плейтестери – люди, які тестують гру.

Асети – все, що йде в гру: картинки персонажів, фони, звукові ефекти, музика, карти, тощо.

Вибір – варіанти відповідей чи дій, які гра дає гравцеві.

Сторі Бранч (Story Branch) – зміна нарративу в залежності від вибору гравця.

Рут (Route) – послідовність, яка створюється в момент, коли ми маємо достатньо сторі бранчів для визначеного нарративу.

Евер-Бренчінг (Ever-Branching) – вид сторі бранчу, який після кожного свого вибору ділиться на наступні. З цього виду бренчінгу починались перші візуальні новели, але вони неймовірно затяжні, більшість виборів та завершень гравець ніколи не побачить.



Рисунок 0.1 - Приклад евер-бранчу

Бренч-та-Ботлнек (Branch-and-Bottleneck) – сторі-бранчі діляться і потім сходяться знову. Такий вид бренчінгу забирає відчуття важливості рішень, але це гарна структура для багатого наративу.



Рисунок 0.2 - Приклад бренч-та-ботлнек ботлнеку

Порядок Перлин (String of Pearls) – сторі-бренчі, які відходять від основного руту, але швидко завершуються, після того як вони трошки розширились.



Рисунок 0.3 - Приклад порядку перлин

Не лінійна історія – сторі-бренчі йдуть в довільному порядку і деякі з них пропускаються.



Рисунок 0.4 - Приклад нелінійного бранчу

Прапорець – термін для моменту вибору в сторі бранчі.

Вимушений порядок гри (Enforced Playing Order) – для того, аби побачити якусь конкретну сцену чи завершення гри, потрібно виконати якусь умову, у візуальних новелах це вийти на потрібну кінцівку.

Епізодична історія (Episodic Story) – гра розділяється на декілька історій всередині сюжету, що пов'язані.

Антологічна історія (Anthology Story) – гра розділяється на декілька історій, що не пов'язані між собою.

Гарний Кінець (Good end) – завершення гри, де антагоніст виграв, досяг усіх цілей та став кращим ніж був.

Поганий Кінець (Bad end) - завершення гри, де антагоніст програв, не досяг усіх цілей та став гірше ніж був.

Геймвер (Game Over) – завершення гри, де наратив обривається і логічність сюжету не завершена. Зазвичай, гра спонукає тебе до перепроходження.

Джоук енд (Joke end) – завершення гри, де сюжет обривається, але з жартівливим наративом, часто ламають четверту стіну. Зазвичай, гра спонукає тебе до перепроходження.

Істинне завершення (True end) – завершення гри, яке вважається канонічним. Якщо в гри є сиквел, то за події минулого беруться наслідки з істинного завершення.

ВСТУП

Сьогодні ми маємо безліч інструментів для поширення інформації завдяки інтернету. Дана робота присвячена детальному розгляду можливостей, які надає сфера комп'ютерних ігор. Ми часто сприймаємо ігри лише як короточасну розвагу і аж ніяк не вважаємо їх мистецтвом, яким ігри є насправді. Їх все частіше порівнюють з кінематографом та письменництвом. Джессі Шелл [1] підкреслював, що будь-яка хороша гра складається з чотирьох основних аспектів: естетики, інноваційності, геймплею та сюжету. На основі цих слів стає очевидним, що комп'ютерні ігри поєднують у собі обидва погляди.

На підтримку цього твердження можна проаналізувати великі відомі проекти, такі як «Принц Персії: Піски Часу» або «Відьмак III. Дикий Гін». Вони захоплюють гравця через аспекти геймплею та сюжетну складову. Ці проекти стали нішовими представниками відеоігрової індустрії, завдяки вдалому балансу та сукупності вищевказаних аспектів. Особливу увагу тут треба звернути на те, що ігри, у першу чергу, отримали свою славу через атмосферу, яка підкріплювалась вищеназваними чинниками.

Вибір теми даного дипломного проекту вмотивований пошуком жанра гри, який є відносно легким у реалізації, але спирається більше на естетичну складову. Після дослідження ринку ігор було зрозуміло, що підходящим варіантом є візуальна новела. Це жанр гри, який опирається на сюжет та атмосферу, які виражаються через графіку, музику та текст. У роботі розглядаються перспективи цього жанру як інструменту поширення нашої національної культурної історії, яка замовчувалась і яку викривлювали. Такі ігри можуть бути досить лагідним відкриттям нашої культури для іноземного гравця а також цікавим нагадуванням співвітчизникам про страшні події нашої історії.

Робота є актуальною, оскільки вона розглядає сучасні тенденції розвитку колись маловідомого жанру візуальних новел. Вона пропонує уже колись озвучену в українському інформаційному просторі ідею використання цього жанру у якості ефективного інструменту для поширення потрібної інформації.

Іншими словами, актуальність цієї роботи полягає в новизні та перспективах цього жанру як інструменту розповсюдження ідей, які можуть використовуватись у освіті або просвітницькій діяльності.

Мета роботи: створення короткої гри, яка б могла відповідати усім критеріям жанру та працювала на комп'ютері. Вивчаючи теоретичні аспекти візуальних новел, я планую використати їх для проекту, зосередившись на вплив, який роблять естетика та сюжет.

Об'єкт дослідження: жанр візуальних новел.

Завданнями дослідження є розробка найбільш класичного виду візуальної новели та використання її для ознайомлення з самим жанром, демонстрації перспектив ігор такого типу в галузі.

Дослідження передбачає використання знань набутих під час навчання в університеті з таких дисциплін як основи програмування та управління ІТ-проектами.

Також передбачено проведення аналізу ринку зарубіжних та українських ігор на наявність подібних проектів. Для досягнення цілей аналізу використовуються дані найбільшого ігрового майданчику Steam, відеоресурсу YouTube, та майданчику для оцінки ігор MetaCritic. Також буде проведений аналіз ігрових рушіїв, через які можна втілити цей проект.

Виконання основного завдання проекту передбачає розробку сюжету з побудовою блок-схеми, створенню яких були присвячені заняття в рамках фахових дисциплін, а також завдяки знанням побудови та розписування історій, набутих завдяки курсу з дисципліни вільного вибору «Сторітелінг». Окремо, доведеться віднайти потрібні візуальні та звукові матеріали.

Підсумовуючи, авторка проекту сподівається продемонструвати, наскільки процес роботи над подібними проектами може бути простим, але ефективним, не лише для банальних розваг, а й для серйозних тем.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГОР ТА ВІЗУАЛЬНИХ НОВЕЛ

1.1 Теоретичні основи інтерактивних ігор та візуальних новел

У візуальних новел також є свої окремі назви для певних жанрів, але часто в них є прямі відповідники в медіа або ж ці назви вказують те, на чому концентруватиметься гра. Опустимо ці деталі, користуючись визначеннями жанрів з медіа.

Головного визначення не було дано вище, на це є свої причини, які будуть описані далі.

Патрік Галбрез [2] описував візуальну новелу наступним чином: *“Фон статичний і змінюється лише коли він [протагоніст] змінює локацію; часто вони повторюються. На екрані текст описує місце та ситуацію.[...] [Персонаж, що говорить з протагоністом] здебільшого статичний, змінюється лише поза відповідно до тексту на екрані та реакцією на події. Так само як з фоном, ці пози також часто повторюються”*.

Цей опис не є повним чи точним, він не охоплює повної картини. Візуальні новели змінилися з часів появи жанру, тому зводити їх до одного визначення не буде коректним. Заглиблюючись у предмет розмови можна натрапити щонайменше на два підвиди жанру. Старші візуальні новели оповідають переважно через коміксну композицію, новіші представники жанру роблять це через портрет персонажа, який розповідає історію – чимось схоже на театральну постановку. Ранніми роками появи жанру візуальних ігор можна вважати мангу та пригодницькі ігри.

Скоріше за все історія візуальних ігор починається з «The Portopia Serial Murder Case», рік випуску якої – 1983.



Рисунок 1.1 - The Portopia Serial Murder Case, 1983 [11]



Рисунок 1.2 - Mystery House, 1982 [11]
Очевидно з Mystery House Юджі Хорії брав натхнення

Принаймні серед тих, хто цікавиться жанром, прийнято вважати, що жанр почався саме з цієї гри. Якщо стати на позицію даної гіпотези – можна відстежити підґрунтя жанру, а саме американські пригодницькі ігри. Такі уявлення має Юджі Хорії – геймдизайнер та розробник Portopia. У інтерв'ю Retro Gamer [3] він говорив про те, що пригодницькі ігри були в розквіті і складали більшу частину наративних ігор свого часу. Тож, у намаганні представити жанр японській аудиторії, він створив Portopia. Пізніші ігри в жанрі уже візуальної новели зроблять зв'язок з пригодницькими іграми більш яскравим, адже в них гравцю потрібно буде також вишукувати різні об'єкти, спілкуватись з персонажами, використовувати знайдені об'єкти, кудись іти. Звісно, більшість візуальних новел сьогодні має досить обмежений геймплей у порівнянні з сучасними пригодницькими іграми, але мова тут не про це. Найбільша різниця між пригодою та візуальною новелою полягає у тому, що пригодницькі ігри тримають фокус здебільшого на головоломках, аніж на сюжеті.

Проте, це не означає, що ці два жанри не можуть поділяти окремі елементи свого дизайну. Через те, що пригодницькі ігри – це послідовність головоломок, які потрібно вирішити гравцеві, їх дизайн вимагає уважного підходу де кожен аспект гри працює на єдине завершення. Наратив для таких ігор відіграє роль контексту для головоломок, які зустрічає гравець, при цьому визначаючи логіку достатньо послідовну, аби гравець мав змогу здолати усі перешкоди та вирішити усі завдання.

Незважаючи на все вищесказане, найголовнішою складовою впливу на гравця пригодницьких ігор була естетична частина гри – візуал. Виклик, який вони кидали, був у спостереженні за статичною картинкою і використанні частин наративної історії аби пройти далі в грі. З точки зору геймплею, композиція мала приховати потрібні предмети настільки, наскільки можливо, аби їх потрібно було шукати і, водночас, мати можливість знайти. З точки зору наративу, візуальна складова мала не лише бути доцільною для сюжету, а й додавати розуміння подій так, аби гравець їх розумів. Інакше, у гравця не буде навіть можливості бути готовим до подій, які будуть пізніше в грі. Не дивно, що усі ці моменти можна побачити в Portopia, де гравець аналізує сцену вбивства (див. Рис. 1.1), щоб знайти підказки, які, окрім іншого, допоможуть з наративом.

В той час як візуальні новели повільно витісняли головоломко-центровані ігри на догоду сюжету, весь «фундамент» подібних ігор тримався цілої композиції, у тому числі візуальна складова. Варто відмітити, що ігри на кшталт Portopia – Famicom Tantei Club, Mindseeker – використовували підхід «один спрайт на фоні», через який зараз є знаваними саме візуальні новели. Пригодницький жанр так не спонукав цьому підходу, як це роблять візуальні новели. Спрайти персонажів не рухались фоном, не намагались імітувати рухи, аби показати дію. Такого не було аж до виходу Tolimeki Memorial's, але про неї нижче. Тож, ранні візуальні новели широко використовували стратегію уникання спрайтів взагалі. У тих візуальних новелах розповідали історію не через набір асетів, які розроблялись окремо один від одного, а через окремі панелі. Подібно до манги, кожна панель була створена як єдине ціле: кут спостереження, форма та інші візуальні елементи збирались до купи, аби створити якусь конкретну сцену чи настрій.

До прикладу, сцена з Snatcher, яка зображена на рис. 1.4, була створена для формування відчуття напруги та захоплення. Динаміка, кут огляду, через який гравець спостерігає композицію, дає відчуття напруги не лише через фокус на зброї, а й через те, що ціль для вистрілу ніби за кадром. Вираз обличчя Джиліана Сіда (мужчина з пістолетом у кадрі) лише підсилює напругу. Персонаж виглядає

так, ніби вистріл уже відбувся. У той же час, сцена Metal Slader Glory побудована так, аби глядачі нею насолоджувались, розслабились. Йошіміру Хоші – головний дизайнер гри, відокремлює архітектуру негативним простором, даючи однаковий фокус і на місто і на героїню. Також, він надав Азусі (дівчина у кадрі) активну позу, вона випромінює енергію та позитивне захоплення, таке ж, яке має бути й в гравця. До того ж кут зору спонукає глядачів дивитись вгору одночасно на Азусу і на краєвид.



Рисунок 1.3 - Metal Slader Glory, 1991; [11]



Рисунок 1.4 - Snatcher, 1994 [11]

Як би там не було, візуал обох зазначених ігор не дозволив би використовувати методи, які присутні в візуальних новелах, що вийшли пізніше. Художник не міг змінювати персонажів між сценами і навіть у відомих спробах це зробити він зтикався з цілком логічними лімітами. Персонаж міг виникнути не під тим кутом, або мати неправильні кольори відносно середовища, в якому вони були. Така ж історія була зі зміною фонів між кадрами. Фон міг не відповідати розмірам персонажу чи його позі.

Замість зміни асетів між сценами, що пізніше буде використовуватись у створенні візуальних новел, ранні новели покладались на послідовність кадрів, що було дуже схоже на концепцію манги. Можливо, таке порівняння не є дуже влучним, але автор та теоретик коміксового мистецтва Скот МакКлауд[4] вважав, що такий послідовний сторітелінг є однією з визначних рис коміксів та манги.

Його теорія полягає в тому, що ключ до розуміння використаних цілісних композиційних рішень закладена в розумінні того, як ці панелі зображень і тексту пов'язані і що саме ці зв'язки (переходи панелей – дослівний переклад його слів) розповідають читачу про історію. Деякі з цих переходів включають в себе такі: момент-до-моменту – бачимо як час між панелями минає; об'єкт-до-об'єкту – панель одного персонажу переходить до панелі з іншим; аспект-до-аспекту – панель одного краєвиду чи оточення переходить у інше. Але виокремлені категорії не такі важливі. Важливо те, що ширший огляд на такі переходи відіграє визначну роль у розумінні історії, яку гравцю намагаються подати.

Десь між цим усім можна розташувати ранні візуальні новели. За аналогією з мангою і коміксами, візуальні новели також покладаються на комбінації тексту та візуалу, аби створити наратив. Таким чином, деякі частини сторітелінгу відбуваються в візуальній складовій, адже лише одного тексту не достатньо, аби надати потрібного контексту сюжету. Це не обов'язково примушує ранні візуальні новели вдаватися до методів наративу як у манзі, але візуальна складова цих ігор побудована саме так. Вони настільки схожі, що аналогії не можливо уникнути. Отже, якщо звернути увагу на ранні візуальні новели – можна побачити вищеописані види переходів між панелями. Наприклад: *Jesus: Kyoufu no Bio-Monster*[5] з переходом аспект-до-аспекту між прицілюванням та персонажем, що веде космічний корабль; *Moving Adventure Psy-O-Blade*[6] з декількома переходами від сцени-до-сцени, аби показати як персонаж мандрує; *Policenauts*[7] з переходом об'єкт-до-об'єкту, що додає динаміці розмові.

Перехід панелей – не єдиний маневр запозичений ранніми візуальними новелами з манги. Суб'єктивні лінії руху з'являються у "*Dennou Tenshi*" внизу – як і манга, візуальні романи представляють рух подібними способами. Серед усіх технік, які ранні візуальні новели позичили у манги, переходи між панелями виявилися найкориснішими.

Якщо говорити про історію візуальних новел, неможливо оминати дейтинг симулятори. За визначенням дейтинг-симулятор – це гра, де головною ціллю є

потрапити в романтичні стосунки з персонажем. Незважаючи на величезну схожість більшості представників жанру з візуальними новелами, в них використані різні принципи нелінійності сюжету.



Рисунок 1.5 *Dennou Tenshi: Digital Ange*, 1993 [11]

Проте, навіть з урахуванням факту, що дейтинг-симулятори та візуальні новели є різними речами, важко не помітити вплив перших на останні. Це ускладнює можливості легко віднайти початок жанру дейтинг-симуляторів. В рамках дослідження вдалося знайти досить велику кількість статей про структуру дейтинг-симуляторів і їхнього місця в Японському культурному та економічному контексті, але не знайдено жодної публікації, яка б чітко відстежувала історію жанру. Можливо такий пошук видався не надто вдалим через небажання автора досліджувати детально жанр з виразним порнографічним корінням[8]. В цілому, така невелика кількість матеріалу може свідчити і про відсутність якоїсь визначної головної події, яка б могла вважатись початком історії цього жанру. Досить велика кількість ігор інших жанрів, наприклад, різних стратегій[9] чи ранніх візуальних ігор[10], додали до розвитку дейтинг-симуляторів щось важливе. Єдине, що має сенс зазначити тут – гру, яку гравці позначили як ту, що стала першим популярним дейтинг-симулятором: Konami's Tokimeki Memorial. Це точно не була перша гра свого роду, наприклад, NoRiKo[12] мав багато ознак дейтинг-симулятора ще за п'ять років до виходу Tokimeki. Можливо, навіть, Tokimeki була створена за мотивами NoRiKo.



Рисунок 1.6 No Ri Ko, 1988; [11]



Рисунок 1.7 Tokimeki Memorial, 1994 [11]

Хай там що, Tokimeki Memorial не просто зробила жанр відомим, вона встановила стандарт, до якого будуть звертатись усі подальші дейтинг-симулятори. Ось короткий список того, що увійшло в тенденції з Tokimeki Memorial:

- концентрація більше на реалістичних, буденних, знайомих більшості подіях, аніж на фентезійних;
- ідея збору колекції романтичних інтересів;
- геймплей, який будується на простому виборі, як от, куди піти чи що сказати, з набором готових відповідей;
- визначальне значення зазначених простих виборів на те, з яким персонажем протагоніст/ка буде в романтичному ключі в кінці гри, а також на те, який наратив отримає гравець.

Найбільш вагомий вплив відбувся завдяки візуальній складовій Tokimeki, що можна відслідкувати в естетичній складовій пізніших візуальних новел. Через те, що гра дала гравцеві можливість обрати будь-яку героїню і, теоретично, піти будь-куди, стара “панельна” концепція більше не працювала. Хоча Tokimeki використовує старі концепції через раз, це вже дуже далеко від розглянутого вище. І це був рух у більш цікаву сторону, але проектування цілої гри навколо такого концепту було би важким і, ймовірно, вичерпало б обмеження пам'яті, яка була доступна на той момент. Можна взяти до уваги, як підтвердження

спостереженню те, що гра Metal Slader Glory довела до меж технічні можливості Famicom з таким типом дизайну. Обхідні шляхи в рамках сюжету були просто неможливими. Всі персонажі гри відвідують одну й ту ж саму середню школу, і деякі з них навіть вчаться в одних класах з головним героєм.

Таким чином, компанія Konami, не здатна створити унікальні зображення для кожної ситуації, з якою може зіткнутися гравець, вирішила створити загальні ресурси, які можна було замінити в залежності від ситуації. Фони представляють загальні місця, такі як "бібліотека школи" або "акваріум", а не конкретні частини цих місць. Так само персонажі, які не населяють ці простори, а просто стоять перед ними. Вони можуть лише змінювати свої вирази обличчя і, у кількох випадках, свої пози. Хоча цей стиль не міг представити органічний світ, він, тим не менш, відповідав потребам гри. Не лише будь-який персонаж теоретично міг населяти будь-який простір у грі, але вони також могли виражати себе такими способами, якими раніше не могли. Коли старші візуальні новели могли представити лише кілька різних виразів на кадр, спрайти Tokimeki дозволили Konami створювати аж до шести виразів обличчя на кожного персонажа.



Рисунок 1.8 – Tokimeki Memorial,
спрайти для Меґумі [11]

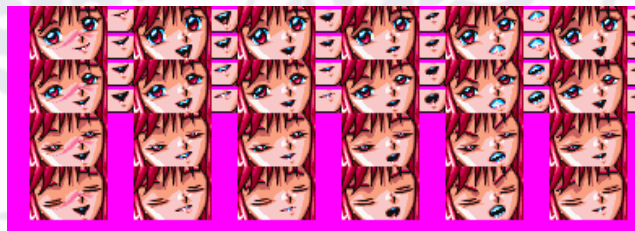


Рисунок 1.9 – Tokimeki Memorial,
спрайти для Шіорі [11]

Це рішення, а саме модель «спрайт поверх фону» зробила візуальні новели відомими. Багато гравців порівнювали досвід гри з переглядом аніме чи читанням манги. Гравці були правими у певну міру, але доцільніше порівнювати візуальні новели з театральною виставою, у якій глядач бере участь. Омар Елаасар зазначив у "Theatre, Artifice, and the Flawed Emulation of Cinema", що театральні постановки ігри не намагаються показати свої події як абсолютну реальність, що є більш притаманним іграм класу AAA, натомість, вони йдуть в

одному напрямку. Вони досить абстрактні і дають гравцеві враження, ідею якогось досвіду. Візуальні новели допомагають поєднати зусилля гри та гравця, де останній надає дію, а перший – результат цієї дії. Для розуміння, Елаасар класифікує такі ігри як Outrun 2, Final Fantasy IX та Black Knight Sword як театральні постанови.

Якщо повернутися до цитати, з якої розпочався розділ, можна побачити, що візуальні новели здебільшого вписуються у визначення. Досить рідко можна побачити щось безпосередньо в таких іграх. Дії виражаються через базові жести (якщо взагалі виражаються), а середовище навколо лише показує ідею місця, а не саме місце. Компромісом тут є те, що, хоча візуальні романи вже не можуть кадрувати сцену для створення конкретного ефекту, вони спонукають гравця підходити до сюжету так, як цього не робили ранні візуальні романи. Причина в тім, що речі лише намічені, гравець має простір, який він потребує, щоб скласти історію так, як йому здається вірним. Це досить далеко від того, щоб спостерігати за розвитком сюжету пасивно. Завдяки цьому гравець стає активним учасником, заповнюючи прогалини, які або історія, або візуальний елемент залишають порожніми.

У разі Metal Slader Glory та Katawa Shoujo, незважаючи навіть на те, що перша гра є досить екстремальним прикладом – Metal Slader Glory тиснув на NES до їхніх лімітів, було досить мало спроб збоку розробників повторити таку анімацію. Тим не менш, стратегії, які вони використовують для зображення дій, свідчать про те, як візуальні романи представляли візуальну дію. В них мало абстракції; візуальні елементи більш-менш точно відтворювали те, що вони зображували. Хоча це може бути лише статичний знімок, ніколи не виникало невизначеності щодо того, що відбувається на кожному кадрі. Крім того, візуал був спеціально спроектований навколо дії, що означало, що воно повинно було враховувати будь-яку дію, яка не була лише статичним знімком.



Рисунок 1.10 – Metal Slader Glory, 1991 [11]



Рисунок 1.11 – Katawa Shoujo, 2012 [11]

У Katawa Shoujo можливостей було менше. Натомість, розробники показали дію простішим шляхом для візуальних новел. Персонажі дивляться вниз екрану, або спрайти швидко змінюються, аби показати дію, наприклад, рух волоссям. Ці дії збігаються з певним рядком тексту, який надає контекст про поточну ситуацію. У будь-якому випадку, гра лише натякає на те, яка дія відбувається, і, як демонструє Katawa Shoujo, ці натяки можуть бути занадто абстрактними для самостійного розшифрування. Гравець має використовувати комбінацію тексту і візуальних зображень, щоб тлумачити те, що вони бачать. Звісно, Katawa Shoujo може бути досить екстремальним прикладом, як і Metal Slader Glory. Коли дівчата з Yamaku High School дуже виразні, персонажі в Ame no Marginal[13] та Amnesia: Memories[14] в порівнянні з ними відчутно непоказні. Проте всі три гри опрацьовують дії своїх персонажів однаково: натякають на те, що дія відбулася, а не відтворюють її.

Розглянуте не означає, що пізні візуальні романи не експериментували зі своєю формою. Навпаки, деякі візуальні романи дійсно нагадують перегляд аніме чи читання роману. Sakura Taisen та Revolutionary Girl Utena: Itsuka Kakumeisareru Monogatari, два візуальні романи для Sega Saturn, з усіх сил намагаються представити себе як аніме. Перша досягає ефекту, кадруючи знімки так, щоб вони виглядали як класична анімація на 24 кадри в секунду; друга –

робить розрізи між кадрами, щоб імітувати кінематографію. Навіть поза цими прикладами можна побачити багато візуальних романів, які використовують ті ж тактики що і в манзі, завдяки яким відомі їхні попередники. Де театральні ефекти недостатні, вони зображують дуже конкретну сцену, кадруючи та нахиляючи її таким чином, щоб досягти певного ефекту. Але як у межах окремих ігор, так і в жанрі в цілому, кадри у стилі манги – це виняток, а не правило. Театралізований спосіб комунікації залишається домінуючим для сучасного візуального роману.

В роботі досить коротко розглянуто те, яким чином розвинулась і до чого дійшла гра в жанрі візуальної новели, тож буде неправильним вважати, що події, що відбуваються в жанрі, обмежуються вищезазначеним. Важливо, що визначено чітке поняття, що візуальна новела це жанр гри, що передає наратив історії за допомогою візуальних маневрів і текстового супроводу, які допомагають гравцеві бути частиною сюжету, кінець якого часто визначає він сам.

1.2 Особливості дизайну та підходи до розробки візуальних новел

Розглянемо особливості дизайну візуальних новел у цьому розділі більш детально, базуючись на тому, що було написано вище.

Отже, умовно можна поділити особливості дизайну візуальних новел на сім категорій: текст, графіка, музика, сторі-бренчі, взаємодія персонажів і світу, анімація та візуальні ефекти. Основоположною частиною жанру можна виділити три з них, це: текст, графіка та сторі-бренч. Їм слід приділити особливу увагу.

Візуальні новели переважно базуються на текстовому контенті. Це можуть бути діалоги між персонажами, описи сцен та подій, розмірковування героїв тощо. Важливо, щоб текст був добре написаний, цікавий для читача та відображав характери та атмосферу гри. Крім того, текст повинен бути добре організований і структурований, щоб гравець міг легко розуміти сюжет та події.

Про текстову складову візуальних новел я хочу поговорити на прикладі гри Doki Doki Literature Club (DDLC). Це дейтинг-симулятор, і як ми розібрались, він

не зовсім є чистою візуальною новелою, проте цей твір дуже гарно підходить для того аби показати наскільки цікаво і захопливо можна зробити гру в такому досить специфічному жанрі. Сам сюжет цієї гри не лише центрується на словах, а й використовує їх для базування сюжету, де нам доводиться «писати» поему, аби полонити серце героїні, що припала до душі. Окремо, у цьому представнику жанру важливі не лише текстові прийоми наративу, які потім перетворили гру на трилер, але достатньо вагомі, аби згадати їх тут.

У цій грі яскраво виражені основні прийоми написання тексту в візуальній новелі. Не дивлячись на те, що в назві жанру присутнє знайоме визначення «новела», і яке змушує вважати, що гра буде написана в стандартно-літературних правилах, візуальні новели давно вивели свої прийоми письма за рамки, а DDLG вивела їх на новий рівень. Отже, сьогодні, такі ігри використовують наратив від першого лица, а не третього, як на це натякає визначення новели, а також показує події лише з перспективи головного героя.

Додатково, для розуміння подій через частини наративного тексту і тексту діалогу, наративну частину пишуть без лапок, тоді як діалоги, в основному, пишуть в лапках та іноді курсивом.

Тепер, очевидно, що візуальні новели часто супроводжуються ілюстраціями та графікою, які допомагають візуалізувати події та персонажів. Це можуть бути портрети персонажів, фони сцен, ілюстрації ключових моментів сюжету, тощо. Важливо, щоб графіка була якісною, привабливою та відповідала стилістиці гри. Вона також повинна доповнювати текстовий контент і допомагати гравцеві краще відчувати атмосферу гри.

Сила візуальної привабливості у медіа, такому як візуальна новела, на пряму впливає на сприйняття контекст її користувачів, оскільки під час гри гравці опираються на кольори і емоцію персонажа на екрані [15]. Наші емоції частково залежать від лиця персонажа в дії, розуміння контексту від стилістики, яка виражається через антураж та одяг. Джеймс Елкінс [16] казав, що будь-яке візуальне зображення може бути інтерпретоване і пов'язане з увагою та пам'яттю людини, як користувача.

Специфіки візуального стилю, як описано вище, часто несе в собі наступне правило: головний герой та персонажі не вписані в фон, вони знаходяться поверх нього. У той час картинка позаду є нарисом якогось середовища з кута, який знаходиться на рівні очей головного героя. Персонажі не зображуються з такого кута огляду. Іноді, головний герой зображується поверх фону, у текстовому боксі знизу. Це не частий прийом у візуальних новелах.

Окрема увага також є до CG картинок, які по суті є повноцінною ілюстрацією, за винятком того, що там не зображені усі події, які виражаються текстом, але вони створюють описаній події додаткового шарму та значимості.

Як приклад у підтвердження цього, розгляньмо знову DDLС, де візуальна складова створювала саспенс. З самого початку гри, завдяки візуальним ефектам гравці розуміли, які слова в поемі якій дівчині подобаються, саме через візуальну складову нам показували глічі, маленькі деталі, які насторожували і в результаті доводили до дрижаків.

Тема, яку було оглянуто найменше це сторі-бранчі. Було виявлено, що існує чотири види сторі-бранчів. Часто бранчі поєднують між собою, у більшості з нелінійною історією.

Як було описано, сторі-бранч - це структура в візуальних новелах, де сюжет може змінюватись, залежно від прапорців, до яких дійшов гравець, та рішень які він прийняв. Це дає можливість використовувати нелінійний сторітелінг, що дозволяє гравцю впливати на напрямок сюжету і кінець гри.

Окремо від сторі-бранчів існують різні види прапорців. Отже, виділяють три таких види. Великий прапорець, це значуща сюжетна зупинка, вибір на якій впливає на хід сторітелінгу і, потенційно, завершення гри. Часто, такі включають у себе надважливі моменти в наративі, наслідки яких можуть бути не одразу. Маленькі прапорці це менш важливі точки вибору в сюжеті, які впливають на одну конкретну сцену чи один момент у діалозі, без драматичних змін у сюжеті чи сторітелінгу. Ще виділяють паралельні прапорці, у візуальних новелах такі з'являються, коли історія ділиться на декілька розвитків, які не мають значних змін у сюжеті, лише зміна локацій чи персонажів. Гра Skyrim IV є цьому

прикладом, у першій сцені гри нам потрібно обрати між двома персонажами. Гра тоді розходиться в сторітелінгу, але в тому чи іншому випадку ми потрапимо в одні і тіж обставини, незалежно від того, який персонаж був обраний на початку. За цим же принципом це працює у візуальних новелах.

У підході зі сторі-бранчами, які використовуються в майже усіх відеоіграх, але їх найяскравіше показано у візуальних новелах, є свої значні переваги і мінуси.

З переваг це однозначно перепроходжуваність. Сторі-бранчі заохочують гравця перепройти гру декілька разів, аби побачити усі завершення гри, подивитись, як який вибір вплине на сюжет. Іншим плюсом є воля гравця, вона досить умовна, але навіть така умовна свобода, створює відчуття незалежності від наративу, особливо в найновіших візуальних новелах, де використовується штучний інтелект, аби гравець міг писати свої варіанти відповідей. Ще великою перевагою є глибина та комплексність сюжету, сторі-бранч додає їх у сторітелінг, дозволяючи персонажам рости та розвиватись, окрім того це дозволяє робити сильні повороти сюжету.

З недоліків називають підтримку цілісної структури розробником, досить тяжко розібратися в сюжетних лініях і наслідків цих ліній для сюжету; є проблеми з балансом: зробити перевантаженість великими прапорцями чи розмити події маленькими. Також є проблема в тому, скільки часу йде на розпис таких сторі-бранчів.

Які б недоліки не були визначені, сторі-бранчинг це фундаментальний аспект візуальних новел, без якого цей жанр так і залишився б пригосницькою грою.

Досить примітивними є інтеракції персонажів у такому жанрі ігор. Уся свобода гравця схиляється до одного вибору між декількома опціями в діалозі з персонажами. Тим не менш, ці інтеракції відіграють надзвичайну роль у методах впливу на гравця. Більшість з цих методів підтримуються музичним супроводом чи ефектами та візуальною складовою. Досить детально були оглянуті візуальні складові новел, тому такі частини як музика та інтеракції персонажів можуть

бути об'єднані в одну тему, зокрема тому, що особливості музичного саунд дизайну не відрізняються від дизайну музики інших жанрів відеоігор чи кіно, звісно, з деякими відмінностями.

Діалоги в візуальних новелах діляться на два типи: персонаж-до-персонажу і діалог гравця.

Персонад-до-персонажу, це діалоги, які відбуваються між неігровими персонажами, тобто, з не головними героїями. Такий вид діалогу сприяє розвитку персонажів, це один з методів наративу, через який ознайомлюють гравця з сеттінгом, тобто антуражем подій, правилами світу, в якому опинився чи живе головний герой, або ж навпаки, наповнити світ якимись особливостями, зробити його живим. Це робиться через згадки про історію світу, флору чи фауну і в цілому будь-що, що може зробити історію більш об'ємною, глибшою та цікавішою. Зокрема, так робили в грі Demonheart[17], де вся побудова світу і його правила пояснювалась через діалоги персонажів.

Діалог гравця це діалог між грою і головним персонажем, вибір, де гравець вирішує куди піти і що сказати поза безпосереднім діалогом з персонажем. Такі вибори більш імерсивно та імперативно показують світ, часто ці вибори впливають не лише на сюжет але й на взаємовідносини з персонажами. Неймовірно це було розкрито в грі Gwent: Rogue Mage[18]. У цій грі домінуючим жанром є карткова колекційна гра, проте методи комунікації в ній використовуються з жанру візуальних новел, це дає відчуття гравцю, ніби він бере участь у події старої книги. Він – гравець- часто робить вибір куди піти та що зробити, це наповнює світ новими подіями і збагачує досвід, який гравець отримує від гри.

Музичний супровід у візуальних новелах дуже обмежений, найбільш виразно це показано в WitchesxWarlock[19]. Окрім фонові музики у грі присутні вигуки – це часткове озвучення персонажів. Вони не повторюють того, що говорить герой, проте передають настрій фрази та інтонацію. У грі Amnesia: Memories[14] присутня повна озвучення, часто у студій нема на це грошей, але в японських проектах все ж превалюють щонайменше вигуки та щонайбільше

повне озвучення. Іноді в візуальних новелах присутній саунд-дизайн, але часто лише при наявності візуальних ефектів чи для передачі дії, як наприклад, коли в текст боксі прописано, що відкрились двері ми можемо почути скрип дверей. В великих та дорогих проектах, як вищезгадана *Amnesia*, звуки присутні навіть у кліках.

Окрім описаних особливостей в різних частинах гри існують варіанти підходів до розробки. Візуальна новела це жанр з акцентом на сюжеті, тому всі підходи йдуть від того, що історія собою передбачає і який досвід хоче передати.

Отже, на основі дослідження візуальних новел на українському сайті-архіві Anivisual, було виділено чотири підходи до розробки. Найпростіший це лінійний підхід. Він використовується для розповіді статичних, добре пропрацьованих історій, де розробник, як автор, має повний контроль над плином сюжету. Такий підхід має за собою структуру лінійного сюжету, де гравець переживає історію від початку до кінця без будь-якого внеску в неї. Такі ігри можуть відчуватися дещо статичними, але у гарних представників цього жанру є можливість дати ім'я головному герою, іноді навіть розширити геймплей до міні-ігор чи кастомізації головного героя.

Багатовідгалуджевий підхід базується на евер-бранчі. Сюжет таких ігор передбачає в собі багато різних ситуацій і завершень гри, даючи гравці відчуття найбільшої свободи з усіх підходів. Цей підхід включає в себе кілька різних сюжетних гілок, кожна з яких представляє собою різні варіанти розвитку історії залежно від рішень гравця.

Маловаріативний підхід – це підхід до побудови сюжету та новели, де може бути багато виборів, але вплив на гру від них незначний. Очевидно, що такі ігри часто беруть собі за основу бренч-та-ботлнек сторі бренч, який має вагомий недолік у собі: він забирає вагу рішень. Проте, такий підхід допомагає створити багату, довершену історію з відчуттям того, що гравець приймав у ній вагому участь.

На останок, комплексний підхід. Часто, він поєднує різні стилі та методи бренчів для створення складних та багат шарових історій. За основу там,

очевидно, береться нелінійний бренчінг. Цей підхід надає розробникам гнучкість у створенні інтерактивних історій з різними рівнями складності та варіативності, це створює неймовірну історію, але вона є найбільш складною у виконанні і при написанні сценарію.

1.3 Огляд рушіїв для розробки ігор жанру “візуальна новела”

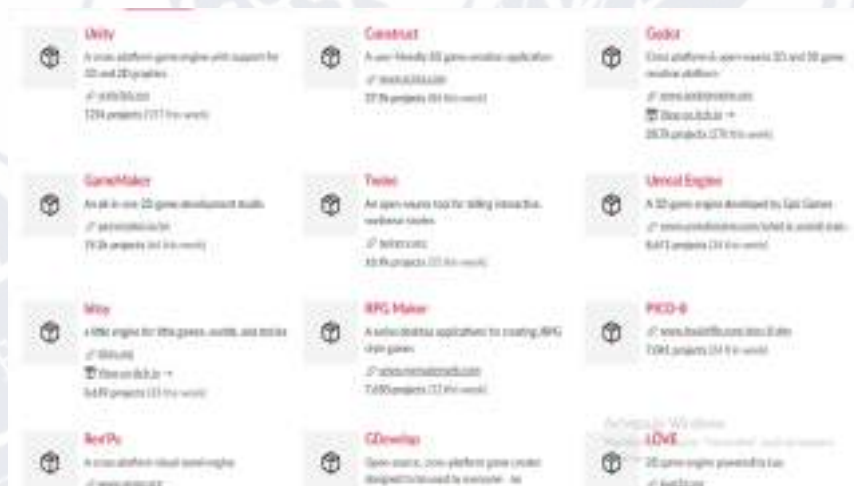
Цей пункт присвячений рушіям комп’ютерних ігор – програмним забезпеченням або набором інструментів, які розробники використовують для створення ігрових проектів – завдяки яким спільнота розробників може створювати візуальні новели.

Досліджено дві платформи, а саме SteamDB[20] та itch.io[21]. За запитом “What are games built with and what technologies do they use?” були видані результати відповідно до яких найбільш популярними були Unity, GameMaker: Studio, Ren'Py, Godot, Construct. Ці рушії є висновком поєднання двох результатів пошуку. Окремо ще виділяють Tyranobuilder та Visual Novel Maker – ці дві програми існують винятково для створення візуальних новел і нічого більше.



Engine	Count
Unity	43887
Unreal	12280
GameMaker	4534
RPGMaker	3047
PyGame	2394
RenPy	2330
Godot	1289
XNA	1012
Cocos	697
Adobe AIR	441

Рисунок 1.12 – Перші 10 результатів пошуку на SteamDB



Engine	Count
Unity	1294 projects (117 this week)
Construct	2779 projects (84 this week)
Godot	2873 projects (127 this week)
GameMaker	1736 projects (81 this week)
Twine	1516 projects (121 this week)
Unreal Engine	6471 projects (114 this week)
Wing	1647 projects (11 this week)
RPG Maker	7485 projects (127 this week)
PyKDE	1704 projects (14 this week)
Ren'Py	1704 projects (14 this week)
GDScript	1704 projects (14 this week)
Visual Novel Maker	1704 projects (14 this week)

Рисунок 1.13 – Перші 12 результатів пошуку на itch.io

Деякі з цих програм є безплатними і вимагають лише згадку рушія в грі, деякі платні. Розгляньмо кожен перерахований рушій з найпопулярніших для

створення ігор.

Отже, всього нараховано сім рушіїв, для аналізу. Варто додати, що вищезазначений Unity - програма, що має неймовірно великий потенціал, і в контексті створення візуальної новели розглянуться окремі асети, безпосередньо Fungus.

Сам по собі Unity[22] це рушій, який може створювати ігри. Це багатоплатформовий інструмент, який допомагає створити мультиплатформові ігри, для нього неважливі питання графіки, адже він справляється з дво- та тривимірною графікою, також він дає можливість створювати ігри на платформи віртуальної чи доповненої реальності.

Fungus[23] – це асет для Unity, який дозволяє робити адвенчер ігри та візуальні новели. Його прямим конкурентом є Adventure Creator, на якому теж можна робити візуальні новели, але виходячи з назви це не є його головним призначенням. Основною перевагою Fungus є те що він безкоштовний та не вимагає вмінь програмування. Також присмним плюсом є безкоштовний та відкритий код.

GameMaker: Studio (Гейммейкер) [24], аналогічно до Unity, Гейммейкер має можливість створення кросплатформених ігор, а свою славу заслужив через легкість в освоєнні.

У рушія є свої, досить значимі, недоліки, наприклад, рушій обмежений в функціоналі, порівняно з іншими рушіями, особливо, якщо ціль створити гру в 3D. Також рушій надає свої асети для розробки гри, що корисно для початківців, але в подальшій перспективі, шкодить свободі креативу. Зокрема обмеження є і в мові програмування, яку використовує рушій – GLM, ця мова дуже приємна для людей, що малознайомі з програмуванням, але це також обмежує контроль над кодом для розробника. Також рушій є погано оптимізованим, а для експорту гри потрібно оплатити підписку.

Напротивагу вищесказаному, рушій досить доброзичливий до початківців через зрозумілий інтерфейс і можливість напряму відкривати потрібні картинки в програмі, часто непотрібно ніяких навичок програмування. Технологія драг-

енд-дроуп (drag-and-drop) дозволяє досить швидко зробити гру, а велике ком'юніті підтримує один одного і допомагає порадою.

Ren`Py(Ренпай)[25] це найвідоміший рушій для створення візуальних новел. Він абсолютно безкоштовний, має велике ком'юніті, базується на мові Python, на досить базовому його рівні. Для візуальних новел це досить хороший варіант, проте він також має свої обмеження в плані механік, він не має двох можливостей реалізувати будь-що, що виходить за рамки розуміння візуальної новели, також рушій дуже обмежує можливості до анімації, знищуючи оптимізацію майбутньої гри.

Звернемось до рушія Godot[26]. Низький поріг входу, так само як і в попередньо оглянутих рушіях, теж є перевагою Godot, зокрема з попередниками його об'єднують кросплатформеність готового продукту, безкоштовний доступ та відкритий код і активне ком'юніті. З недоліків, цей рушій має теж багато збіжностей з уже оглянутими, такі як обмежені можливості графіки, погана оптимізація самого рушія, обмежені можливості для створення більш комплексних ігор, але найбільшим недоліком є те що ком'юніті Godot активне, але мале.

Конструктор (Constructor)[27], безпосередньо його третя версія, найновіша на даний момент, це рушій має такі переваги, як відсутність необхідності знання програмної мови, постійна підтримка розробника, проте Конструктор не є безкоштовним, точніше його безкоштовна версія не дає експортувати гру, він не дає можливості робити кросплатформену гру і не підходить для великих проектів. Тож, якщо мислити від протилежного, для невеликого некомерційного проекту, який розрахований лише на гравця персонального комп'ютера Конструктор – непоганий варіант, але в більшості пунктів він програє програмам, які ми оглянули раніше.

Тайран (Tyranobuilder) це найпростіша програма з усіх перерахованих[28]. Вона має технологію драг-енд-дроуп, не потребує навичок програмування і в цілому має досить низький поріг входу. Це платний рушій, але найдоступніший з усіх перерахованих, досить легко експортувати фінальний продукт. З недоліків

це необхідність додатково встановлювати ресурси, хоча їх легко знайти, та незручність керування та встановлювання зв'язків сторіброчу, так як програма використовує підхід більше схожий на презентацію. Окрім цього, без навичок кодування не вийде додати особливих можливостей, але для візуальної новели в класичному її розумінні цього достатньо.

Візуалмейкер (Visual Novel Maker)[29] це теж один з рушіїв розроблених винятково для створення візуальних новел. Його особливостями є підтримка Live2D, що взагалі і зробило рушій популярним, вбудований локалізатор – це теж перевага, яку ми бачимо вперше серед перерахованих рушіїв. Також, рушій надає можливість легкої анімації об'єктів без шкоди оптимізації. Програма дозволяє створювати кросплатформ ігри та надає безкоштовний пакет асетів. Найбільшим мінусом рушія є його ціна, яка поки що перевищує усі попередньо оглянуті, проте цей рушій – разова покупка.

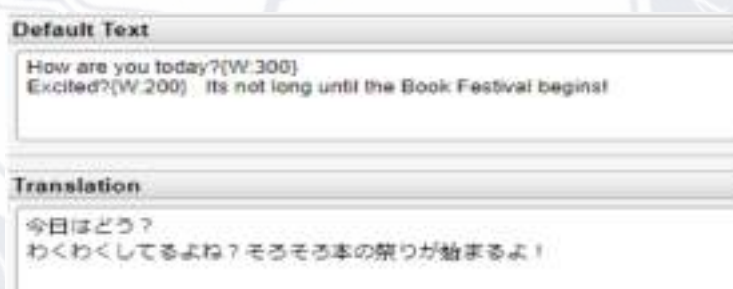


Рисунок 1.14 – Visual Novel Maker, приклад вбудованого перекладу

Як висновок, аналізуючи всі існуючі рушії візуальних новел, зрозуміло, що цей жанр гри є дуже доступним і простим для розробки. Багато програмних інструментів надають можливість кросплатформеного розроблення, що означає, що можна створити свою власну гру, яка працює на різних платформах, таких як комп'ютери, смартфони та планшети, без значних зусиль.

Це важливо, оскільки воно розширює аудиторію гри та робить її більш доступною для гравців. Проте, не зважаючи на цю доступність, багато з цих програм мають свої обмеження. Це може означати обмежену функціональність або обмежені можливості розробки гри. Це може бути обмеження в графічних

можливостях, анімації, можливостях інтерактивності або інших аспектах, які можуть обмежити творчість та потенціал гри. Однак, одним із великих плюсів цих програм є те, що багато з них доступні безкоштовно або за дуже невелику плату. Це може бути дуже привабливо для початківців або для тих, хто не готовий ризикувати великими сумами грошей на початку свого шляху в розробці ігор.

1.4 Постановка задачі

Отже, задача дипломної роботи полягає у створенні короткої гри, яка відповідала б усім критеріям жанру та працювала на комп'ютері. Вивчаючи теоретичні аспекти візуальних новел, планується зосередитись на впливі, який роблять естетика та сюжет.

Іншими словами завданням є розробка найбільш класичного виду візуальної новели та використання її для ознайомлення широкої аудиторії з самим жанром, показуючи перспективи цієї гри в галузі. Це є актуальним, оскільки ця робота не лише вивчатиме сучасні тенденції розвитку візуальних новел, які колись почали як невеликий жанр, а й оглядатиме ідею та перспективу використання цього жанру як ефективного інструменту для поширення потрібної інформації, яка вже була висвітлена в українському інформаційному просторі.

Чітко поставлена задача, це готове дослідження ігор жанру візуальної новели і розробка власної гри в рамках дослідження, тобто некомерційна гра, яка не вийде за рамки дипломного проекту.

Підсумовуючи розділ, було відслідковано початок жанру візуальні новели, а також дано чітке визначення, що візуальна новела це жанр комп'ютерних ігор, що пішов від американських пригодницьких ігор, який базується на сторі-бренчінгу та поєднання текстових та візуальних складових для створення ігрового досвіду і інтерактивної історії.

Також, ми визначили три основних напрямки жанру, а саме кінетична, та де нема сторі-бренчінгу, тобто лінійний послідовний сюжет; візуальна новела зі сторі-бренчінгом, тобто та, де використовуються різні сторі-бренчінги, цей

напрямок є основним для візуальних новел; та отоме, розглянуто його як окремий жанр, але він все ще зав'язаний на візуальних новелах напряму, тому вважається його напрямком. Окремо виведено та оглянуто різні методи, що використовуються в візуальних новелах, та роблять цей жанр таким цікавим та унікальним.



Рисунок 1.15 - похідні з жанру візуальної новели

Окремо, чітко було оголошено дослідження, його мету і бажаний кінцевий результат – готова некомерційна гра, яка буде створюватись для ознайомчої мети.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПРОЄКТІВ У ЖАНРІ ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА

2.1 Огляд популярних ігор жанру

Візуальні новели стали одним з найпопулярніших жанрів в галузі відеоігор, заручившись великою популярністю серед гравців у всьому світі. З поєднанням захоплюючих історій, відмінної графіки та інтерактивності, візуальні новели привертають увагу широкої аудиторії, а з розквітом Інтернету продукту з'явилося на будь-який вибір. Розглянемо деякі з найбільш популярних ігор цього жанру.

Скористаємось Steam Data Base[20] знову, аби визначити десять найпопулярніших візуальних новел. Так як Steam – найбільший торгівельний майданчик у світі, дату зібраною з нього можна вважати за правдиву, або найбільш близьку до правдивої. Окрім того, зробимо оцінку з онлайн за кількістю користувачів, які були онлайн на момент дослідження. Єдине, що може створити похибку, це той факт, що не всі візуальні новели публікуються на цьому майданчику, через грошовий внесок, який потрібно зробити, аби платформа оприлюднила гру. Тому, ми зберемо дані з itch.io[21] – сайту для розміщення інди ігор, яка широко користується популярністю в спільноті гравців у візуальні новели.

Отже, ми бачимо, що результати не перетинаються взагалі. Це пов'язано з тим, що великі і відомі проекти обирають собі всесвітньо відомі надійні майданчики, такі як Steam та Epic Games Store. На жаль, ми не можемо отримати доступ до статистичної інформації другого майданчика, тому за “істинні” результати будемо вважати дані з Steam DB.

Ми маємо десять найменувань, а саме три гри серії Persona (а саме третя, четверта та п'ята), Limbus Company, ヘブンバーンズレッド (Heaven Burns Red), 饿殍：明末千里行 (The Hungry Lamb), Phoenix Wright: Ace Attorney Trilogy, Disco Elysium, Library Of Ruina, Lobotomy Corporation.



Рисунок 2.1 – Перші 10 результатів пошуку на SteamDB

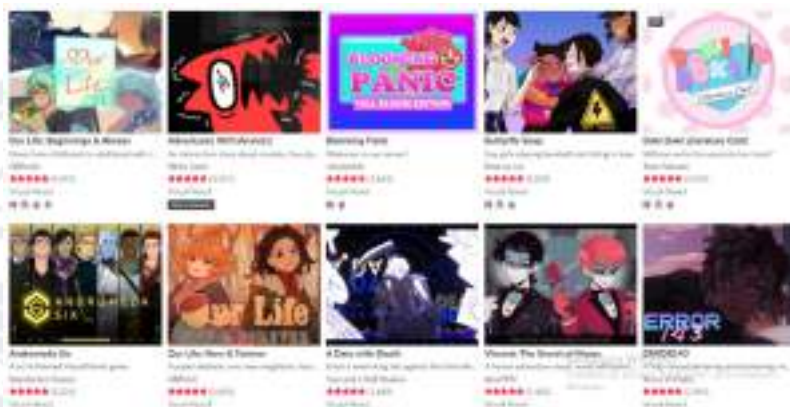


Рисунок 2.2 – Перші 12 результатів пошуку на itch.io

Розглянемо, стисло, гру Персона. Це одна з легендарних JRPG[30]. Хоча цю гру не вважають візуальною новелою, але вони достатньо схожі, аби вважатися такими, ці ігри присутні під тегом візуальна новела, і неймовірно схожі на неї, хоча геймплейно воно виходить за рамки класичних ігор жанру.

Останні три гри серії не підводять ажніж гравців, хоча антураж завжди один і той самий: маємо обраного головного героя, школяра, який опиняється в незвичних обставинах, де він бореться з демонами за допомогою Персона – міфічних відображень духа людини. Головний герой робить це в компанії інших школярів, які так само намагаються розібратись в подіях. Кожна частина гри має свої особливості та покращення геймплею, і кожна частина була побудована на русії Proprietary Engine[31]. Це приватний русій розроблений студією ATLUS[32], який неможливо отримати в вільному доступі, таким чином неможливо його оцінити. Ця серія ігор поєднує в собі не лише елементи візуальної новели, а й має повноцінні ознаки рольових ігор, що найчастіше і називають JRPG[30]. Окрім базових механік геймплею, тут є бої і розвиток відносин, яка значно впливає на наратив історії. Високооціненим також є саундтреки цієї серії, це відзначається навіть у тегах Steam.

Персона 3 це гра, яка вийшла в 2010 на плейстейшн і яка заробила свою славу через відродження серії, так як Персона два була випущена в далекому 1999. Повернення було оцінено гравцями дуже тепло, адже це був перезапуск

другої частини серії, звідси і доповнення до назви – reload. Atlus, розробники, вирізали епілог, додали багато контенту, зокрема можливість грати не лише за головного героя, а й за героїню. Сюжет усе ще досить звичайний, головний герой спокійний протагоніст, що нещодавно приїхав до міста, за яким слідує група школярів. Разом знаходять ключ до таємниці “Темного Часу”, що кривдить людей вночі. Які в будь-якій частині гри – головний герой обраний. Геймплейно гра відзначається можливістю контролювати декількох персон, неможливістю спілкуватись з демонами під час бою, як це було раніше, на противагу, гра дає механіку соціальних зв’язків. Ця механіка являє собою семі-соціальну симуляцію, яка надає гравцю челендж балансувати життя звичного школяра вдень, або нищити з друзями демонів уночі. Ця механіка складається повністю з механік візуальної новели. Вкладом цієї механіки в успіх гри стало також те, що вона – механіка – додала можливість робити персон сильнішими і укріплювати зв’язки між персонами та їх власниками, що робить гру живішою. Також механіка створювати своїх персон додає грі більшої варіативності. Все це, разом з комфортним сюжетом про дружбу, зробило Персону 3 успішною і дало їй посісти третє місце черед візуальних новел у Steam.

Персона 4 вийшла в 2014 і має за собою ім’я Golden як ремастер оригінальної Персона 4. Геймплейно нічого не змінилось, але розробники покращили функцію соціальних зв’язків і поглибились більше в сторітелінгову складову гри. На відміну від попередньої частини, дається можливість грати лише за головного героя, проте гра вносить нових персонажів, покращену графіку та досить тяжких для проходження босів. Умовно, сюжет той самий, головний герой з друзями вирішує загадку в місті, але цього разу гра розгортається навколо теми медіа. Цим чудернадським сюжетом гра і полонила серця людей, плейскари цієї гри 8.91 [33].

Персона 5[34] була релізнута в 2017, гру часто переносили, але це було того варте, адже гра посідає перше місце серед візуальних новел на Steam. Цього разу антураж гри відбувається в тюрмі. Як і раніше, дана опція грати лише за антагоніста. Також була дана можливість дослідити Токіо, чого не було в

попередніх частинах. Розробники дуже постарались над створенням системи бою, що не набридне та не буде занадто важкою. Чудові анімації підтримують відчуття включеності в кожен бій та діалог як ніколи до того.



Рисунок 2.3 – Скріншот з Persona 3 Reload



Рисунок 2.4 – Скріншот з Persona 5 Royal

Наступною є Limbus Company [35]. Гра була побудована на рушії Unity про це зазначається на офіційній сторінці вікіпедії розробника Project Moon[36].



Рисунок 2.5 – Скріншот з Limbus Company, де використовується метод комунікації, як у візуальних новелах.

На сайті з оцінками на всі існуючі відео-ігри Metacritic, гра має оцінку дев'ять і один з десяти, що є неймовірно великою оцінкою. Це інді проєкт, тому знайти гідну серйозну аналітику успіху проєкту досить тяжко. Згідно найбільш підтримуваних відгуків на MetaCritic, гру люблять за сеттінг і гарно описаний сюжет, проте і дорікають надмірним гріндом, поганим UX/UI дизайном та поганою системою бою.

На Steam більшість відгуків, а саме 87%, є позитивними (див додаток А та додаток Б). Вибірка була створена з більше ніж тридцять однієї тисячі оглядів. На жаль, більшість користувачів не розписують детально, що їм сподобалось, а що ні. Отже, у Steam гравцям подобається, що не дивлячись на те, що гра має присутній елемент гемблінгу, сюжет, візуальна складова та музика перекривають цей недолік, як і погану систему бою. Окремо гравці відмічають те, що гемблінг складова виміщає необхідність грінду, що є беззаперечним плюсом. Іншою перевагою є те, що внутрішньо ігрові покупки ніяк не впливають на ігрові успіхи та досягнення.

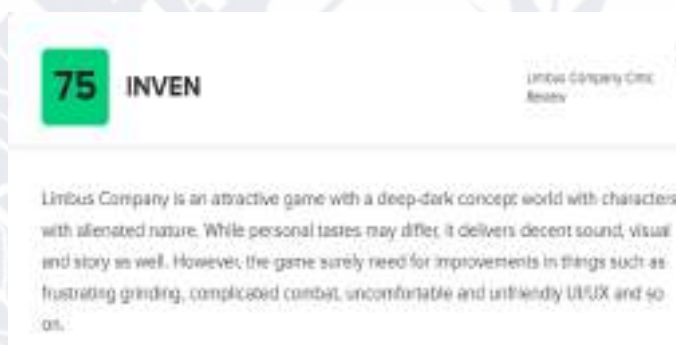


Рисунок 2. 6 – Найпопулярніший відгук на Metacritic



Рисунок 2.7 – Найновіший відгук на Metacritic

Досліджено було і те, чому ця гра має в собі тег “візуальні новели”, якщо очевидно з відгуків, що сама гра має основний жанр РПГ. Після гри в Limbus Company стало очевидно, що гра використовує методи комунікації з персонажем такі ж як і в візуальних новелах. Починаючи від текстбоксу з роздумами головного героя, до спрайтів інших персонажів. Так як це інди проект, логічно буде припустити, що розробники обрали за основу саме візуальну новелу, адже це дає можливість зекономити щонайменше на анімаціях персонажів.

Library Of Ruina це вже друга гра студії ProjectMoon. У ній усі ті самі елементи та особливості, що і в першій, за винятком того, що це карткова колекційна гра. Гра була побудована на рушії Unity і використовує методи комунікації та наративу з візуальних новел, проте весь основний геймплей

різниться від класичного жанру візуальних новел. Аналогічна ситуація і з Lobotomy corporation.

Щодо гри Heaven Burns Red, то навіть знайти її на майданчику Steam досить важко, так як за запитом англійською назвою гри неможливо її віднайти. З оригінальною, японською, назвою усе було теж не досить приємно, адже пошук був заблокований кастомізованими обмеженнями пошуку. Пізніше, стало зрозуміло, що це через фансервісну складову гри, для японських аніме ігор це часте явище, проте для дослідження неприйнятне, адже очевидно що саме через надмірну сексуалізацію персонажок гри, а також часткового чи повного їх оголення, гра і набрала свою активну аудиторію, яка проходить гру. Зазначимо лише те, що проект теж є безкоштовним і використовував рушій Unity, як і Limbus Company.

Відповідно до причин зазначених вище, гра глибше не розглядалась.

У The Hungry Lamb: Traveling in the Late Ming Dynasty поглинулись більше. Це класична візуальна новелла з неймовірною атмосферою та візуальною стилістикою.



Рисунок 2.8 – скріншот з The Hungry Lamb 1



Рисунок 2.9 – скріншот з The Hungry Lamb 2

Історія відбувається в стародавньому Китаї, головний протагоніст має доставити чотирьох дівчат до великого міста Луян. Історія передбачає огляд досить моторошних тем, таких як канібалізм, помста, самогубство і т.д.. Гра вийшла зовсім нещодавно, двадцять третього квітня дві тисячі двадцять четвертого року і вже полонила серця багатьох гравців, 95% на гру є позитивними, всього було більше дев'яти тисяч рецензій. На жаль, проект не

винесли на MetaCritic для серйозніших оцінок, тому ми знову будемо покладатись на відгуки гравців. Гравці часто відмічають неймовірно гарно прописаних живих персонажів, яким починає досить швидко співпереживати, а також про моральну складову історії, про необхідність бути людиною і нести любов у світ не дивлячись на те, яке б зло з тобою не ставалось. Зараз важливо відмітити, що в контексті повномасштабного вторгнення росії в Україну, зрозуміло, наскільки безглуздою та безвідповідальною така позиція є. Гра вийшла з-під руки китайських розробників, що в цілому пояснює вибір сетінгу та сюжет у цілому.

Гра була створена на рушії Unity, відзначимо, що, включно з цим проектом, це вже третя візуальна новела створена на цьому рушії, що може говорити щонайменше про поширеність цієї програми і щонайбільше про успішність проектів, створених на Unity.

Наступна до огляду гра насправді збірка з трьох, це відзеркалюється в назві Phoenix Wright: Ace Attorney Trilogy. Легендарний продукт, який породив за собою досить велику кількість культурних посилань та мемів. Гра, у вигляді трилогії, вийшла в 2019 році та використовує рушій Unity. Це другий проект серед оглядів, який був створений великою компанією CAPCOM. Сюжет гри простий, протагоніст – адвокат, чий клієнти підозрюються у вбивствах. Наша задача проаналізувати докази і відбілити ім'я клієнта.



Рисунок 2.10 – скріншот з Ace Attorney, що ілюструє процес збору доказів.



Рисунок 2.11 – скріншот з Ace Attorney з методом комунікації притаманній візуальним новелам

Це і відрізняє цю гру від інших детективів, адже в ній гравці рухаються від тезису, що клієнт адвоката ажніяк не винен. Це дає можливість сконцентруватись лише на доказах, які і будують картину події, які привели до суду. Ця особливість веде до наступної: гра часто смішна і абсурдна[37]. Все в цій грі божевільне, ніяка теорія не справдиться, адже невідомо, що буде далі. Усе, від дизайну та анімацій персонажів, до музики і ефектів ніби показують, що лише гравці адекватні в цій історії. Окремою окрасою історії є персонажі, розглянемо на прикладі головного героя Фенікса Райта. Він відверто не розумний, його суперсилою є безмежна впевненість у тому, що він каже і в невинності його клієнта[39].

Уся ця абсурдність і веселість зробила гру не просто відомою, а класикою жанру[38]. В Інтернеті є велика кількість відео, що імітують судову ситуації з гри, зі своїми абсурдними суперечками, зокрема, часто коли люди дискутують на якусь несерйозну тему, наприклад у соціальній мережі Твітер, вони прикріплюють спрайти з цієї гри, аби підкреслити несерйозність предмету розмови і зробити дискурс більш комічним. Мабуть, саме ця гра з оглянутих, який стала найбільш медіа значимим культурним феноменом[40].

Іншим, уже ігровим, феноменом, стала Disco Elysium. Гра була теж побудована на Unity і випущена в 2019 і стала проривом у світі відео-ігор [41]. Це не зовсім візуальна новела, але як і декілька проектів тут, ця гра використовує методи наративу такі, як у візуальних новелах.



Рисунок 2.12 – скріншот з Disco Elysium
з комунікацією візуальних новел

Діско Елізіум стала не просто інноваційною грою, а засновником нового жанру. Основною унікальністю, окрім неймовірного сюжету та атмосфери, стала механіка рпг прокачки, в цій грі ти прокачуєш навички, які роблять тебе іншим, як людину, адже кожні рушії людського бажання тут мають свій вплив на світосприйняття героя і те, як цей світ до нього відноситься.

Підсумовувавши цей підрозділ, правильним є стверджувати, що найбільш відомі ігрові проекти у жанрі були побудовані на рушії Unity і завоювали гравців чуттєвими персонажами та ігровою атмосферою в цілому. Іншим важливим висновком є те, що Steam, як майданчик для продажу відео-ігор є не об'єктивним у позначенні тегів на іграх. Не дивлячись на успіх всіх оглянутих проектів, більшість з них не є візуальною новелою по геймплею, лише за підходом до комінкації з гравцем та світом, що може значити про те, що сьогодні жанр візуальної новели став настільки великим, що його межі розмиті максимально, тому в подальшій розробці гри буде використовуватись геймплейно класична стратегія до побудови візуальної новели, аби дотриматись мети роботи.

2.2 Огляд існуючих Вітчизняних проектів у жанрі “Візуальна новела”

Український геймдев є неймовірно недооціненим, проте і малорозвиненим. Весь світ нас знає за культовою серією ігор S.T.A.L.K.E.R[42], але це все, Вітчизняний геймпростір був донедавна досить пустим. З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, усі геймери почали відходити від використання ігор країни агресора, також перестали надавати розголосу їхнім проектам, проте найбільшим вкладом у сепарацію українського ігрового простору від простору агресора є розробки свого продукту.

Зараз захопливий момент у світі розробки ігор, адже за рахунок агресії росії, світ нарешті побачив Україну, дав визнання і локалізації ігор, які гравці так давно просили. Наприклад, гра Cyberpunk2077 нещодавно отримала українську локалізацію[43], а Hades 2, як і дуже багато інших зарубіжних великих та відомих проектів, отримала локалізацію уже на релізі[44].

Цей підрозділ буде присвячений українським візуальним новелам, як засобу поширення українського у світ, а також огляду проектів, як у попередньому підрозділі.

Розпочати цей огляд хочеться з Ghost Delivery[45]. Перша глава гри вийшла весною 2022 і одразу стала популярною, розробка продовжується й досі. Ця гра розроблюється на рушії Tyranobuilder, сама гра доступна на itch.io за донат або безкоштовно.

Сюжет гри переносить гравця в альтернативний Київ, що наповнений чортами та відьмами. Ми граємо за Дану, проте ім'я можна ввести своє, її ціль заробити гроші і вижити в світі, як бідна студентка Дана вирішує влаштуватись на роботу кур'єром у місцеве атмосферне кафе.



Рисунок 2.13 – Головний банер гри



Рисунок 2.14 - скріншот геймплею

Цю гру можна вважати першою Вітчизняною отоме, вона має усі ознаки для цього. Гра стала успішною ще до безпосереднього релізу. У першу чергу це пов'язано з тим, що Ghost Delivery з'явилась у момент найвищого попиту, але окрім цього гра вирізняється атмосферою і затишним візуальним стилем, окремо можна відзначити і самих персонажів, вони є міфічними істотами, проте досить близькі гравцеві. Уваги також і заслуговує Київ, а саме те, як його показують у грі – містичним і реалістичним. Жителі столиці можуть упізнати деякі локації і, водночас, побачити їх такими, якими б не змогли ніколи. На гру вийшло досить багато оглядів і всі вони є позитивними, гра точно буде успішною.

Наступна візуальна новела є вже завершеною і має свою фан-базу. Розглянемо гру Hazy Mind, що вийшла зовсім нещодавно, у березні 2024, і уже має 87% позитивних рецензій у Steam[46], на основі 104 рецензій.

Hazy Mind – це візуальна новела, відрізняється своєю довжиною, гру можна пройти за тридцять хвилин. Також, це перший психологічний горор у жанрі на Вітчизняному ринку.

Гра розповідає про дівчину, що хворіє на шизофренію і через це існує в стані глибокої депресії. Через її хвороби дівчина не має друзів, не має цінності життя та місця у суспільстві. Сам сюжет підіймає важливі питання про адаптацію ментально хворих людей в світі навіженого темпу і постійних вимог[47].



Рисунок 2.15 – скріншот з Hazy Mind для ілюстрації UI

Основна відмінність цієї візуальної новели це інтерфейс. У грі це не класичний екран з текст-боксом, персонажами та елементами керування, скоріше тут UI лаконічно вбудований і не відволікає від занурення в історію.

Геймплей гри виходить за рамки класичної візуальної новели, окрім примітивного клік-та-читання можна насолодитись міні-іграми. Більшість з них спрямовані на поринання в атмосферу та пробудження бажання відкрити всі завершення гри. Окремо був запланований вихід DLC про Морану, головну антагоністку гри, проте релізу так і не було оскільки гру не було дофінансовано на Kickstarter.

Nazy Mind підкорило гравців своєю атмосферою, незвичним «холодним» дизайном, влучною озвучкою та саундтреком, який підкріплює моторошність усіх подій у грі. Проте, багато гравців відзначили невеликі баги у вигляді перепадів гучності музики, що часто перекривала озвучку на кульмінаційних етапах гри.

Окремої та найбільшої уваги заслуговує наступна гра, а саме *Famine Way*, яка буквально стала культурним прецедентом. Студія починала свій кріейторський шлях як команда по зйомці короткометражок заснована у 2021 році, але була змушена припинити діяльність у зв'язку з початком повномасштабного вторгнення Росії в Україну[48]. На початку березня 2022 року компанія вирішила переформатувати свою культурну діяльність у дещо нове, а саме так почався їх перший ігровий проект *Great Hopes City* (Місто Великих Надій), демо версія цієї гри зараз доступна на Steam. Після цього інді-студія з Луцьку переформатувалась і почала розробку ще одного проекту - *Famine Way*. Станом на зараз, згідно інформації, що є на LinkedIn, студія налічує від 11-50 працівників[49]. На моменті анонсу гри компанія налічувала понад 30 спеціалістів по створенню та просуванню гри. Зараз студія проходить кризу, через скандал в медіа про умови праці та масовий відтік арт працівників.



Рисунок 2.16 – скріншот статистики працівників компанії STELLARIUM з LinkedIn

Про причини призупинення розробки можна говорити окремо. Вихід гри планувався на день незалежності України, проте в першому кварталі компанія зазнала великого відтоку ключових фахівців студії. Загалом компанію покинули 50 працівників художнього та технічного відділів, а також співзасновниця та

композиторка компанії, заборонивши використання студії всіх своїх матеріалів. Сталось це через проблеми з оплатою праці та комунікацію в середині компанії.

Окрім вищевказаних проблем, працівниками були розголошені і інші не менш важливі причини для того, аби покинути студію, а саме неетичне по відношенню до реальної історії Голодомору подій гри[50, 51]. Фамін Вей почав містити у собі канібалізм, вбивство дітей і в цілому гра мала змінити свій жанр на хоррор, що в контексті гри виглядало досить спірним, так як багато людей в медіа в цілому сумнівались чи можна обігрувати страшні події минулого таким чином.

Отож, про що мала бути гра. На моменті перших прес-релізів[52] компанія розповідала що це планується пригодницька двомірна гра про жахи Голодомору 1932-1933 років, яка розкриває злочинну політику Радянського Союзу проти нашої держави. Тобто великою місією цієї гри це показати реалії української історії всесвітній ігровій та культурній спільноті. У прес-кіті студії розповідається, що гра створюється на рушії Unity. Стиль в якому розробляється гра - 2д лінійний, а жанр планується “adventure” з видом збоку, в подальших статтях за 2024 рік студія говорить, що змінює жанр на горор так як витвір містить сцени канібалізму, смерті від голоду та інших жахів через які проходила наша нація в період голодомору. Візуальний стиль гри виконаний в авторсько мальованому стилі, що притаманно більшості візуальних новел. Платформи на які планується видати гру – персональні комп’ютери та смартфони. Локація подій у грі це омертвіле село Переяснівка на Харківщині, де зустрічаються два головних герої. Ми бачимо ігровий сюжет очима маленької дівчинки Оленки та її лелеки-спутника. Осиротілі та самотні вони вирушають у похмуру пригоду пошуків ресурсів для виживання, своїх близьких та надії життя.

Ціллю гри є пережити 2 місяці - місяць зими та місяць весни, дійти від трагічного чорно-білого смутку до світлішої надії. Ігровий процес гри пов'язаний з пошуком ресурсів та взаємодією з персонажами гри під час постановочних моментів – кат-сцен. Окремим процесом є пошук додаткової інформації та

побічних оповідей, які будуть засновані на реальних історіях очевидців або подіях.

Було розглянуто три найбільш успішні та відомі проекти. Так само як і з відомими іграми, гравцям треба атмосфера, красива картинка та сюжет. Проте, в українському контексті, є неймовірний приклад спроби застосування ігор як засобу поширення замовчуваної історії, думок та культури на противазі домінуючому слову росії на всесвітній культурній арені. Ігри можуть змінювати і можуть кричати про те, що з звичайних засобів інформації люди не хотіли би слухати. Це доводить актуальність цього дослідження, а також доречність використання комп'ютерних ігор як модель навчання та пропаганди.

РОЗДІЛ 3

ПРОЄКТУВАННЯ ГРИ

3.1 Визначення механік гри

Тепер, коли є теоретична база та підґрунтя, досвід інших ігрових студій, розпочнемо розробку безпосередньо гри, яка стане першою частиною геймдоку і першим кроком до втілення мого проекту.

Було обговорено усі можливі механіки в візуальній новелі, але слід зазначити, що так як жанр є дочірнім від адвенчер ігор, межа між ними є досить хиткою, і так як задача була поставлена чітко – розробка класичної візуальної новели, при розробці слідуватимемо за наступними механіками та особливостями жанру.

Один із найважливіших аспектів візуальних новел – текстові діалоги. Вони є основним засобом передачі сюжету та характерів персонажів. Гравець переважно взаємодіє з грою, читаючи розмови між персонажами, що розкривають глибину історії та розвиток взаємин між героями.

Ще одним ключовим елементом є механіка вибору гравця. Цей аспект надає гравцеві можливість впливати на подальший розвиток сюжету шляхом прийняття різних рішень. Вибори гравця можуть мати значний вплив на подальший хід подій та кінцівку гри, що створює відчуття іммерсії та особистого взаємодії з ігровим світом.

Наприклад, гравець може бути поставлений перед важливими виборами, які визначають долю головного героя чи впливають на розвиток стосунків з іншими персонажами. Ці рішення можуть мати далекосяжні наслідки і відкривати різні альтернативні сценарії, що збільшує переграваність та стимулює гравця до вивчення різних можливостей.

У підсумку, найголовнішими механіками будуть текстові діалоги та механіка вибору гравця, як ключовими складові класичних візуальних новел, що додають глибину та іммерсивність до гри. Ці елементи допомагають створити

досвід, де кожне рішення гравця має значення, а сюжет розвивається відповідно до його виборів.

Для текстових елементів будуть використовуватись техніки вивчені на minor'і “Сторітелінг”, а саме легкі маніпуляції увагою читача, в основному це будуть дві найбільші хитрощі.

Перша з яких має змушувати читача прогортувати моменти швидше, це базується на двох складових. Першою з них є короткі речення. Використання коротких речень допомагає створити напругу та пришвидшити темп читання. Вони змушують читача переходити від одного речення до іншого швидше, що сприяє збереженню темпу, а головне його пришвидшенню, через такий поспіх з'являється напруга, переживання, бажання віднайти розв'язку. Іншим методом, що доповнює, є активний голос. Під цим мається на увазі речення, де суб'єкт виконує дію, а не навпаки. Це робить речення більш прямим і енергійним, що сприяє покращенню розуміння та збереженню інтересу читача.

Інша техніка використовується навпаки, для розслаблення в тексті. Для цього використаємо довгі складнопідрядні речення, їх використання може збільшити складність тексту та змусити читача сповільнити темп читання, щоб зрозуміти структуру і зв'язки між ідеями, мізкувати, уявляти та розслабитись. Цей метод доповнює додавання багатьох описових деталей та образів. Це може дозволити читачу насолоджуватися текстом, замислюючись над кожною деталлю та образом, що призводить до повільнішого, майстернішого читання.

Механіки вибору натомість будуть більш спрощеними. Як паттерн використовуватимемо сторі-бренч виду ряду перлин, де буде одне жартівливе завершення, яке матиме на меті спонукати гравця повторно пройти гру з іншими виборами. Проте, кінець гри буде не лінійним, буде правдиве завершення і одне нейтральне. Як наслідок, жартівливе завершення буде вважатися поганим.

3.2 Розробка сюжету та персонажів

Якість письма є нерелевантним для цієї роботи, тому за основу був взятий сюжет з реального життя. Головна героїня на початку твору буде жити своє

найкраще життя, не згадуючи за академічні обов'язки перед університетом, однак повідомлення в груповому чаті однокурсників з розкладом передзахисту і перевірки диплому повернуть дівчину у стан навчальної тривожності.

На паніці дівчині стає погано, її перемагає тривога, яка змушує бездіяти і попри це постійно думати про необхідність щось робити. Окрім того, її гнівить, адже сенсу в своїй освіті вона не бачить. На основі цього з'являються два її альтер-его янгол та демон. Відповідно, янгол буде наголошувати на важливості послідовного завершення навчання, у той час як демон буде наполягати на непотрібності диплому. Таким чином постане перший вибір, а саме, кого дослухатись демона, головна героїня вийде з чату однокласників і перестане виходити на контакт. Її будні перетворяться на постійну роботу і думки, а що б було, якби вона спробувала боротись за свою освіту. Це перше – погане – завершення гри. Бездипломне.

Але буде й інший вибір, а саме – послухати янгола. Починається активна робота над дипломом, буде пара мілких виборів, які ні на що не впливатимуть, але створять відчуття значимості тих виборів.

І ось у момент, коли головна героїня починає відчувати впевненість у посиленості виконання задачі, вона, у тому ж чаті, отримує повідомлення з термінами виконання, і це повертає її до того ж стану апатії та тривоги. Альтер-его повертаються і їхні стейтменти теж. Янгол, за те щоб зробити усе можливе задля отримання вищої незакінченої освіти, Демон, за те, щоб пожаліти себе і свої зусилля, все ж життя уже визначене, головна героїня має роботу і відчуває себе доволі впевнено і без освіти. Проте, її родина досить сильно засмутилась і через це не уникає можливості насміятись над, як родина думає, безглузким рішенням головної героїні. Отже, якщо головна героїня послухає Демона, вона вийде на нейтральне завершення. Вона спробувала, але не отримала диплом, вирішивши, що стрес того не вартий і забрала документи з навчального закладу.

Якщо ж головна героїня слухає Янгола, та йде по шляху покори, робить останній ривок, то вона отримує нарешті диплом бакалавра, пишається собою,

радує сім'ю і стає мільйонершою у той же день, а гра отримує фантастичне, тобто істинне, завершення.

Отже, описані три персонажі, навколо і з якими будуть відбуватись усі події. Перша з них, це головна героїня Влада. Владі 21 рік, вона успішно склала сесію і забула за диплом. Вона трішки дурненька і досить безвідповідальна, але дуже не хоче засмучувати батьків. У неї руське волосся, вона носить світло-коричневий світер і любить каву. Для розробки саме головної героїні, будемо користуватись ресурсом Picrew[53, 54, 55], це сайт з незліченною кількістю редакторів для створення персонажів на будь-який колір та смак. Для об'єднання стилістики були підібрані редактори, що перекликаються стилістикою між собою. Емоції представлені відповідно до картинки в такому порядку: спокійна (фул спрайт), втомлена, здивована, щаслива, задумлива та перелякана.



Рисунок 3.1 – Набір спрайтів повного спектру емоцій Влади

Зокрема, були знайдені піксю, які могли би зробити особливі картинки для різних завершень гри, яких буде три. На жаль, не для всіх обставин, були знайдені гарні редактори, тому до кожної картинки будуть надані пояснення. Спрайт на рисунку 3.2 існує для відзеркалення щастя від завершення університету і виконання здавалось би неможливої мети.



Рисунок 3.2 – Особливий спрайт для фантастичної кінцівки

Спрайт на рисунку 3.3 показує, наскільки Владі в майбутньому на роботі тривожно. Їй важко продовжувати функціонувати, адже є відчуття, що їй чогось не вистачає.



Рисунок 3.3 – особливий спрайт для негативної кінцівки

Спрайт на рисунку 3.4 це найкращий піксю, відповідний до ситуації. Рисунок показує відпочинок головної героїні від стресу і повільну деградацію та затурканість від жартів батьків. Через цей спрайт нейтральна кінцівка стане жартівливою.



Рисунок 3.4 – Особливий спрайт для нейтральної кіцівки

Наступні персонажі для дизайну це альтер-его Влади. Почнемо з янгола, якого назвемо дзеркально – Логня. Наголос на перший склад, так само як і в слові “янгол”. Логня так само має довге русяве волосся, вдягає світери. Вона добра та завжди робить те, що правильно і намагається допомогти бути такою ж Владі. Відповідно до картинки проілюстровані наступні емоції: спокійна, засмучена, переможена, щаслива.



Рисунок 3.5 – Спрайти Логні

Іншим дуже важливим для сюжету персонажем є демон, назвемо її так само дзеркально Номед. Її дизайн перекликається так само з Владою, адже це теж її альтер-его. Номед безвідповідальна та пасивна, вона йде по шляху найменшого супротиву і спонукає до цього Владу. Емоції описані відповідно до картинки: спокійна (фул спрайт), засмучена, переможена та щаслива.



Рисунок 3.6 – Спрайти Номеда

Процес розробки дуже ускладнюється відсутністю арт навичок, проте, методи використані для дизайну персонажів тут, повністю себе виправдовують і були використані з максимальною користю для проекту.

3.3 Вибір візуального стилю та розробка дизайну

У світі комп'ютерних ігор візуальний стиль та дизайн відіграють ключову роль в успіху проекту. Вони визначають перше враження від гри, створюють атмосферу та настрій, забезпечують консистентність іммерсії, ефективно комунікують з гравцем та допомагають виділитися серед конкуренції. Візуальний стиль гри є першим, що бачить гравець при запуску. Його привабливість та естетика можуть визначити перше враження від гри і вплинути на подальше сприйняття проекту, що допомагає створити особливу атмосферу

та налаштувань в грі. Відповідно до жанру, він може підкреслити футуристичну атмосферу, фентезі-універсум або сучасне міське середовище, сприяючи поглибленню гравця у віртуальний світ.

Зокрема, гарний дизайн допомагає зберегти консистентність іммерсії у всій грі, забезпечуючи відчуття повноти та об'єму. Це дозволяє гравцеві легко відстежувати зміни в середовищі та персонажах. Також візуальні елементи гри можуть передавати інформацію про об'єкти, персонажів та стан гри без використання словесного опису. Вони ефективно комунікують з гравцем та допомагають зберегти його інтерес.

Зрозуміло, що візуальний стиль та дизайн є важливими складовими успішних комп'ютерних ігор, оскільки вони впливають на сприйняття гравця, консистентність іммерсії, комунікацію та відмінність проекту від інших.

На жаль, проєкт не може бути візуально консистентним через відсутність власних асетів, а також єдиного стилю персонажів. Проте, візуал було максимально наближено до єдності через схожість стилістик безкоштовних асетів та засобів створення персонажів.



Рисунок 3.7 – Користувацький інтерфейс у грі

Один з безкоштовних асетів фонів, наприклад, дав можливість підтримати мультикартурний стиль у грі. Отже, гра має мультяшний стиль, проте UI

виконаний в милих мінімалістичних коричневих тонах, взятий із стандартних ассетів рушія.

Такий дизайн підходить легкій атмосфері гри. Зокрема, вдалося кастомно налаштувати головне меню гри. На жаль, можливості відцентрувати напис на кнопках, чи зробити лейбл назви цікавішим не є можливим без розробки власних картинок, проте, рушій пропонує декілька анімацій тексту. На рисунку 3.8 ми можемо побачити як виглядає головне меню гри.

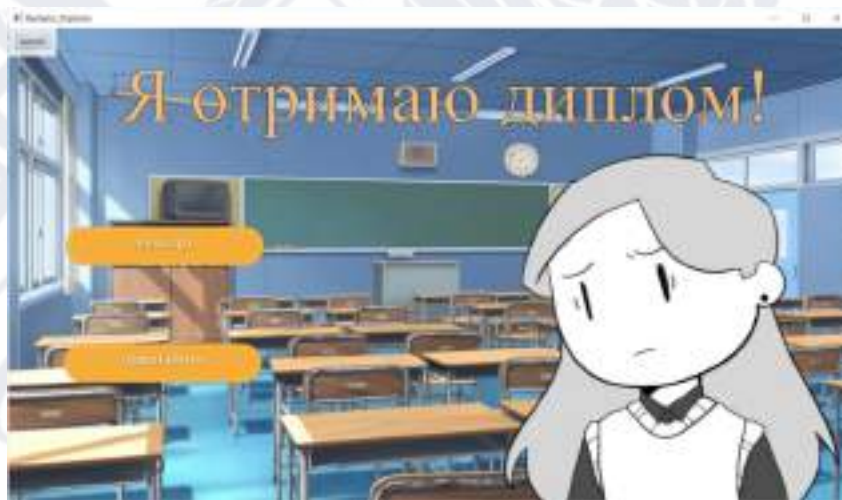


Рисунок 3.8 – Головне меню гри

На рисунку 3.9 видно UI у поєднанні персонажа та тексту і те, наскільки гарно вони доповнюють одне одного, як це і має бути в іграх. Звісно, не можна стверджувати, що виконано усе ідеально, проте був досягнутий максимальний результат.



Рисунок 3.9 – Ілюстрація гарного доповнення один одного різних ассетів

РОЗДІЛ 4

ТЕХНІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ

4.1 Вибір ігрового рушія

У підрозділі Рушії для розробки ігор жанру “Візуальна новела” було розглянуто сім найпопулярніших рушіїв для розробки, отже вибір робився з них. Нижче розглянемо причини, за якими робився вибір на основі трьох найбільших рушіїв, далі обґрунтуємо чому вибір впав на той чи інший рушій, а також оглянемо безпосередньо сам інтерфейс.

У Unity є безмежний потенціал у створенні різноманітних проєктів - від ігор до віртуальної реальності. Проте, щоб опанувати цю програму, необхідно вкласти значну кількість часу у вивчення інтерфейсу та функціоналу рушія. Зокрема, інтерфейс Unity може виявитися важким для розуміння, особливо для новачків у галузі геймдеву. Від засвоєння основ до майстерного володіння всіма можливостями цього рушія, це справді довгий шлях.

Для деяких проєктів, зокрема візуальних новел, Unity може виявитися занадто складним і витратним інструментом. Навіть якщо його потужності пропонують безмежні можливості, існують інші рушії, які можуть бути більш простими та дружніми до користувача.

Отже, хоча Unity дуже гарний інструмент, використання його для проєктів, які не вимагають повноцінного геймдеву або технічно складних сценаріїв, може бути не найкращим варіантом через високий поріг входу в програму.

Далі, розгляньмо Game Maker Studio. Game Maker Studio - це інша захоплююча альтернатива для створення власних ігор. Проте, на жаль, у цього рушія є свої недоліки.

Найголовнішим з них стало те, що для експорту готової гри з Game Maker Studio потрібно оплатити підписку. Це стало проблемою, адже у проєкту нема фінансової можливості оплатити цю підписку.

У підсумку, хоча Game Maker Studio має свої переваги, довелося врахувати його недоліки, такі як проблеми з оптимізацією та, головне, вимога до підписки для експорту гри.

Коли мова йде про створення візуальних новел, Ren'Py є одним з найпопулярніших інструментів у галузі. Проте, для новачків у геймдеві, використання Ren'Py може мати свої виклики та недоліки.

Одним із головних мінусів Ren'Py для новачків є його вимога до програмування. Хоча Ren'Py намагається спростити процес створення візуальних новел шляхом використання скриптів, що нагадує Python, він все ж вимагає поглиблених знань програмування.

Крім того, інтерфейс Ren'Py може виявитися менш інтуїтивно зрозумілим для тих, хто звик до інших ігрових рушіїв. Це може призвести до довгого періоду адаптації та необхідності витратити час на вивчення інструменту перед тим, як розпочати активну розробку.

Ren'Py є справді потужним інструментом для створення візуальних новел, для новачків в геймдеві він може мати свої виклики, зокрема дуже неінтуїтивний інтерфейс. Враховуючи це, важливо переглянути свої навички та потреби перед вибором інструменту для розробки візуальних новел.

Було розглянуто причини чому жоден з трьох найбільших та найвідоміших рушіїв, які часто використовують для розробки візуальних новел, не були обрані. Подальша розробка проводитиметься в TyranoBuilder – це чудовий вибір для тих, хто шукає простий у використанні та потужний інструмент для створення візуальних новел та інтерактивних історій. Його інтуїтивний інтерфейс, багатий функціонал та можливість експорту на різні платформи роблять його відмінним вибором для початківців. Розгляньмо інтерфейс.

Коли ми заходимо до програми, ми створюємо наш новий проєкт, це досить легко, адже велику синю кнопку важко не помітити. Далі ми побачимо декілька діалогових вікон, з базовими налаштуваннями



Рисунок 4.1 – Головне меню обраного рушія

Базові налаштування мають у собі, звісно ж, назву проекту, для мене це Bachelor_Diploma, через те, що це моя бакалаврська робота. Наступний це тип гри, рушій пропонує два на вибір, стандартна візуальна новела та аудіо-новела, нас цікавить перший. У вкладці розміру екрану ми обираємо розмір екрану відповідно до власних побажань, я обрала дефолтний. Налаштування гри питають у нас чи потрібне нам головне меню, нам воно потрібне.



Рисунок 4.2 – Меню налаштувань нового проекту в обраному рушії

Далі, нас перекидає в безпосереднє середовище розробки (див. додаток В). Всього інтерфейс поділений на три частини 1 – панель інструментів, 2 – панель розробки, 3 – панель керування.

Про кожну по окремої. Перша панель містить у собі 11 інших, про кожну по-порядку. 3! – це панель історії. Вона містить у собі такі функції, як вставка тексту, написів, зупинку сцени чи гри в цілому, кнопку повернення до якогось місця в грі, чи переходу до іншої сцени і також функція бренчування, тобто вибору, найпримітивнішій візуальній новелі вистачить цього функціоналу і функціоналу фону та персонажів, але про них згодом.

Панель, що на додатку В під номером 4, це панель стандартних ефектів, таких як таймер, анімована поява додаткового тексту, пауза, чи струс камерою.

Панель під номером 5 схожа, вона має назву ефекти екрану та містить у собі функції приховування чи появи екрану, розмиття картинок чи відео.

Наступна, жовта панель під номером 6, це панель персонажів, завдяки їй, можна додати в сцену персонажа, забрати його звідти чи всіх персонажів сцени, або ж змінити емоцію якогось конкретного персонажа, це друга панель, без якої створення візуальної новели неможливе.

Далі йде третя панель, без якої створення будь-якої візуальної новели не є можливим, а саме сьоме меню – картинок. Там можна налаштувати фон, показати чи забрати будь-яке зображення, зробити клікабельні зони.

Восьма панель на додатку В відповідає за так звані повідомлення. У цьому контексті повідомлення, це текст який налягає зверху на все, має свою особливу анімацію, шрифт, таймер, швидкість. Це все налаштовується в цій панелі.



Рисунок 4.3 – Приклад напису і картинки, яка стала можливою завдяки панелі повідомлення

Дев'ята панель з додатку називається Медіа, і вона створена задля керування аудіо ефектами, такими як припинення чи початок музики, довжина саунд ефекту, тощо.

Десята панель менеджерить використання відео такими функціями як запуск чи припинення відео, а також можливість пропуску відео.

Наступні 11, 12, 13 панелі відповідають за надскладні 3D елементи, а також за доступ безпосередньо до скриптів. Завдяки цим панелями, можна робити технічні внутрішньо ігрові івенти, такі як отримання ігрового досягнення чи

відкриття нової картинки в галереї, або ж, відкриття доступу до нового завершення гри, яке може бути доступним лише за виконання певних умов.

Вікно номер два, це вікно безпосередньої розробки, туди перетягуються потрібні теги з попередньої панелі, прописуємо наратив та діалоги, також ми можемо запустити тут на перевірку конкретну сцену.

Третя панель містить у собі різний функціонал, наприклад кнопка 15 запускає всю гру з самого початку, кнопка 15 зберігає всі зміни проекту. Кнопка 16 це редактор персонажа, туди додають ім'я і всі потрібні спрайти, аби легко надалі міняти емоції героїв, розміщувати їх на екрані, анімувати.

На кнопку 17 вбудовані розширені налаштування гри. Тут можна змінити назву проекту, розмір гри, додати чи змінити шрифти, перейти до кнопки 16, додати асети додаткових візуально текстових експресійних елементів, завантажити асети для меню чи замінити їх, налаштувати кастомний курсор, налаштувати гарячі клавіші для гри, налаштувати відображення текстлогу, поставити дефолтну гучність музики, вибрати чи завантажити свою UI тему, створювати галереї. Це все лише поверхові можливості виконавчого меню налаштувань гри і вони неймовірно сильно спрощують розробку.

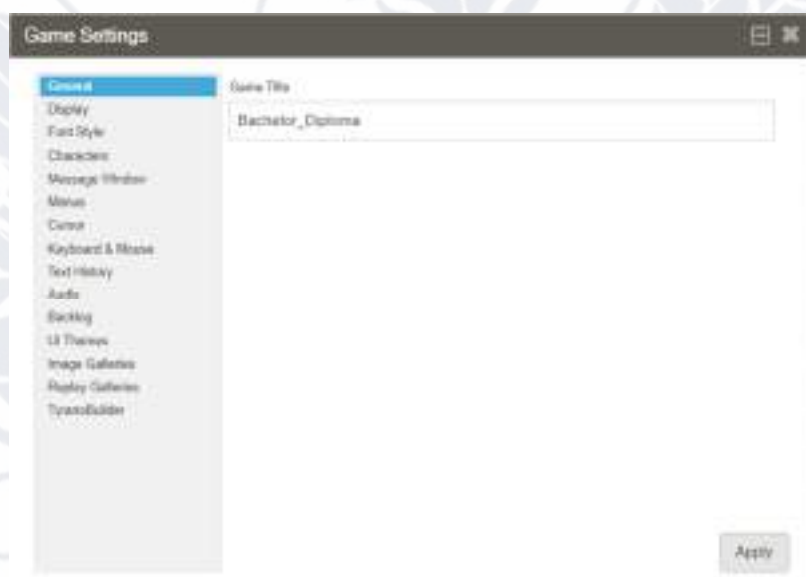


Рисунок 4.4 – налаштування гри в tyranobuilder

Tyranobuilder є платною утилітою, але вона виправдовує свою ціну. Спростивши процес розробки, зробивши його інтуїтивно зрозумілим, гарним

веселим та цікавим навіть для найновіших розробників у сфері, цей рушій доводить, що розробка ігор це не тяжко, а навпаки легко та захопливо. Саме через ці причини був обраний цей рушій

4.2 Побудова блок-схеми сюжету гри

Так як сюжет уже написаний, доволі легко розбити його на блок-схему. Це необхідно для спрощення розробки і розуміння кількості сцен.

Всього є три майлстоуна для гри. Перший, коли Влада обирає послухати Номеду вперше, тоді трігериться погане завершення гри. Якщо ж гравець слухає Логню, гра продовжується. Наступні два майлстоуни трапляються на виборі забрати документи чи залишити їх і випуститись з університету. Обидва вибори зтрігерять завершення так чи інакше. Отже, всього три прапорці. На основі сюжету зрозуміло, що є декілька основних подій, а саме згадка про необхідність написання диплому, знайомство з альтер-его, перший майлстоун у послуху однієї чи іншої сторони, саме написання диплому, повідомлення про термін виконання, вибір залишитись чи піти з університету.

У результаті ми отримали просту та чітку блок-схему усього нашого проекту, завдяки якому буде легко та зручно орієнтуватись у сюжеті, та подальшій розробці.

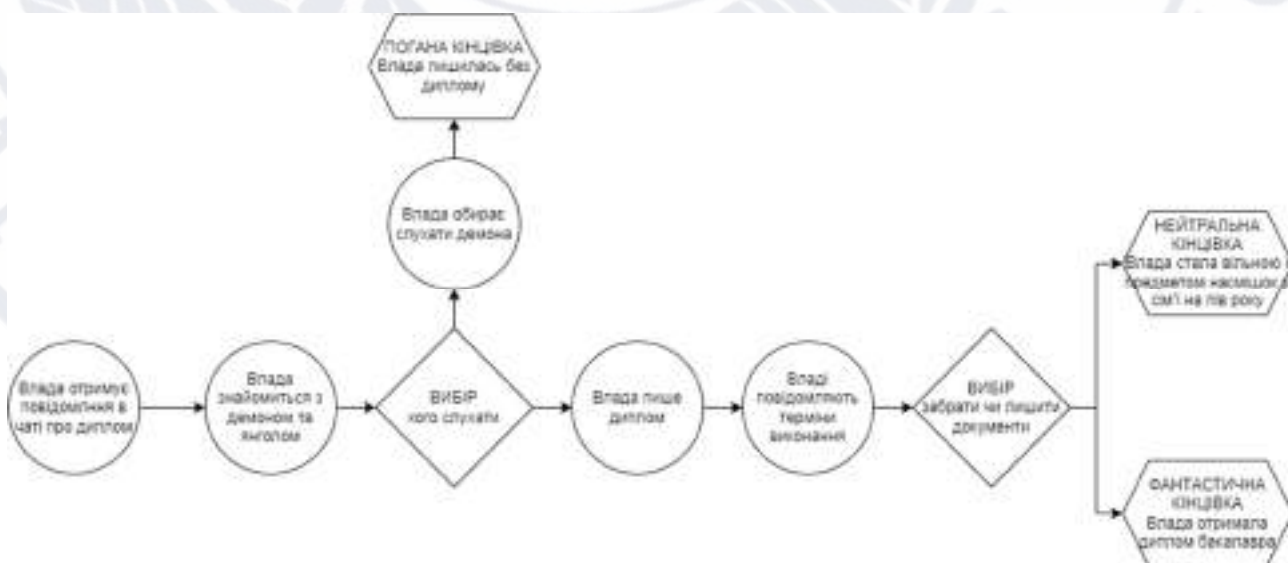


Рисунок 4.5 блок-схема сюжету гри

4.3 Імплементація поставленої задачі

Розробка будь-якого проєкту починається з назви. Кодова назва проєкту була весь цей час Bachelor_Diploma, це можна помітити на багатьох рисунках, які були показані вище. Також можна помітити, що гра вже отримала свою назву, а саме “Я отримаю диплом!”.

Далі буде доречним розписати сюжет по сценам, адже сам код гри поділений на досить велику кількість скриптів, які вміщувати в цю роботу буде необов’язково.

Сцена 1

(Камера показує кімнату Влади. Світло сонця проникає через вікно, освітлюючи кімнату. Влада прокидається, виглядає втомлено.)

Нарратив: Тепло від сонечка, що сходить, полоскотало мій ніс.

Влада: «Йой, скільки ж я спала. Треба кави.»

(Влада виходить з ліжка і йде на кухню.)

Влада: «Зараз трошки пошуршим... Пошуршим... О!»

(Влада знаходить еспreso-тонік у холодильнику і починає радісно усміхатися.)

Влада: «Так, це саме те, що треба.»

(В цей момент на телефоні Влади з'являється повідомлення.)

Екран телефону: "До уваги всіх, не провтикайте, що в нас там наступного місяця диплом".

(Влада дивиться на екран телефону, здивовано.)

Нарратив: Весь цей час, я думала, що все добре. Я нормально склала сесію і зовсім забула про цей вирішальний етап. Чи потрібно це мені? Я давно не дитина, заробляю на життя, ця освіта мені не потрібна. Але мама і тато так зажуряться, вони хочуть, аби я убезпечила своє майбутнє. Я не зможу. Я не хочу. У мене не вийде.

(Влада відвертається від екрану, переповнена панікою.)

Номед: “Та звісно кидай. Кидай-кидай! Мама і тато заружяються так, але любити тебе не перестануть.”

(Влада з'являється здивована.)

Влада: “Га?”

Номед: “Шо га? Кажу, що це пуста трата часу.”

(З'являється сумна Логня.)

Логня: “Не слухай її! А як же керівні посади? Мільйони, які ти заробиш завдяки диплому.”

Номед: “Дурня.”

Логня: “Не дурня! Не можна кидати, це фінальний крок, стільки часу пішло! Ну ж бо!”

Нарратив: Здається, я зрозуміла. За мною плаче клініка. Але є і інша правда, не час боятись, труситись і не знати, що робити. Я маю вирішити, писати диплом чи ні.

Вибір: А - писати, Б - не писати.

Вибір Б.

Сцена 2.

Номед: “Усе правильно. Життя устаканиться. Все буде класно. Нарешті, омріяна свобода!”

Нарратив : Не знаю, чи справді я була щасливою. День йшов за іншим. Мені не було легко. Мені не було тяжко. На Тіндері я більше не вказувала освіту. У мене ж її нема. Кожен день у офісі, я сиділа і думала. А чи не помилка це? Чи треба було слухати ту потворну себе? Я не знаю. – Погана кінцівка: “Яке життя без диплому?”

Вибір А.

Сцена 3.

(На фоні змінюються картинки дня, вечора і ночі. Влада стомлена, але наполегливо пише, вкладаючи усі зусилля. Проходить три ітерації письма. Нарешті, Влада радісно вигукує.)

Влада: “Так! Половина готова. Такими темпами я все встигну.”

(Проте спокій порушується, коли приходить нове повідомлення в чаті.)

Повідомлення в чаті: “Через два дні захист, не провтикайте будь ласка.”

(Влада знову потрапляє в паніку.)

Нарратив: Ні. Ні, ну як же так. Я ж робила. Я встигала. Ні. Я більше не можу...

Вибір: В - не можу, Г - можу.

Сцена 4.

Вибір В.

(Влада визнає свою неможливість продовжувати.)

Нарратив: Справді не можу. З мене годі. Мені вже байдуже.

(Фон міняється на університет, потім на кімнату Влади)

Нарратив: Я не справилась. Так буває. Мої батьки дуже розчарувались і весь час називають мене дурною креветкою. Я це прийняла, як і свою поразку. В якийсь день, я перетворилась буквально на креветку. Я це теж прийняла.

(Відображається реакція батьків.)

Батьки: "Так буває".

Нейтральний кінець: "Так буває".

Вибір Г.

Сцена 5.

Нарратив: Ні, я не програю. Я ж не невдаха!

(Влада відчуває внутрішню силу та наполегливо продовжує писати, ігноруючи втому та стрес. Фон міняється на університет, де багато студентів готуються до захисту дипломних робіт. В цьому морі людей видно і Владу.)

Влада: "Я змогла! Ха-ха, я бакалавр. Боже як класно! ... В цілому, могла би сісти і пізніше. Чому так парилась..."

(Але раптом відбувається несподівана подія. На карту Влади приходять два мільйона гривень, а в новинах повідомляється про ядерний вибух в росії.)

Нарратив: Бакалавр справді того був вартий, класно.

Фантастична кінцівка: "Я отримала бакалавра"

На цьому сюжет гри завершується повністю. Так як описані усі необхідні речі для розробки, можна починати безпосередньо проєкт і його тестування.

4.4 Тестування та виправлення помилок

Кожна гра проходить через процес тестування. Кожне тестування приносило своїх правки, тому кожную ітерацію і виправлення будемо вважати за новий білд. Так як гра не передбачувала важких для екзекуції механік, було розроблено всього 8 білдів. Нижче описаний кожен детально, тобто те в чому була проблема і що змінилось.

Білд 0.0 – це перша версія гри, абсолютно сира, виористовувались дефолтні ассети, некастомізований UI.

Білд 0.1. Перша версія гри. Використовувались спрайти персонажів, які зазнали критики на передзахисті дипломної роботи. Спрайти були замінені на інші, з більш європейською стилістичною основою. Змінений був шрифт на кастомний.

Білд 0.2. При тестуванні виявилось, що деякі рядки тексту показуються суцільно, а не окремо, що псувало досвід читання. Виправити помилку вийшло через налаштування скрипту, де вихід тексту з типу ватерфолу довелось замінити на очікування-на-клік.

Білд 0.3. Були замінені фони на більш підходящі до спрайтів, доданий UI. Це спричинило нереагування гри на кліки. Перевіривши усі налаштування та параметри, виявилось, що були втрачені базові налаштування гарячих клавіш. Було виправлено.

Білд 0.4. Було додано кастомізоване головне меню. Написи та картинки з цього меню наклались на усю гру і не счезали. Вдалося виправити через видалення картинок безпосередньо в сцені, яка запускається при натиску кнопки “Нова гра”.

Білд 0.5 Були додані музичні елементи. Одразу були виправлені проблеми зі звуком, який дефолтно запускався заголосно. Після збереження змін, звуки почали некоректно відтворюватись. Проблема полягала в правильності шляхів до ресурсів та їх назв. Всі файли ресурсів мають існувати у відповідних папках та мати коректні назви. Якщо шлях був правильний, то назва файлу не відповідала вимогам і навпаки. Було виправлено.

Білд 0.6. Розгалудження сюжету перестали працювати коректно. Типово, така проблема пов'язана зі скриптами рушія. Потрібно було запевнитись, що усі скрипти відповідають синтаксичним правилам та не містять помилок. Це було перевірено через внутрішній дебагер у Tuganobuilder. Все було добре. Проблема виявилась у застарілій версії програми, після оновлення усе запрацювало.

Білд 1.0. Був замінений шрифт на більш читабельний перед експортом. Виникла помилка при експортуванні. Виявилось, пошкодились ассети фонів, деякі з них зникли. Було внесено їх назад.

ВИСНОВОК

У дипломній роботі було поставлено дві мети. Перша з них – дослідити жанр візуальної новели, найвідоміших представників жанру, дізнатись причини популярності та ознайомитись з рушіями, на яких ці проекти створювались.

У першому розділі була досліджена історія виникнення жанру візуальних новел та його походження, а також визначені особливості, притаманні жанру. Виявилося, що візуальна новела є жанром комп'ютерних ігор, що походить від американських пригодницьких ігор, і відрізняється від них завдяки використанню сторі-бренчінгу та синтезу текстових та візуальних елементів для створення ігрового досвіду та інтерактивної історії.

Крім того, було визначено три основних напрямки жанру: кінетичні візуальні новели з лінійним сюжетом; візуальні новели зі сторі-бренчінгом, які використовують різноманітні гілки сюжету; та отоме. Також в роботі описані різні прийоми та засоби, які використовуються в візуальних новелах, і які роблять їх цікавими та унікальними.

У процесі дослідження ігрових рушіїв, що охоплювало достатньо великий перелік найбільш розвинених поширених фреймворків і додатків для розробки візуальних новел, були виявлені їх позитивні та негативні сторони. Додатково було детально окреслене коло задач для практичної складової роботи.

Другий розділ присвячений дослідженню найбільш відомих ігор жанру візуальної новели серед світової спільноти геймерів та від українських розробників. З аналізу можна дізнались, що всі розглянуті проекти мають багато спільного, хоча існуючі українські проекти ще не набули світової популярності серед ігор жанру. Складовими візуальної новели, які приваблюють аудиторію гравців, небайдужих до жанру, незважаючи на кордони і особливості культур, є: атмосфера, привабливі візуальні ефекти та захопливий сюжет.

В українському контексті можна спостерігати приклад того, як подібні ігри можна застосовувати для популяризації історії власної країни, поширення українських культурних наративів, що протистоять тиску домінуючого впливу

Росії на світовій культурній сцені. Ігри можуть висловлювати те, інформацію про що люди не прагнуть навмисно отримувати через звичайні засоби масової інформації. Це підкреслює актуальність дослідження та важливість використання комп'ютерних ігор як засобу для просвітництва та популяризації думок та ідей.

Другою метою дипломного проєкту було створення повноцінної гри у жанрі візуальної новели. В процесі виконання практичної частини роботи було написано сюжет, продумані та створені персонажі. У процесі дизайн-дослідження були знайдені ассети, композиційне рішення з структури користувацького інтерфейсу, фони і багато інших візуальних елементів. Всі визначені ресурси та дизайнерські рішення були задіяні для створення гри засобами обраного рушія. У процесі тестування були виправлені помилки, відповідно було отримано додаток гри власної розробки у жанрі візуальної новели. Таким чином було досягнуто другої мети завдання.

Спроектowana гра не є комерційною, оскільки створювалась винятково в рамках дипломної роботи для ознайомлення з базовими процесами геймдизайну та отримання відповідного досвіду.

Усі цілі дипломної роботи досягнуті, завдання – виконані.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Jesse Schell. The Art of Game Design: A Book of Lenses. USA, New York: A K Peters/CRC Press, 2019. 610 с.
2. Patrick W. Galbraith. 'Techno-Intimacy' and the Virtually Human in Japan. Журнал Game Studies. Серія Bishōjo Games. 2011. Т. 11, № 2, с. 10-13.
3. Yuji Horii. Import only: Portopia Renzoku Saysujin Jiken, журнал RetroGamer. 2002. Т. 9, №8, с. 65-65.
4. Neil Cohn. Japanese Visual Language: The structure of manga. Manga: The Essential Reader/Continuum Books. 2009. С. 187 – 203.
5. World of Longplays. NES Longplay [480] Jesus - Kyoufu no Bio Monster (Fan-Translation), 2014. YouTube. [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=4AvC-hUnV4g
6. ShiryuGL. MD Moving Adventure Psy-O-Blade, 2014. YouTube [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=7y2VZ3zCedQ
7. TheInnocentSinful. Policenauts (PlayStation) English Full Playthrough, 2014. YouTube. [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=ku4QFXxYyYw
8. Extra History. Western RPGs vs Japanese RPGs - I: What Makes Them Different? - Extra Credits, 2012. YouTube. [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=l_rvM6hubs8
9. Angelique Releases - MobyGames. MobyGames. [Електронний ресурс]. URL: www.mobygames.com/game/42668/angelique/releases/
10. Tenshitachi no Gogo (1985) - MobyGames. MobyGames. [Електронний ресурс]. URL: www.mobygames.com/game/20403/tenshitachi-no-gogo/
11. The Video Game Museum. The Video Game Museum. [Електронний ресурс]. URL: www.vgmuseum.com/
12. 部長刑事: No・Ri・Ko 小川範子と2次元デート！ おまけNG集, 2010. Nicovideo. [Електронний ресурс]. URL: www.nicovideo.jp/watch/sm10038591

13. stage-nana. Ame no Marginal -Rain Marginal-. Sekai Project, 2015. [Электронный ресурс]. URL: store.steampowered.com/app/348950/Ame_no_Marginal_Rain_Marginal/
14. Idea Factory, Design Factory. Amnesia™: Memories. Idea Factory International, 2015. [Электронный ресурс]. URL: store.steampowered.com/app/359390/Amnesia_Memories/
15. Pratama, Dendi & Wardani, Winny & Akbar, Taufiq. The Visual Elements Strength in Visual Novel Game Development as the Main Appeal. Mudra Jurnal Seni Budaya. 2018. C. 326.
16. Elkins J. Visual Studies: A Skeptical Introduction. Routledge, 2003. 128 p.
17. Rolling Crown. Demonheart: The Ice Demon - Artbook. Rolling Crown, 2022. [Электронный ресурс]. URL: store.steampowered.com/app/2159490/Demonheart_The_Ice_Demon__Artbook/
18. Red C. P. The Art of the Witcher: Gwent Gallery Collection. Dark Horse Books, 2017. 216 p.
19. Nifty Visuals. Witches x Warlocks. Nifty Productions, 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://store.steampowered.com/app/1422380/Witches_x_Warlocks/
20. SteamDB [Электронный ресурс]. URL: <https://steamdb.info/tech/>
21. itch.io [Электронный ресурс]. URL: <https://itch.io/game-development/engines/most-projects>
22. Learn. Unity. [Электронный ресурс]. URL: <https://unity.com/learn>
23. Home/Fungus. GitHub. [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/snozbot/fungus/wiki>
24. Quora. Patrick Hens: What are the pros and cons of Gamemaker Studio?. 2023. [Электронный ресурс]. URL: www.quora.com/What-are-the-pros-and-cons-of-Gamemaker-Studio
25. Welcome to Ren'Py's documentation! – Ren'Py Documentation. The Ren'Py Visual Novel Engine. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.renpy.org/doc/html/>

26. Godot Game Engine: Pros, Cons, and Considerations for Game Developers. Top Game Development Companies | Top Game Builder. [Електронний ресурс]. URL: www.topgamebuilder.com/blog/godot-game-engine-pros-cons-and-considerations-for-game-developers/18
27. Dealessandri M. What is the best game engine: is Construct right for you?. GamesIndustry.biz. [Електронний ресурс]. URL: www.gamesindustry.biz/what-is-the-best-game-engine-is-construct-right-for-you
28. TyranoBuilder Review: Visual Novel Development, No Experience Required. GameSkinny. [Електронний ресурс]. URL: www.gameskinny.com/reviews/tyranobuilder-review-visual-novel-development-no-experience-required/
29. Nguyen Dang Khoa. CREATING A GAME USING VISUAL NOVEL MAKER. 2019. Qulu University of Applied Science, с. 91
30. Вікімедіа. Японська рольова відеогра – Вікіпедія. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Японська_рольова_відеогра
31. All 18 All games made with Proprietary Engine | GameCompanies.com. [Електронний ресурс]. URL: gamecompanies.com/game-engines/proprietary-engine
32. Вікімедіа. Atlus – Вікіпедія. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. URL: uk.wikipedia.org/wiki/Atlus
33. Persona 4 Golden for Switch. whatoplay. [Електронний ресурс]. URL: whatoplay.com/switch/persona-4-golden/
34. Persona 5 Royal: Masterpiece JRPG You've Been Looking For. BGeek. [Електронний ресурс]. URL: bgeek.eu/features/revisited/persona-5-royal-revisited/
35. ProjectMoon. Limbus Company. ProjectMoon, 2023. [Електронний ресурс]. URL: store.steampowered.com/app/1973530/Limbus_Company/
36. Cogitopedia. Limbus Company (Game) - Cogitopedia. Cogitopedia. [Електронний ресурс]. URL: [projectmoon.miraheze.org/wiki/Limbus_Company_\(Game\)](http://projectmoon.miraheze.org/wiki/Limbus_Company_(Game))
37. Phoenix Wright: Ace Attorney Trilogy. Video Games Are Bad.

[Електронний ресурс]. URL: www.videogamesarebad.co.uk/posts/ace-attorney-trilogy

38. Phoenix Wright: Ace Attorney Trilogy. Movie Reviews, TV Reviews, Game Reviews, and Music Reviews - Metacritic. [Електронний ресурс]. URL: www.metacritic.com/game/phoenix-wright-ace-attorney-trilogy/

39. Good, Absurd, Chaotic Fun | “Phoenix Wright Ace Attorney Trilogy” (2019) Game Review. InReview: Reviews, Commentary and More. [Електронний ресурс]. URL: inreviewcritics.com/2024/02/12/good-absurd-chaotic-fun-phoenix-wright-ace-attorney-trilogy-2019-game-review-from-the-editor/

40. minceandpie. (OBJECTION.LOL) Ace Attorney: Turnabout Onions, 2020. YouTube. [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=PhsJ5n-E8vo

41. Spies T. “Making Sense in a Senseless World”: Disco Elysium’s Absurd Hero. Baltic Screen Media Review. 2021. Т. 9, № 1. с. 80–89. [Електронний ресурс]. URL: doi.org/10.2478/bsmr-2021-0008

42. RemisVancosid. Is S.T.A.L.K.E.R Shadow of Chernobyl Worth Playing Today?, 2024. YouTube. [Електронний ресурс]. URL: www.youtube.com/watch?v=BaB41DXJsZI

43. Прадід Я. Як українізувався Cyberpunk 2077. ZAXID.NET. [Електронний ресурс]. URL: zaxid.net/yak_ukrayinizuvavsya_cyberpunk_2077_n1571332

44. Гарбузова А. На сторінці Hades II у Steam з'явилася українська мова. GAMEDEV.dou. [Електронний ресурс]. URL: gamedev.dou.ua/news/hades-2-ukrainian-localization-in-steam/

45. Nadni.co. Ghost Delivery. itch.io. [Електронний ресурс]. URL: nadnico.itch.io/ghost-delivery

46. betetiro. Hazy Mind. betetiro, 2024. [Електронний ресурс]. URL: store.steampowered.com/app/2380340/Hazy_Mind/

47. Огляд Hazy Mind - Візуальна Новела яка робить страшно по іншому. GameKombo.com. [Електронний ресурс]. URL: gamekombo.com/reviews/hazy-mind/

48. stellarium_gaming | OBIO.me. [Електронний ресурс]. URL: obio.me/stellarium_gaming
49. STELLARIUM | Linkedin [Електронний ресурс]. URL: www.linkedin.com/company/stellarium-gaming/about/
50. Українська студія STELLARIUM, заснована в Луцьку, анонсувала комп'ютерну гру про Голодомор. Волинські новини. [Електронний ресурс]. URL: www.volynnews.com/news/all/ukrayinska-studiia-STELLARIUM-zasnovana-v-lutsku-anonsuvala-pryhadnytsku-2D-hru-pro-holodomor-Famine-Way-/
51. Частина розробників гри про Голодомор заборонила використовувати напрацювання. Суспільне | Новини. [Електронний ресурс]. URL: <https://suspilne.media/culture/672190-buti-ci-ne-buti-gri-pro-golodomor-castina-rozrobnikov-zvilnilasa-ta-zaboronila-vikoristovuvati-napracuvanna/>
52. Про гру.pdf. Google Docs. [Електронний ресурс]. URL: <https://drive.google.com/file/d/17cmq3YtKy5oetiOAuSmGszZrpZDWVjik/view> [53]
53. Picrew.me | Yomo fullbody maker [Електронний ресурс]. URL: https://picrew.me/en/image_maker/2319535#google_vignette
54. Picrew.me | Demon maker [Електронний ресурс]. URL: picrew.me/en/image_maker/153755
55. Picrew.me | Toon me! [Електронний ресурс]. URL: picrew.me/share?cd=2GYbRUctBF

ДОДАТОК А



Wandering Cavalry

Рецензії
Limbus Company

Людей вважають цю рецензію корисною: 96
1 людина вважає цю рецензію кумедною



Рекомендована

5.5 год. за 2 тижні / 19.5 год. загалом

Додано: 10 трав. о 12:08
Оновлено: 12 трав. о 19:53

7.5/10

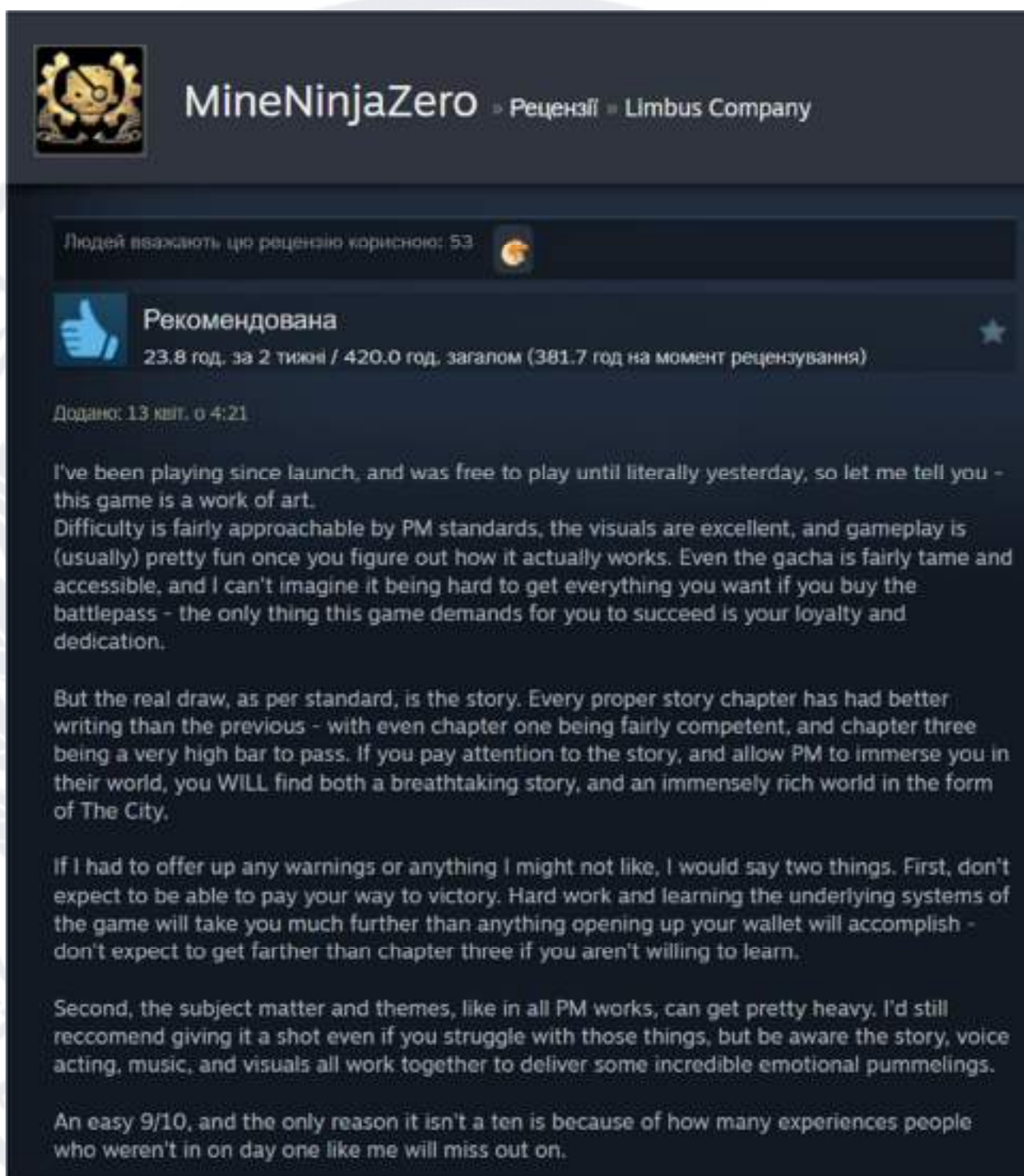
The wiki-based collaborative writing project SCP Foundation, started in 2008, has constructed a crazy yet charming world that includes horror, fiction, super-natural, and Urban Fantasy elements, even now it is still very influential on the web, and also inspired many fan-made adaptations, just like Lovecraft's Cthulhu Mythos. 2018's Lobotomy Corporation, developed by ProjectMoon, could still be the appearance of the SCP Foundation, but when it comes to 2021's Library Of Ruina, we could see that they already jumped out of the former frame, devoted to building a much more grand and interesting world. As the two former games free-to-play raising sim Gacha sequel, Limbus Company shares their worldview, but while successfully bringing the players an amazing plot and good immersive experience, it also inherited many shortcomings of its genre and "carried forward" them in a bad way.

For now, most of the raising sim gacha games share their common features, and on this point, there is no doubt that whether in terms of plots or gameplay, Limbus Company could be unconventional. With the main plot's full Korean voice could bring you a unique listening experience, the excellent music, distinct art style, and outstanding 2D battle performance also greatly enhance the player's immersive experience. The plot style of this game is not only absurd and funny but also dark and cruel. The plot implies various thoughts on religion, ideology, politics, oligopoly, etc, quite in-depth. Numerous characters with different personalities and the Ensemble cast style's narrative could attract the players to keep reading. The battle design of this work is very similar to the former work Library Of Ruina, and the game's energy could also be transformed and restored, with the relatively moderate character raising barrier, as long as you are willing to put in time for it, you could get a good game experience.

Being unconventional is often not necessarily a good thing, especially in Limbus Company's genre. The unique battle design and variety yet complex role title are very confusing, plus the tutorial of this game is very poor, for those who have not played the Library Of Ruina, this does take some time to adapt. The UI of this game is far from exquisite, the high-repetitive contents of mild rogue-lite elements dungeon can neither be skipped nor automated and require players to spend an extremely long time every day and week to obtain a small number of resources, this experience is definitely not relaxed and enjoyable for most players. The Ensemble cast style's plot always has two weaknesses: one is that many supporting characters are not attractable enough, one is the progress of the plot is too fast and lacks basic foreshadowing, and sadly, these are particularly prominent in Limbus Company, making it much more hard to arouse the empathy of players. The fatal problem of this game is it very skimpy on all kinds of resources, with the E.G.O scattering the probability of Gacha's identity, the new player's game experience is definitely terrible.

The plot of Limbus Company is definitely outstanding, but after all, it is still a raising sim Gacha game, even the Developer ProjectMoon once joked that it is designed to raise money for the future's buy to play sequel. Indeed, the game experience of Limbus Company may not be easy, especially for the new player, but for now the player amount of this game is still very large and stable, the biggest selling point of this game plot could also maintain a high level, the game is no doubt far from dead. If possible, play the former work, Library Of Ruina could let you know whether you could suffer this kind of gameplay, and because of a relatively high daily play time in its genre required of this game, I would only recommend this game to the series fan, people like the game's worldview and plot style very much, and compare to in-game purchase, more acceptable to highly repetitive and high-intensity daily farming.

ДОДАТОК Б



ДОДАТОК В



The screenshot displays a software application window. On the left is a sidebar menu with icons and labels. The main area shows a list of items, each with a colored header bar and a series of data fields. The items are organized into a grid-like structure.

Item Name	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8	Value 9	Value 10	Value 11	Value 12	Value 13	Value 14	Value 15	Value 16	Value 17	Value 18	Value 19	Value 20	Value 21	Value 22	Value 23	Value 24	Value 25	Value 26	Value 27	Value 28	Value 29	Value 30	Value 31	Value 32	Value 33	Value 34	Value 35	Value 36	Value 37	Value 38	Value 39	Value 40	Value 41	Value 42	Value 43	Value 44	Value 45	Value 46	Value 47	Value 48	Value 49	Value 50	Value 51	Value 52	Value 53	Value 54	Value 55	Value 56	Value 57	Value 58	Value 59	Value 60	Value 61	Value 62	Value 63	Value 64	Value 65	Value 66	Value 67	Value 68	Value 69	Value 70	Value 71	Value 72	Value 73	Value 74	Value 75	Value 76	Value 77	Value 78	Value 79	Value 80	Value 81	Value 82	Value 83	Value 84	Value 85	Value 86	Value 87	Value 88	Value 89	Value 90	Value 91	Value 92	Value 93	Value 94	Value 95	Value 96	Value 97	Value 98	Value 99	Value 100
Item 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Item 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ДОДАТОК Г

**Декларація щодо унікальності текстів роботи
та невикористання матеріалів інших авторів без посилань****ДЕКЛАРАЦІЯ**
про дотримання академічної доброчесності

Я, _____

Повністю вказується ПІБ та статус (посада для працівників, освітня (освітньо-наукова) програма – для здобувачів вищої освіти)

що нижче підписалась/підписався, розуміючи та підтримуючи загальновизнані засади справедливості, доброчесності та законності,

ЗОБОВ'ЯЗУЮСЬ:

дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності, що визначені законодавством України, локальними нормативними актами Донецького національного університету імені Василя Стуса, положеннями, правилами, умовами, визначеними іншими суб'єктами, та не допускати їх порушення.

ПІДТВЕРДЖУЮ:

що мені відомі положення статті 42 Закону України «Про освіту»;
що у даній роботі не представляла/представляв чийсь роботи повністю або частково як свої власні. Там, де я скористалася/скористався працею інших, я зробила/зробив відповідні посилання на джерела інформації;
що дана робота не передавалась іншим особам і подається вперше, не порушує авторських та суміжних прав закріплених статтями 21-25 Закону України «Про авторське право та суміжні права», а дані та інформація не отримувались в недозволений спосіб.

УСВІДОМЛЮЮ:

що ця робота може бути перевірена університетом на плагіат або інші порушення академічної доброчесності, в тому числі з використанням спеціалізованих сервісів;
що у разі порушення академічної доброчесності, до мене можуть бути застосовані процедури, передбачені законодавством України та Кодексом академічної доброчесності та корпоративної етики Донецького національного університету імені Василя Стуса, іншими локальними нормативними актами університету, та я можу бути притягнута/притягнутий до академічної відповідальності.

(дата)_____
(підпис)