

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ВІДДІЛЕННЯ «ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА ТА КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ «ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА ТА КОМП'ЮТЕРНІ
НАУКИ»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи освітнього ступеня «фаховий молодший бакалавр»
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
(освітня програма 122 «Комп'ютерні науки»)
на тему:

**«Програмування текстового квесту в жанрі Interactive
Fiction у сеттингу темного фентезі: інтерактивний
наратив і алгоритми прийняття рішень»**

Студентки IV курсу П-41 групи
Каленюк Валерії Сергіївни

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник Мажаровський Сергій Володимирович

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Рецензент

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Національна шкала

Кількість балів:

Оцінка: ECTS

Члени комісії

Ісаєв А.М.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Габрійчук Н.І.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Устименко Л.М.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Устименко Я.І.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ВІДДІЛЕННЯ «ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА ТА КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ «ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА ТА КОМП'ЮТЕРНІ
НАУКИ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова циклової комісії «Інженерна
інфраструктура та комп'ютерні науки»

_____ Д. М. Палій

«06» листопада 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
на дипломну роботу**

Здобувачка фахової передвищої освіти: **Каленюк Валерія Сергіївна**

Керівник роботи: **Можаровський Сергій Володимирович**

Тема роботи: **«Програмування текстового квесту в жанрі Interactive Fiction у сеттингу темного фентезі: інтерактивний наратив і алгоритми прийняття рішень»**, затверджена наказом закладу вищої освіти від **«3» грудня 2024** р., №496н.

Вихідні дані для роботи: об'єктом дослідження програмні ігрові додатки в жанрі текстового квесту та візуальної новели, предметом дослідження є випробування можливостей рушія Ren'Py та використання мови Python для розробки текстового квесту з аудіовізуальними елементами інтерактивного наративу.

Консультанти з дипломної роботи із зазначенням розділів, що їх стосується:

Розділ	Консультант	Завдання видав	Завдання прийняв
1	Можаровський С. В.	06.12.2024	16.04.2025
2	Можаровський С. В.	16.04.2025	21.05.2025
3	Можаровський С. В.	21.05.2025	10.06.2025

Календарний план

№ з/п	Етап роботи	Термін виконання	Примітка
1	Визначення мети роботи та цілей, встановлення об'єкта та предмета дослідження; з'ясування завдань розробки	06.12.2024	Виконано
2	Окреслення проекту розробки	22.01.2025	Виконано
3	Встановлення ТЗ та вивчення джерел	12.02.2025	Виконано
4	Планування структури і форми ДР	26.03.2025	Виконано
5	Створення коду, його оптимізація та відлагодження	16.04.2025	Виконано
6	Тестування програми	08.05.2025	Виконано
7	Підготовка та оформлення ПЗ	21.05.2025	Виконано
8	Попередній захист роботи	10.06.2025	Виконано

Здобувачка фахової передвищої освіти _____ Валерія КАЛЕНІЮК

Керівник _____ Сергій МОЖАРОВСЬКИЙ

РЕФЕРАТ

Записка: 72 стор., 23 рис., 2 табл., 1 додаток, 20 джерел.

КОМП'ЮТЕРНА ГРА, ТЕКТОВИЙ КВЕСТ, ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА,
ОДИН ГРАВЕЦЬ, ІНТЕРАКТИВНИЙ ІГРОЛАД.

Об'єкт дослідження: програмні ігрові додатки в текстового квесту на візуальної новели, предметом дослідження є випробування можливостей рушія Ren'Py та використання мови Python для розробки текстового квесту з аудіовізуальними елементами інтерактивного нарративу.

Мета роботи: дослідження, проектування та тестування візуальної роботи з інтерактивним ігроладом у режимі реального часу з використанням рушія Ren'Py.

Методи дослідження: аналіз літератури та популярних застосунків у вибраному жанрі; проектування програмних рішень; тестування програми.

Результати: розроблено гру-новелу з інтерактивним геймплеєм; розглянуто та порівняно застосунок з існуючими; зроблено висновки щодо стабільності роботи та відсутності критичних помилок.

ABSTRACT

The work consists of 3 chapters; list of abbreviations, list of cited sources, conclusions and the source code. The paper consists of 72 pages of printed text, contains 23 figures, 2 tables and 20 cited sources.

The purpose of the work is to research, design, and testing of visual work with interactive gameplay in real-time using the Ren'Py engine together with Python code language.

KEY WORDS: COMPUTER GAME, TEXT QUEST, VISUAL NOVEL, SINGLE PLAYER, INTERACTIVE GAMEPLAY.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Каленюк В.С.			Програмування текстового квесту в жанрі Interactive Fiction у сеттингу темного фентезі: інтерактивний нарратив і алгоритми прийняття рішень	Літ.	Арк.	Аркуші
Перевір.							4	72
Керівник		Можаровський С.В.				ЖАТФК		
Н. контр.								
Зав. каф.		Палій Д.М.						

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ	
ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	8
1.1. Постановка задачі розробки програмного продукту.....	8
1.2. Аналіз та порівняння подібних додатків	9
1.3. Вибір та обґрунтування технологій розробки програмного продукту	
.....	16
РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО.....	19
ПРОДУКТУ	19
2.1. Функціональні можливості та використання програмного продукту	19
2.2. Проектування діаграм активностей, послідовностей та класів.....	20
2.3. Етапи розробки системи. Розробка алгоритму конвертації	
програмного продукту	25
РОЗДІЛ 3. ОПИС РОБОТИ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ, ЙОГО	
ВСТАВНОВЛЕННЯ, КОРИСТУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ	28
3.1. Керівництво встановлення програмного продукту	28
3.2. Керівництво користування програмним продуктом	29
3.3. Тестування програмного продукту	34
ВИСНОВКИ	38
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА ПОЗНАЧЕНЬ	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	42
ДОДАТКИ.....	44

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна ігрова індустрія займає значну нішу у сфері цифрових розваг та культури. Лише у 2024 році глобальна ігрова індустрія отримала 187,7 млрд. доларів США доходу, незважаючи на не дуже сприятливу кон'юктуру ринку [1]. Крім того, що це прибутковий бізнес, розробники є і сучасними митцями, що привертає увагу, стимулює дискусії та обговорення, продукує наукові дослідження тощо [2]. Серед найрізноманітніших ігрових проєктів заслужене місце посідають текстові квести, або ж їх спадкоємні візуальні новели (ВН), що відносяться до Interactive Fiction (інтерактивної літератури) [3]. Цей жанр комбінує традиційну літературу та ігровий процес з інтерактивною залученістю гравця, його впливом на історію, що розгортається на його екрані. З розвитком незалежних розробників та інді студій та новий інструментів та фреймворків для розробки цей жанр набуває ще більшої популярності. Серед стилів квестів яскраво виділяється темне фентезі, оскільки воно, як правило, має глибоку атмосферу, моральні вибори гравця, можливість відіграшу персонажу, складний світ. Такий сеттинг особливо сприятливий для побудови інтерактивного наративу, де вибір гравця має значчі наслідки на світ гри.

Зростаючий інтерес до ігор із фокусом на наратив та інтерактивність стимулює дослідження та створення нових форматів подачі історії, де ігролад побудований навколо виборів гравця, які відіграють ключову роль у ігровому досвіді [4]. Зважаючи на велику кількість інструментів та порівняно простий процес розробки малі девелопери все частіше приходять до жанру Interactive Fiction як до засобу для реалізації власних ідей, що актуалізує потребу в методичних підходах до програмування текстових пригод. Ще однією цеглинкою до актуальності теми, є той факт, що незважаючи на популярність жанру, дослідження прийняття рішень та інтерактивного наративу у візуальних новелах залишаються поверхневими як з психологічної точки зору так і з точки зору програмування [5].

Мета: розробка ігрового текстового квесту (візуальної новели) у жанрі Interactive Fiction у сеттингу темного фентезі з фокусом на наративі та прийнятті рішень гравцем.

Об'єкт дослідження: наратив та алгоритм Interactive Fiction візуальної новели на рушії Ren'Py.

Предмет дослідження: випробування можливостей рушія Ren'Py та використання мови Python для розробки текстового квесту з аудіовізуальними елементами інтерактивного наративу.

Методи дослідження:

- аналіз літератури та веб-джерел творах темного фентезі;
- порівняльний аналіз існуючих розробок у жанрі;
- моделювання логіки вибору гравця за допомогою умовних операторів та дерев сценаріїв;
- програмна реалізація прототипу квесту з використанням мови Python та рушія Ren'Py;
- тестування та оцінка якості алгоритму, переходів та інших елементів гри;
- візуалізація структури рішень та результатів у грі.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступної частини; аналізу технологій розробки програми; проектування застосунку; тестування готового продукту та розгляду роботи його програми; опису характерних властивостей встановлення та користування; списку літератури; списку скорочень, а також додатків.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ

1.1. Постановка задачі розробки програмного продукту

Основною задачею ДР є створення візуальної новели у жанрі Interactive Fiction у стилістиці темного фентезі на базі рушія Ren'Py на мові Python.

Виконання поставленої задачі доцільно розділити на етапи:

1. перегляд та аналіз друкованої літератури та інших джерел;
2. проробка візуального стилю темного фентезі;
3. побудова алгоритму, структури, закономірностей та ігроладу додатку;
4. конструювання файлів та програмування основних функцій та задуманих особливостей;
5. підготовка визначеного користувацького інтерфейсу гри, шліфування скріптів.
6. Тестування додатку.

Готова програма це ігровий застосунок, призначений для користувачів які є поціновувачами цього типу електронної літератури, які люблять однокористувацькі ігри, багато читати, напівактивний, розслаблений ігролад, зацікавлені у відіграванні персонажу і коли його дії та вибори впливають на ігровий всесвіт.

Потенційна аудиторія – споживачі яким подобається пізнавати нові літературні доробки, нескладний ігролад, фанати стилістики темного фентезі.

Програмування застосунку задумано реалізувати на використовуючи рушій під назвою «Ren'Py» з мульти-парадигмою програмування мовою Python.

Попередні розрахункові вимоги для системи користувача будуть наступними близько 50 МБ RAM, 90 МБ вільної пам'яті на диску, інтернет підключення не є обов'язковим, щодо інших вимог, гра без проблем буде гратись на офісному ПК 10-ти річної давності, що є ще однією з переваг ігор жанру. Кінцевий проєкт буде протестовано, перевірено на потенційні проблеми у різних

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

аспектах, потенційні загрози та витоки даних. Перевірка проводитиметься мануально та з використанням софту з відкритого доступу.

Програма застосунку має виконувати передбачені функції усталено, тобто, без критичних помилок та непередбачених завершень. Код буде відкритий для легкої модернізації та змін, чого буде досягнуто використанням мови Python [6] та рушія Ren'Py.

1.2. Аналіз та порівняння подібних додатків

Текстові квести та їх правонаступники візуальні новели, особливо популярні і поширені в Японії, Кореї та інших азіатських країнах, так як значна частина з них ще першочергово була надихнута магою, манхвою та іншими видимими друкованого мистецтва. Однак наразі цей жанр хоча все більше набуває популярності у західному світі в тому числі і в Україні. А оскільки сучасні ігри нерідко створюють по мотивах книг, фільмів, серіалів, графічних романів та стилістика таких ігор може бути найрізноманітніша від фентезі до Sci-Fi, все це дозволяє залучити все ширшу аудиторію гравців. Крім інших цікавих особливостей, візуальні новели виділяються можливістю легко імплементувати нелінійність кінцівки та зміни у світі гри у залежності від дій гравця (що робить такі ігри реіграбельними), або ж залишити лінійну структури як у книзі (такі новели називаються кінетичними). Одним з найвідоміших представників цього піджанру є візуальний роман з елементами триллера, детективу та надприродного під назвою «Коли плачуть цикади» (оригінальна назва ひぐらしのなく頃に). Доволі популярними серед гравців усього світу стала новела «Clannad», серії «Danganronpa», «Steins;Gate», «Persona», «Fate» та «Zero Escape», що піднімають як приземлені буденні питання так і глобальні, щодо виживання, сенсу буття, пропонують стати активним учасником, та вирішити долю свого персонажу, друзів, ворогів, чи навіть всього світу.

Окрім вже згаданих прикладів, важливо розглянути і менш відомі, але не менш цікаві візуальні новели зі свіжими ідеями, які вплинули на розвиток жанру. Такі проєкти, як «The House in Fata Morgana», «Long Live the Queen», «VA-11 HALL-A» чи «Heaven Will Be Mine» показують наскільки гнучким може бути

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ігролад і наратив ВН у подачі непростих тем: починаючи з політичних інтриг і закінчуючи соціальними конфліктами, питаннями статевої ідентичності та психологічних травм. Згадані твори поєднують у собі літературну глибину, художню естетику та інтерактивність, пробуджуючи складні роздуми у гравця.

Щодо технічної складової, розгляд сучасних додатків показує, що користувацький інтерфейс, графічна оболонка та сценарні рішення стали більш складними та адаптивними. Все частіше втілюються системи відстеження вибору, «дерева прийнятих рішень», діалогові менеджери, системи обробки та запам'ятовування рішень, що опосередковано або ж безпосередньо впливають на відносини із персонажами. Загалом ці елементи допомагають глибше занурити гравця у розроблений світ. Наразі існують численні рушії та середовища для розробки текстових квестів та ВН, серед них: Ren'Py, TyranoBuilder та Unity (з додатковими розширення), що надають зручний інструментарій та цілі фреймворки, що значно напришвидшують процес розробки.

У контексті українського ринку, важливо зазначити, що хоч сегмент лише у стані зародження, є немало малих розробників, які творять локалізовані продукти та повноцінні проєкти з українським культурним кодом. Це відкриває широкі перспективи для розвитку жанру, популяризації української мови в інтерактивному медіа, за допомогою інтеграції елементів національного фольклору, історії та сучасної соціальної тематики в ігровий процес.

Для наочності розглянемо кілька прикладів візуальних сучасних візуальних новел. Першою з них буде без перебільшення легендарна «*Fate/stay night*», яка до речі, у 2024 році було оновлено (remastered). Гра зустрічає нового гравця не головним меню як це відбувається зазвичай, а одразу занурює його в перепетії зав'язки сюжету, перше що він бачить після завантаження продемонстрована на рисунку 1.1. (на жаль немає офіційного українського перекладу), лише трохи згодом гравець бачить одного з головних персонажів Сейбер, яка запитує «Are you my master?» (рисунок 1.2.). У цей момент нічого не розуміє, однак «потрапляє на гачок» розробника і йому стає цікаво, що відбувається. Коли персонажка намагається пояснити це, виникає ще більше

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

питань.

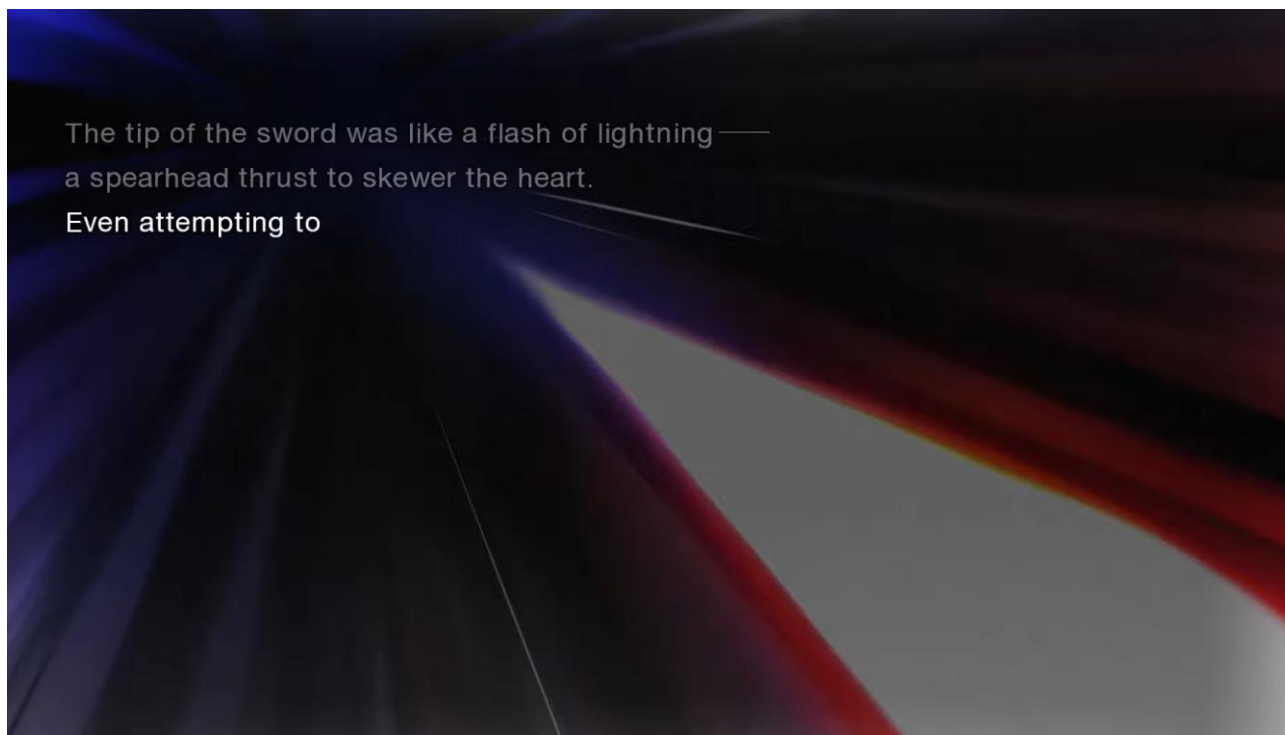


Рисунок 1.1 – Перші кадри геймплею гри «Fate/stay night»

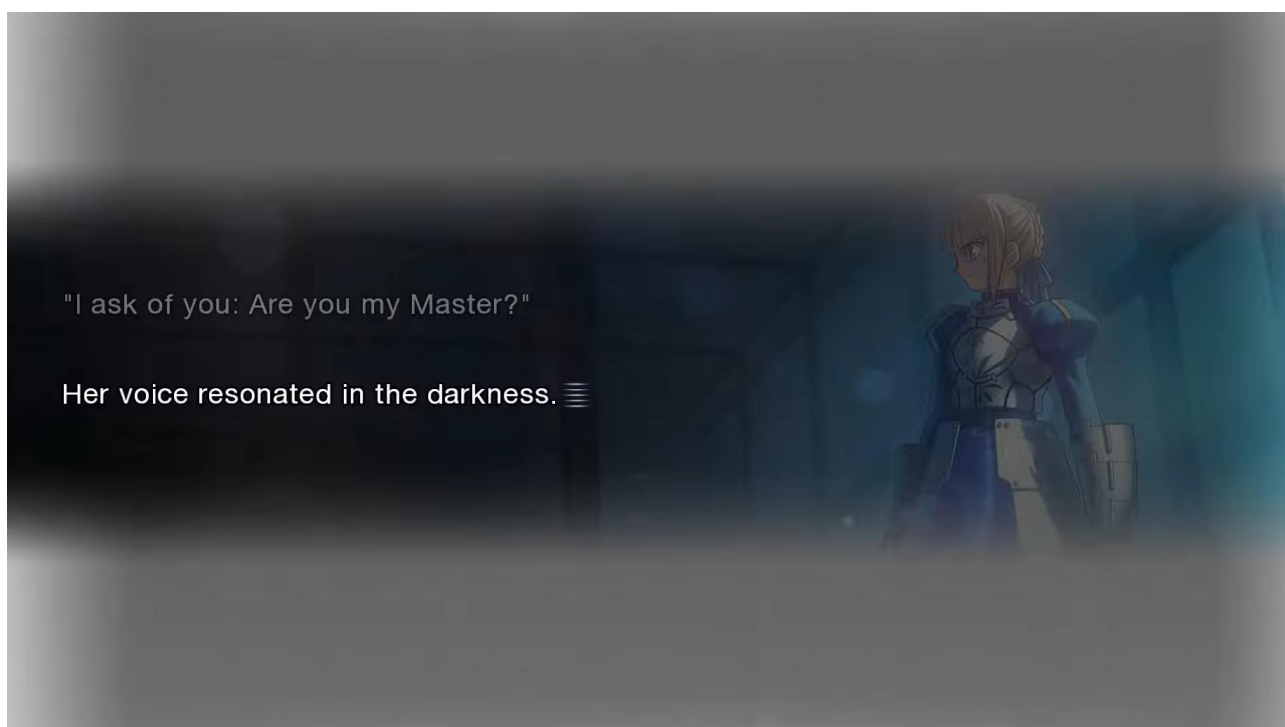


Рисунок 1.2 – Знайомство з однією з головних дійових осіб гри

Як можна побачити вже з перших скріншотів гри, вона має виражену стилістику японської анімації та статичний геймплей (тобто поки не натиснута

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

кнопка наступна репліка не з'явиться). Лише після близько 1,5 читання історії, з'явиться заставка та головне меню.



Рисунок 1.3 – Знайомство Сейбер з головним героєм

Нетривіальною особливістю гри є детальна інформація про персонажів, яка розкривається і доповнюється під час гри, коли відкриваються нові факти, приклад цього меню для персонажу Райдер показано на рисунку 1.4.



Рисунок 1.4 – Статус меню персонажу Райдер

«Fate/stay night» має більше за 40 поганих кінцівок, 3 інстинні та 2 хороші в залежності від рішень гравця та зароблених очок різного характеру. Цікавий факт, що кількість слів в усіх рутах (гілках проходження) загалом перевищує кількість слів у класичній трилогії Дж. Р. Р. Толкіна. Гра ще має багато незвичайних рішень та особливостей, порівняно з класичними представниками жанру.

Інтерфейс простий, зрозумілий та ергономічний. Програма займає близько 16 ГБ на диску. Рекомендовані вимоги до ПК: ОС – Windows 10 (x64); процесор – від 4-го покоління Intel Core; RAM – 4 ГБ; відеокарта – вбудованої intel HD Graphics достатньо. Також необхідний DirectX: версії 11. Гра не потребує інтернет з'єднання взагалі. Гра не є безкоштовною і коштує на платформі Steam – 28,99 EUR.

Другим розглянемо проєкт «*Doki Doki Literature Club!*» 2017 року публікації, що був дуже популярним у свій час маючи свої особливості та цікаві наративні рішення, поєднуючи легку повсякденність та суворий темний психологізм ближче до кінця. Новела також виконана у графічному аніме стилі, однак є кінетичною, тобто, незважаючи на те, що гравцю дають вибір, все веде до однієї кінцівки, лише з незначними змінами. Головне меню гри показано на рисунку 1.5. Воно має базові функції для такого типу ігор, а саме: почати нову гру, завантажити раніше почату, налаштування, довідка та звичайно ж вихід.



Рисунок 1.5 – Головне меню новели «Doki Doki Literature Club!»

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк. 13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У самому ігровому процесі немає кардинальних змін, типовий класичний геймплей (представлено на рисунку 1.6) – це клікання та читання, з рідкими виборами опцій (приклад наведено на рисунку 1.7) та «написання поем» (як показано на рисунку 1.8), де треба вибирати слова, які підходять одному з 3-х персонажів, таким чином присвячуючи їй свою поезію.



Рисунок 1.6 – Типовий геймплей ВН



Рисунок 1.7 – Приклад вибору у грі

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк. 14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Рисунок 1.8 – Приклад «написання» поеми

З розвитком історії, гравець переживає складні події разом із іншими персонажами, знайомиться з внутрішніми інтригами, деякі персонажі не є тими, ким хочуть здавитись. Початкові сцени кінцівки зображені на рисунку 1.9.

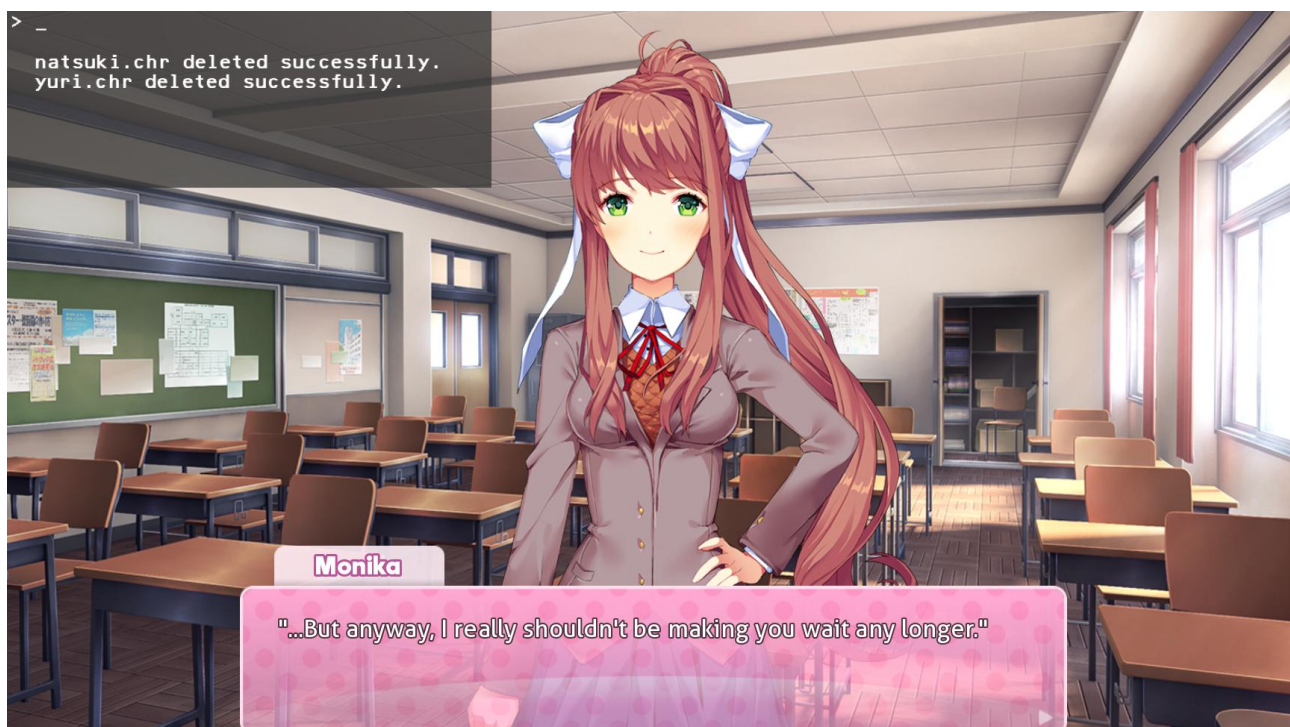


Рисунок 1.9 – Ініціація кінцівки гри «Doki Doki Literature Club!»

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк. 15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

«Doki Doki Literature Club!» є прекрасним прикладом інтригуючої гри несподіваним фіналом, однак деякі події можуть стати причиною психологічних потрясінь, про що гра попереджає одразу після завантаження.

Новела, точніше основна історія розповсюджується безкоштовно на платформі Steam, однак є версія з додатковим контентом, яка коштує 15 EUR (без урахування регіональних цін). Вимоги до ПК гравця: ОС: Windows від 7 або MacOS; процесор: 1.8GHz Dual-Core; оперативна пам'ять: 4 GB; відеокарта: Integrated graphics; вільне місце на диску: 350 MB. Що є набагато скромніше за «Fate/stay night».

1.3. Вибір та обґрунтування технологій розробки програмного продукту

Для розробки програми текстового квесту (візуальної новели) у стилістиці темного фентезі – доцільно обрати мову програмування Python та спец. рушій Ren'Py [7]. Після порівняльного аналізу доступних опцій рушіїв та мов програмування їх переваг та недоліків, що зведені в табл. 1.2, вибір зупинився на Ren'Py, оскільки це рушій з відкритим кодом, розроблений і оптимізований спеціально для створення ВН.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика доступних рушіїв розробки ВН

Платформа	Мова програмування	Орієнтація	Переваги	Недоліки
Ren'Py	Python + сценарії	Текстові квести та ВН	Простота, велика спільнота, кросплатформеність, підтримка відео, музики, UI, CG	Обмежена 3D-підтримка, мінімальна анімація
Unity + Fungus	C# + Fungus	Дуже широкий спектр ігор, включаючи ВН	Сучасна графіка, неймовірна гнучкість інтерфейсу	Більша складність для простих ВН
TyranoBuilder	JavaScript (JS) + UI	Новели та інтерактивні історії	Візуальне програмування, низький поріг входу	Обмежена кастомізація, замкнена архітектура
Visual Novel Maker	JavaScript	Новели	Вбудовані шаблони, зручний інтерфейс	Мала гнучкість, висока вартість, мало плагінів

Головна перевага цього рушія, полягає в тому, що він поєднує простий сценарний синтаксис з можливістю розширення та поглиблення за допомогою Python коду. Це дозволяє створювати як класичні кінетичні новели, так і розгалужені, гнучкі системи вибору з нелінійним проходженням, змінами станів, гілками сюжету, проторольовими системами тощо. Крім інших факторів вибір був також зумовлений технічними перевагами обраного інструментарію, та специфікою жанру з використанням аудіовізуальних ефектів.

Ren'Py демонструє гарний баланс між простотою розробки та технічною потужністю порівнюючи його з подібними системами, особливо для ігор, зосереджених на тексті, сценарії, виборах, атмосфері та діалогах. Активна спільнота та широка база навчальних посібників дозволяють, маючи початкові знання мови Python, в умовах обмеженого часу створити гарну гру з авторською історією, що особливо актуально для дипломної роботи чи подібних проєктів. Більше того, мова Python відкриває можливість розширення функціоналу через власні модулі – до прикладу, можна створити непередбачені рушієм механіки, міні-ігри, додати елементи рольової гри (RPG), розроблені чи сторонні UI-елементи тощо [8,9].

Як результат, вибране поєднання мови програмування та рушія задовольняють потребам розробки ВН у сетингу темного фентезі, сприяють реалізації мистецького та технічного задуму, дозволяють легко реалізувати нелінійний наратив, атмосферну подачу сюжету та забезпечити ефектну інтеграцію графічних і звукових ефектів.

Висновки до розділу 1.

У даному розділі дипломної роботи було здійснено широкий аналіз концептуальних та тех.основ, що формують ядро для розробки ПЗ у вигляді текстового квесту (візуальної новели) у жанрі Interactive Fiction та в стилістиці темного фентезі. Ціллю було постановити задачі розробки, проаналізувати сучасні тренди серед користувачів, щодо подібних програмних продуктів, а здійснити виправданий вибір технічних засобів для реалізації проєкту.

Аналіз допоміг сформулювати визначені вимоги до розроблюваного

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

додатку, що демонструють застосунок орієнтований на вузьку, проте стійку аудиторію користувачів, зацікавлених у глибокому сюжеті, інтерактивності та естетиці темного фентезі. Програма має забезпечувати стабільну роботу на різних системах, включаючи ПК з базовими технічними характеристиками (ТХ), щоб збільшити потенційну кількість користувачів.

У підрозділі 2 було проведено розбір сучасних прикладів ВН, які мають широкий успіх в усьому світі. Розгляд таких проєктів як Fate/stay night, Doki Doki Literature Club!, Clannad, The House in Fata Morgana та ін. показав, що жанр ВН є чудовим вибором для розробників, що хочуть показати свою історію серед широкого різноманіття тем: від буденних проблем до екзистенційної філософії. Зокрема, було зафіксовано що сучасні ВН не обмежуються тільки кінетичною складовою, але й рішуче використовують динамічні системи виборів та систем соралі, що робить досвід гри індивідуальним та зацікавлює гравця побачити, щоб сталося, якби він обрав інший варіант. Пізнання перспектив українських текстових квестів та ВН додало значущості створенню ігор українською про Україну, її історію, фольклор тощо.

Далі проведено дослідження різноманітних інструментів розробки візуальних новел, серед яких були розглянуті Ren'Py, Unity з плагіном Fungus, TyranoBuilder та Visual Novel Maker. Основними критеріями порівняння стали: простота розробки, функції, підтримка, доступність, технічна гнучкість та спільнота. На основі огляду обрано рушій Ren'Py, який повністю задовольняє вимогам та має лише незначні мінуси. Поєднання відкритого коду та скриптування, можливостей персоналізації, функції інтеграції з Python, легкої реалізації кросплатформенності робить цей рушій доцільним для створення як простих, так і новітніх ВН-проєктів.

Отже, проведений аналіз підкріпив доцільність створення ПЗ у форматі ВН на базі рушія Ren'Py + мови програмування Python. Це дозволить зкомбінувати мистецьку складову (сюжет, художнє оформлення, атмосферу) з технічними можливостями (скриптами, умовами, нелінійністю).

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ

2.1. Функціональні можливості та використання програмного продукту

З огляду на визначені раніше вимоги для застосунків цього типу і жанру було створено гру в сетингу темного фентезі із ітерактивним наративом. У зв'язку з тим, що додаток є однокористувацьким, лише гравець керує історією, що розвивається перед його очима, саме тому розроблена програма має забезпечити стабільний і комфортний геймплей та ігровий досвід [18,19]. Побудова діаграми використання (або ж англ. use case diagram) – раціональне рішення так як вона візуалізує взаємодію між юзером та застосунком, де чітко визначаючи можливості і засоби використання [10]. Use case diagram показує розробникам та користувачам, що може зробити юзер у додатку, і що система дозволяє виконати.

Загалом діаграма покращує розуміння функціоналу та інтерфейсу мінімізуючи ймовірність неточностей та раціоналізації планування подальшої розробки.

Застосунок має наступні сценарії взаємодії:

1. Грати (почати нову гру);
2. Завантажити (продовжити гру);
3. Налаштування (змінити непостійні параметри, підлаштувати «під себе»);
4. Прочитати інформацію про гру (коротка інформація про розробника, ціль розробки та додаткова інформація);
5. Керування (опис клавіш, їх комбінацій для клавіатури, миші та геймпаду);
6. Побачити результат своїх виборів (одну зі кінцівок);
7. Вихід (завершення гри та закриття застосунку).

Усі ці варіанти зведено use case diagram зображеної на рисунку 2.1, де пріоритети поставлено на основних схемах використання, що відповідають

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ігроладу та логіці роботи програми.



Рисунок 2.1 – Use case diagram застосунку

2.2. Проектування діаграм активностей, послідовностей та класів

У результаті запуску застосунку файлу гри, розвертається екран і демонструється головне меню гри, де розташовані основні кнопки для початку, завершення, налаштувань та інформації про гру. При натисненні на кнопку

почати одразу починається сюжет гри. Сюжет розвивається за алгоритмом, враховуючи вибору гравця до однієї з кінцівок. У грі було реалізовано систему моралі, яка реалізована таким чином, що кожен вибір гравця буде давати певну кількість (найчастіше +1, у фінальних виборах +2) очків «Пітьми», «Світла» чи «Нейтральних» від цього залежатиме кінцівка, а у разі рівної кількості очок, кінцівка вибиратиметься випадково. Основний алгоритм дії програми відображено в блок-схемі на рисунку 2.2.

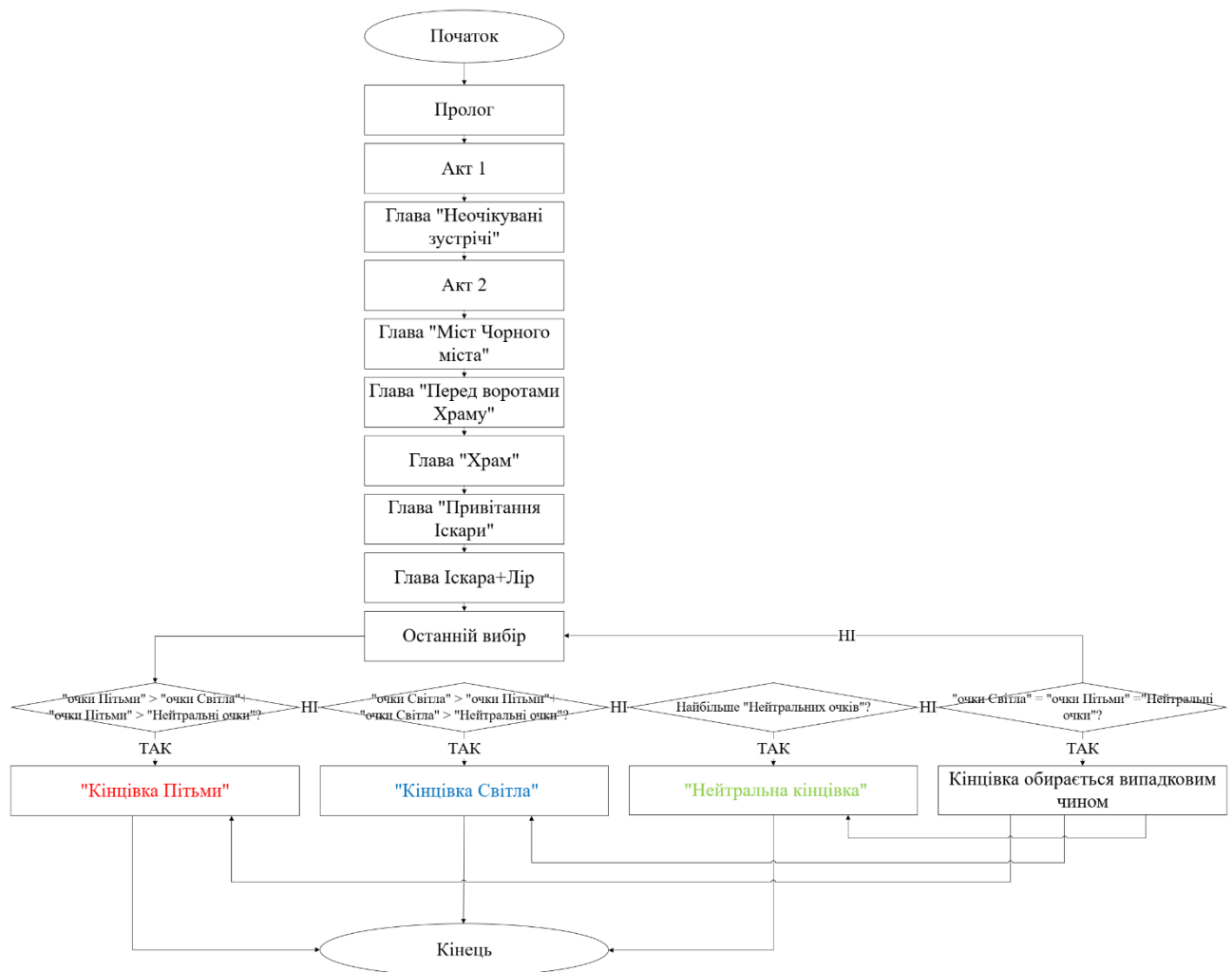


Рисунок 2.2 – Основний алгоритм гри «The Song of Dust»

Вибір варіанту з відповідною асоціацією також запускатиме подію, і екран на секунду блиматиме відповідним кольором, якщо отримано «очки Пітьми» – червоним, якщо «очки Світла» – синім, «Нейтральні очки» – зеленим. У більшості випадків, крім варіантів з позначкою +2, дається +1 поїнт (очок)

відповідного кольору.

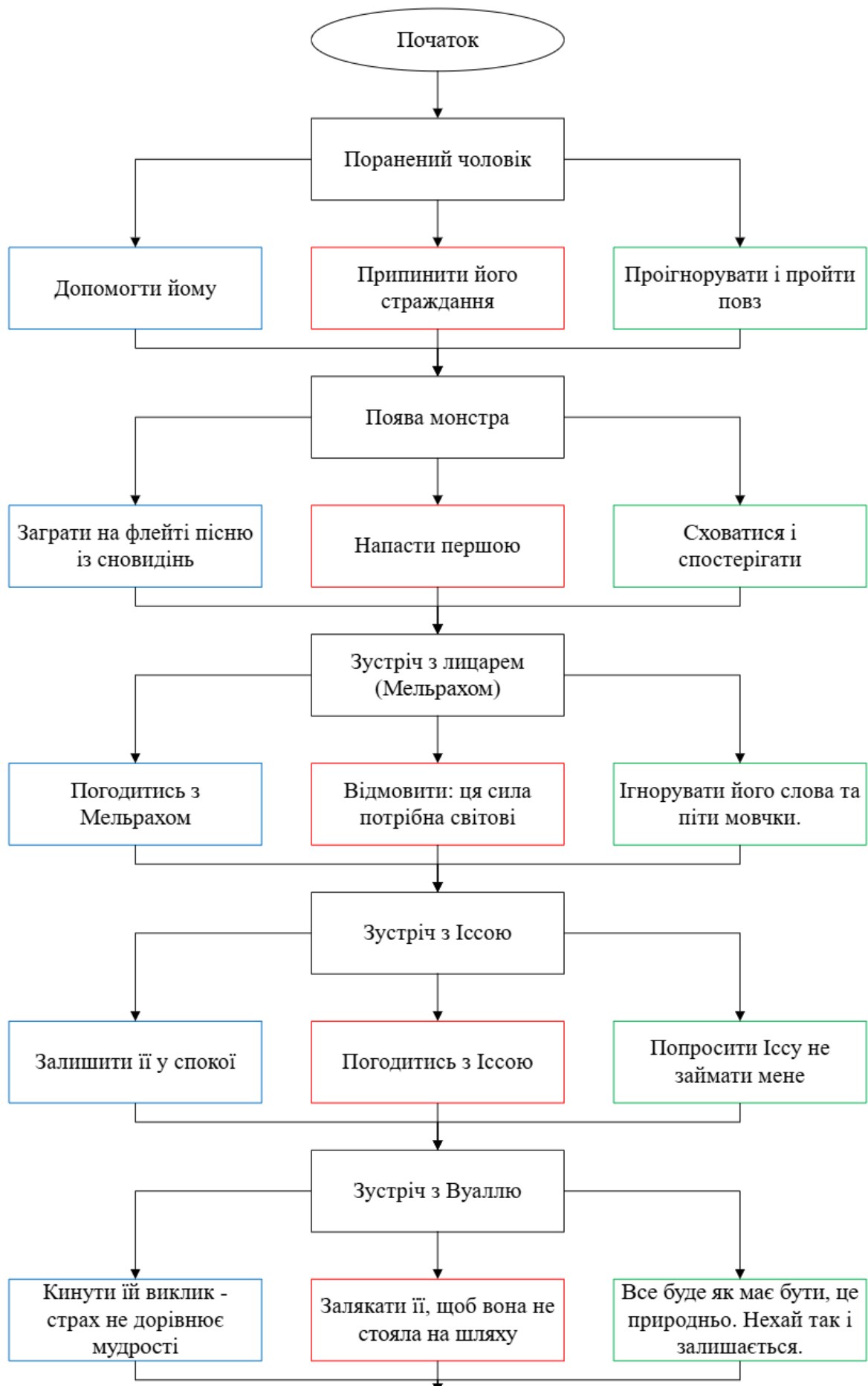




Рисунок 2.3 – Схема виборів з впливом на передфінальну сцену та кінцівку

Така система впливає на сцену перед фіналом та ініціює відповідну кінцівку, як показано на рисунку 2.3. Якщо ж кількість «очків Пітьми», «очків Світла» та «Нейтральних очків», кінцівка вибирається випадковим чином. Крім того деякі вибори можуть призвести до смерті чи дисиміляції персонажу, щоб ще більше «втягує» гравця до історії, що розвивається, активним учасником якої він є [11-13]. Реалізувавши ці ідеї в середовищі, що надає Ren'Py за допомогою внутрішньої мови скриптів та Python, було отримано такі класи та структури, як показано на рисунку 2.4. Ця схема, організована за категоріями, що вказують на різні аспекти гри, які можна кастомізувати. Вона деталізує, які аспекти гри можна налаштовувати починаючи з UI-елементів до специфічних опцій та особливої логіки сценарію, включаючи проторольву систему з очками для кінцівки. Така організація дозволяє гнучко контролювати візуальне оформлення, додавати та змінювати аудіо, кастомізувати персонажів, їх взаємодію, ігрову механіку тощо і як результат, позитивно впливати загальний досвід гравця при знайомстві з історією гри чи повторному читанні [14,15].

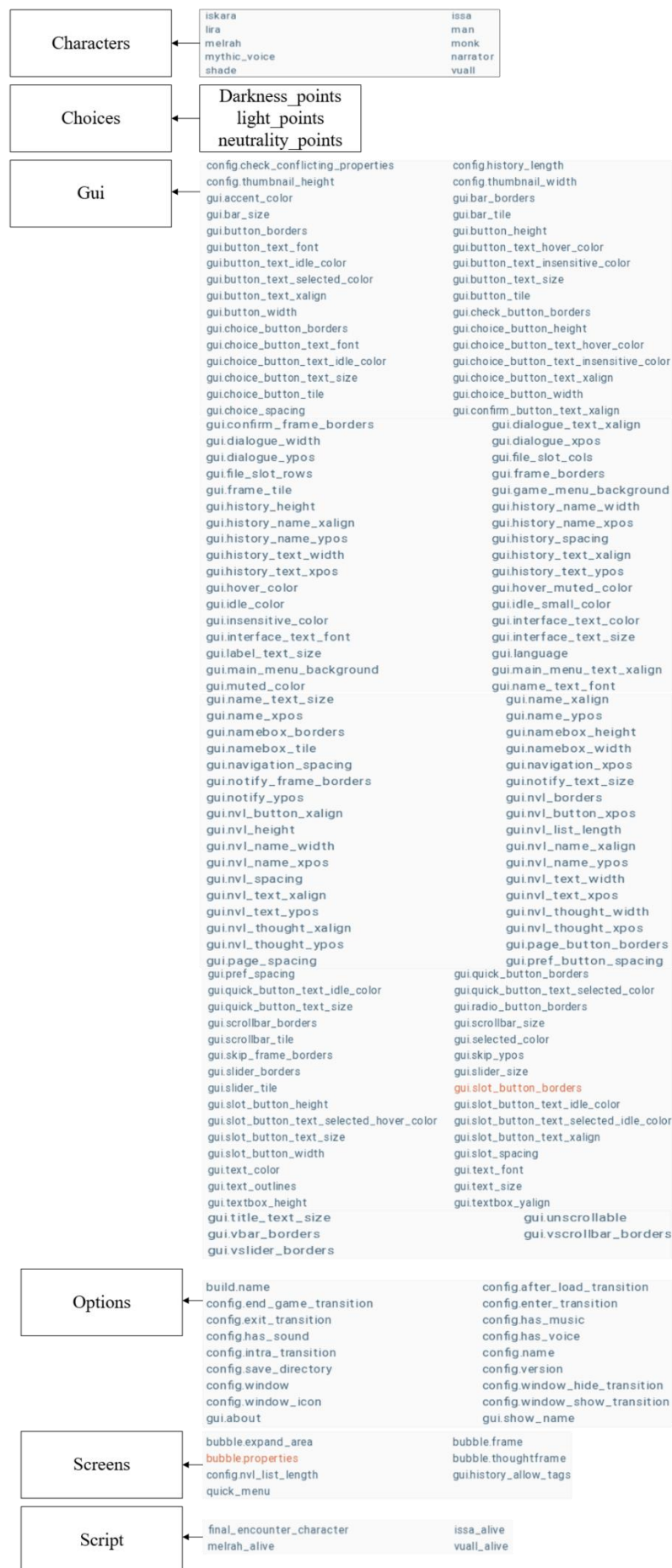


Рисунок 2.4 – Діаграма класів та структури додатку

2.3. Етапи розробки системи. Розробка алгоритму конвертації програмного продукту

Беручи до уваги запити потенційних гравців, проглядаючи їх потреби, а також мету на завдання розробки ПЗ було ухвалено рішення втілити програму на рушії Ren'Py з використання внутрішньої мови скриптів та мови Python.

Першим кроком раціонально буде створити загальні класи для налаштування інтерфейсу (*gui.rpy*), різноманітних екранів відображення (*screens.rpy*), опцій на загальної оболонки гри (*options.rpy*), а наступним вже безпосередня реалізація задумки гри, зокрема: *characters.rpy* – визначення та кастомізації усіх діючих осіб (персонажів); *script.rpy* – основний сценарій та подій гри; *choices.rpy* – варіанти виборів і їх короточасні та довготривалі наслідки; *ending.rpy* – підрахунок очок, логіка вибору кінцівки та безпосередньо кінцівки.

Налаштування основного графічного інтерфейсу користувача описується в *gui.rpy*:

```
gui.init(1920, 1080)
define config.check_conflicting_properties = True
define gui.accent_color = '#66cc00'
define gui.idle_color = '#888888'
define gui.idle_small_color = '#aaaaaa'
define gui.hover_color = '#a3e066'
define gui.selected_color = '#ffffff'
define gui.insensitive_color = '#8888887f'
define gui.muted_color = '#285100'
define gui.hover_muted_color = '#3d7a00'
define gui.text_color = '#ffffff'
define gui.interface_text_color = '#ffffff'
define gui.text_font = "fonts/Black_Rose_Swash.ttf"
define gui.name_text_font = "fonts/Rurintania.ttf"
define gui.interface_text_font = "fonts/GothicI.ttf"
```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						25
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

define gui.text_size = 38
define gui.name_text_size = 44
define gui.interface_text_size = 32
define gui.label_text_size = 30
define gui.notify_text_size = 35
define gui.title_text_size = 95
define gui.main_menu_background = "images/main_menu_bg.png"
define gui.game_menu_background = "gui/game_menu.png"
define gui.textbox_height = 285
define gui.textbox_yalign = 1.0
define gui.name_xpos = 360
define gui.name_ypos = 0
define gui.name_xalign = 0.0
define gui.namebox_borders = Borders(5, 5, 5, 5)
define gui.namebox_tile = False
define gui.dialogue_xpos = 402
define gui.dialogue_ypos = 75
define gui.dialogue_width = 1116
define gui.dialogue_text_xalign = 0.0
define gui.button_text_font = "fonts/Lombardina_Initial_One.ttf"
define gui.button_text_size = 70

```

У залежності від вибраних варіантів дій та накопиченої кількості балів кожної зі сторін гравець отримує одну з трьох унікальних сцен перед кінцівкою і безпосередньо кінцівку. Згадана сцена і кінцівка мають відмінні від інших описи подій, що стануться після фінального вибору, аудіовізуальний супровід кожної із кінцівок значно відрізняються [16, 17]. Візуальна складова гри має бути реалістичною та чітко дотримуватись вибраного стилю та жанру, щоб користувач не відчував негативних ефектів, і віра в історію не була втрачена [16].

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Висновки до розділу 2.

Розділ детально висвітлив основні етапи проєктування та розробки програмного продукту – інтерактивної ВН у сетінгу темного фентезі. Було обґрунтовано доцільність використання use case diagrams для чіткого визначення функцій та взаємодії користувача з додатком, що дозволило візуалізувати 7 важливих сценаріїв взаємодії від запуску гри до її завершення, забезпечуючи комфортний ігровий досвід без непотрібних викликів. Наступними кроками в проєктуванні стала візуалізація загальної внутрішньої логіки та структури гри, побудова блок схеми, побудова діаграм активностей, послідовностей та класів, що є ключовим для досягнення дифереційованості та складності системи та ефективної комунікації в команді. Особливу увагу зосереджено на реалізації системи моралі, де рішення гравця впливають на накопичення очок «Пітьми», «Світла» або «Нейтралітету», безпосередньо переводячи гравця на одну з 3-х унікальних кінцівок гри. Далі в деталях було викладено різні етапи розробки на рушії Ren'Py з використанням Python, включаючи модульне проєктування елементів інтерфейсу, персонажів, сценарію та системи виборів. Також наведено параметри одного з класів для прикладу глибокої кастомізації різноманітних складових частин гри. Завдяки систематичному підходу, розроблена програма дозволяє забезпечити не лише гнучкість у налаштуваннях, а й глибоке занурення гравця в сюжет завдяки варіативності розвитку подій та кінцівок.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						27
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3. ОПИС РОБОТИ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ, ЙОГО ВСТАВНОВЛЕННЯ, КОРИСТУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ

3.1. Керівництво встановлення програмного продукту

Завершений застосунок являє собою однокористувацьку гру в жанрі Interactive Fiction – візуальну новелу (текстовий квест) у сетінгу темного фентезі, розроблену на потужностях рушія Ren'Py з елементами синтаксису мови Python.

Застосунок дає змогу насолоджуватись розміреним ігроладом, легким ігроладом, навіть на «слабких» ПК.

Основні системні вимоги для розробленої гри «The Song of Dust»:

🖥️ ОС: Windows 10 (за допомогою нескладних маніпуляцій можна адаптувати і для старіших);

🖥️ Процесор: Intel Core i3 (чи подібний);

🖥️ RAM: > 128 МБ;

🖥️ Вільне місце на диску: 161 МБ;

За допомогою передбаченої функції (показаної на рисунку 3.1) рушія було зібрано файли розповсюдження (чи дистрибутив) на ПК для ОС Windows.

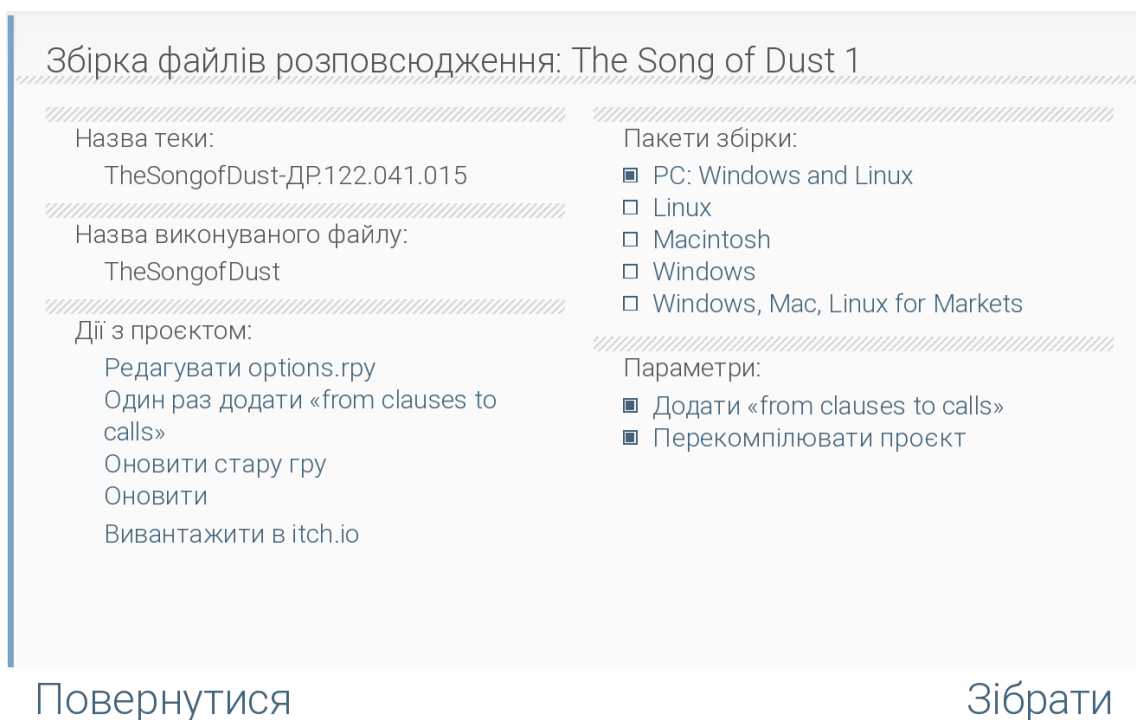


Рисунок 3.1 – Збирання файлів розповсюдження на рушії Ren'Py

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						28
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Маючи необхідні файли можна встановити додаток керуючись алгоритмом встановлення:

- ☞ Завантажити коди структурних елементів застосунку (представлено в додатку А);
- ☞ Відкрити Ren'Py;
- ☞ Обрати варіант «Створити новий проєкт або рішення» у головного меню;
- ☞ Обрати теку, де розташовані дані проєкту гри, та та додати їх разом із аудіо файлами та картинками.

Програма буде дистрибуватись вже з готовим робочим білдом , тому вище описані дії треба виконати лише якщо необхідно редагувати проєкт.

Активация та реєстрація неактуальні і не застосовуються так як ПЗ розповсюджується безкоштовно. При базовій перевірці було підтвержено, що проєкт та дисрибютив компілюється та запускається без критичних помилок.

При виникненні помилок при встановленні чи використанні додатку, необхідно:

- Переконатись, що всі вимоги до системи задовільняються;
- Перевірити, чи Ren'Py встановлено правильно з усіма оновленнями;
- Перезавантажити ПК та інсталювати застосунок ще раз;
- Звернутись до документації та/або форумів спільноти Ren'Py для отримання довідки та підтримки.

У разі, якщо перелічені кроки не вирішують проблему, рекомендується звернутися до розробника або служби підтримки для отримання кваліфікованої допомоги.

3.2. Керівництво користування програмним продуктом

Виконання запуску застосунку відбувається прои подвійному натисканні на файлі «TheSongofDust», у кореневій папці гри після швидкого завантаження користувач бачить основне меню ВН (рисунок 3.2). Головне меню містить 6 активних, готових до натискання кнопок. Кнопка «Почати» – безпосередньо розпочинає основний ігровий процес, «Завантажити» – відповідно дає

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						29
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

можливість продовжити раніше розпочату гру.



Рисунок 3.2 – Головне меню гри «The Song of Dust»

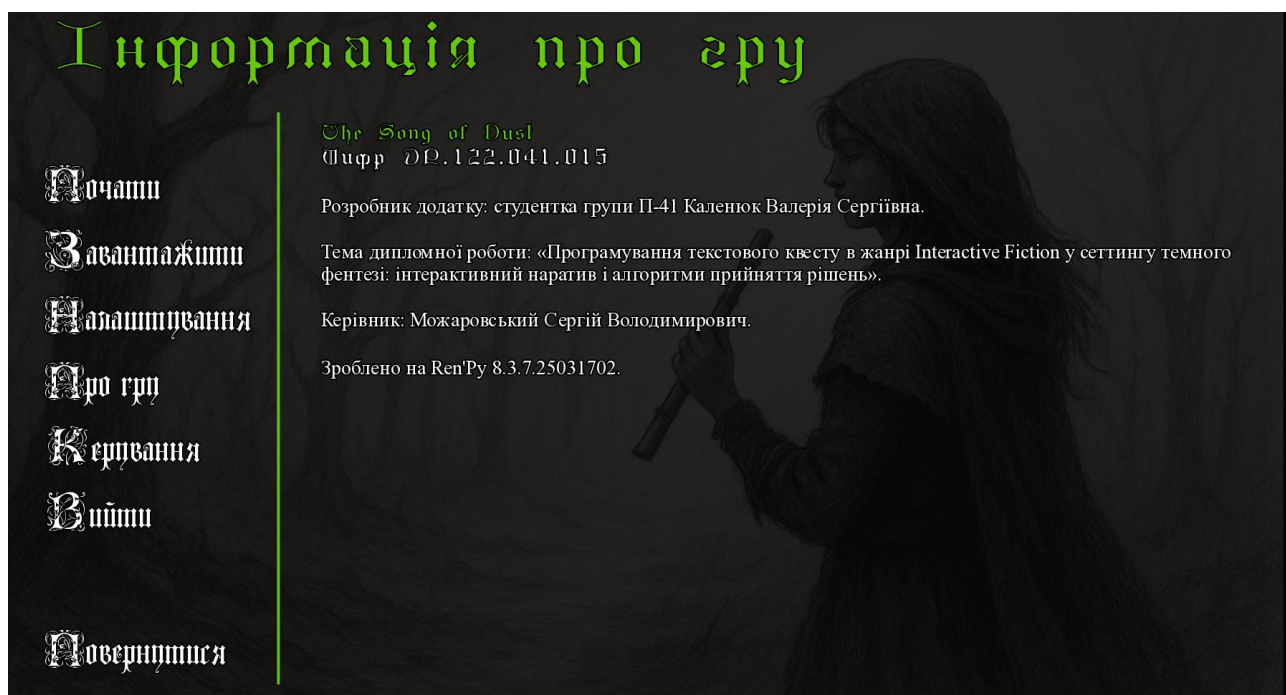
Кнопка «Налаштування» (рисунок 3.3) – дозволяє змінити показані налаштування, а саме режим показу, режим пропуску, швидкість показу тексту та опції звуку.



Рисунок 3.3 – Екран налаштувань гри

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк. 30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Інформація про гру (рисуюнок 3.4) показується при натисканні відповідної гри.



Рисуюнок 3.4 – Інформація про гру

Для новачків існує меню з описом як керувати ігровим процесом (рисуюнок 3.5) для різних девайсів керування клавіатури, миші та геймпаду.



Рисуюнок 3.5 – Керування ігровим процесом

При натисканні «Почати» розпочинається нова гра та демонструється екран як на рисунку 3.6. Внизу також є маленькі кнопки меню гри які дозволяють: повернути діалог на крок назад, показати історію діалогу гри (рисунок 3.7), увімкнути автоматичну зміну діалогу, зберігати та завантажувати гру, змінити налаштування під час ігрового процесу.

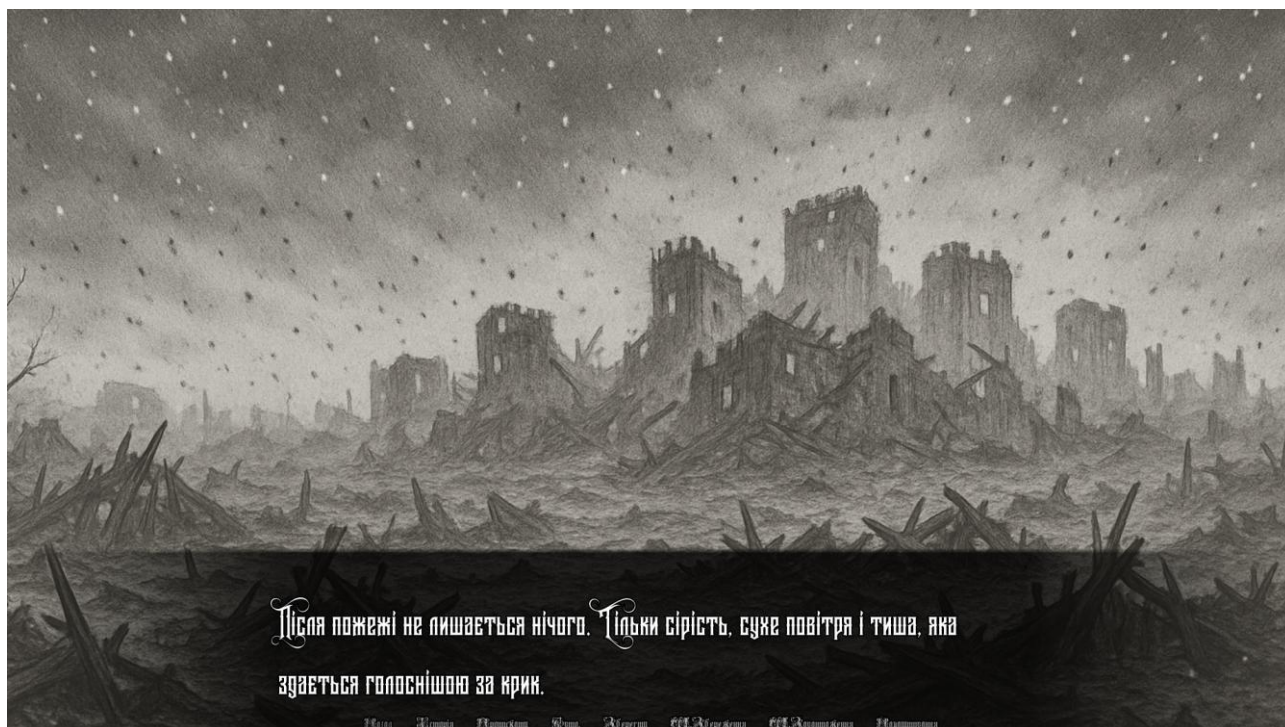


Рисунок 3.6 – Перший екран гри

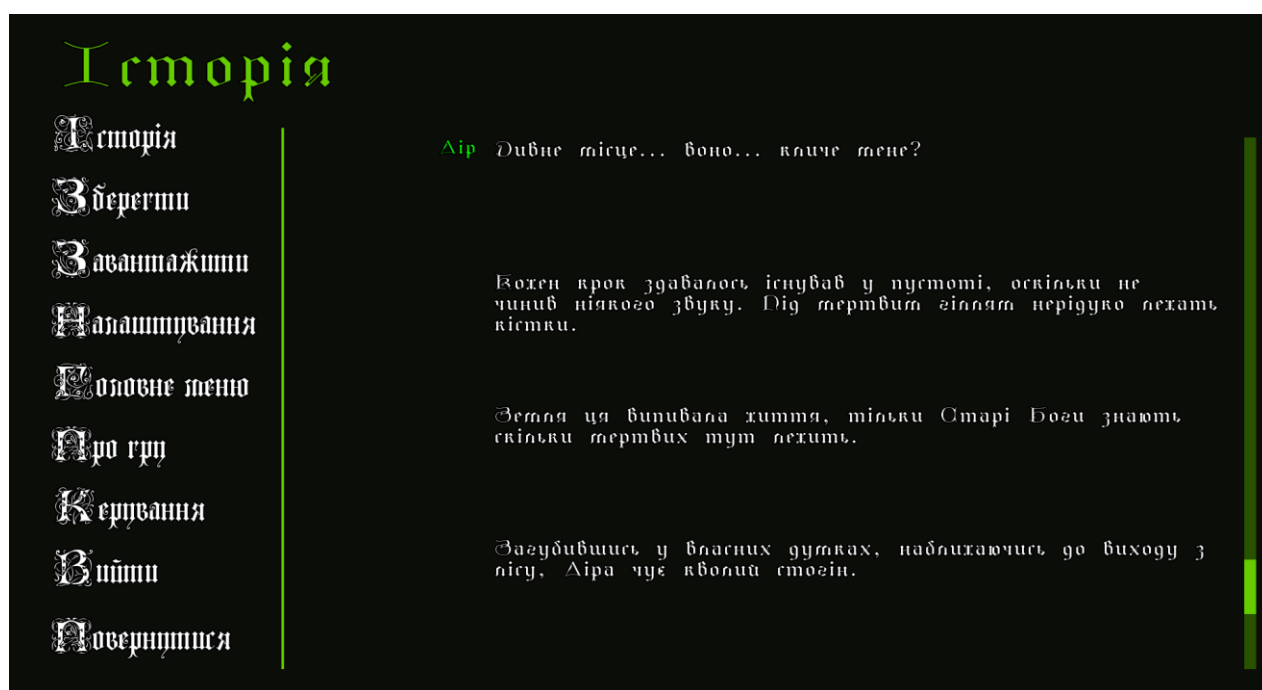


Рисунок 3.7 – Екран історію діалогу

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						32
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

При продовженні гри настає момент, коли перед персонажем постає 1-й вибір, який відображено на рисунку 3.8. Кожен з виборів додає певну кількість «очків Світла», «очків Пітьми» та «Нейтральних очків», у разі якщо обрати опцію Пітьми, у цьому випадку «Припинити його страждання», екран на півсекунди блимне червоним кольором (рисунок 3.9).



Рисунок 3.8 – Перший вибір гри

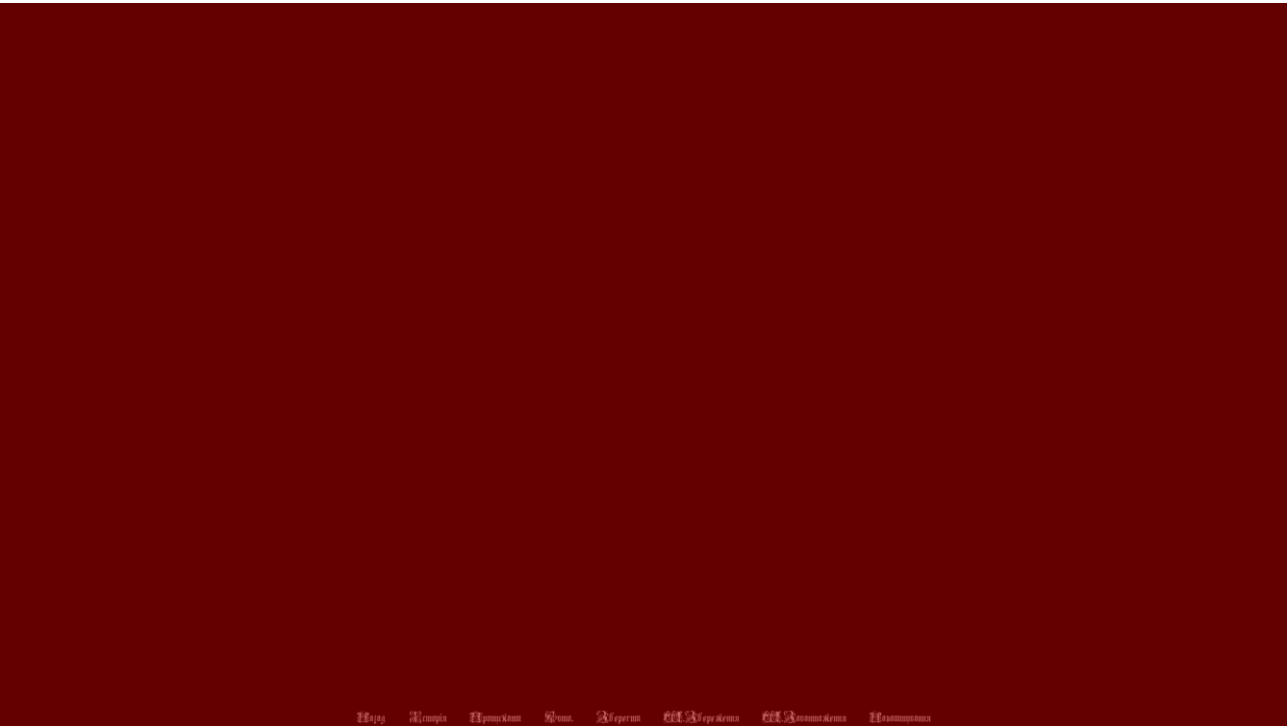


Рисунок 3.9 – Блимання екрану під час отримання «очок Пітьми»

Якщо ж обрати наприклад «Проігнорувати і пройти позв», що є нейтральною опцією – екран блимне зеленим, «Допомогти» – синім. Ця система працює для усіх виборів у грі.

Кількість накопичених балів впливає на показану кінцівку та сцену перед храмом. Якщо кількість балів усіх 3-х опцій однакова, кінцівка вибирається випадковим чином. На рисунку 3.10 зображено перше діалогове вікно «нейтральної» кінцівки. Також у грі передбачається, що персонажі можуть зникнути чи померти. Наприклад, якщо вибрати «червону» чи «синю» опцію діалогу при першій зустрічі з Вуаллю, вона зникне.

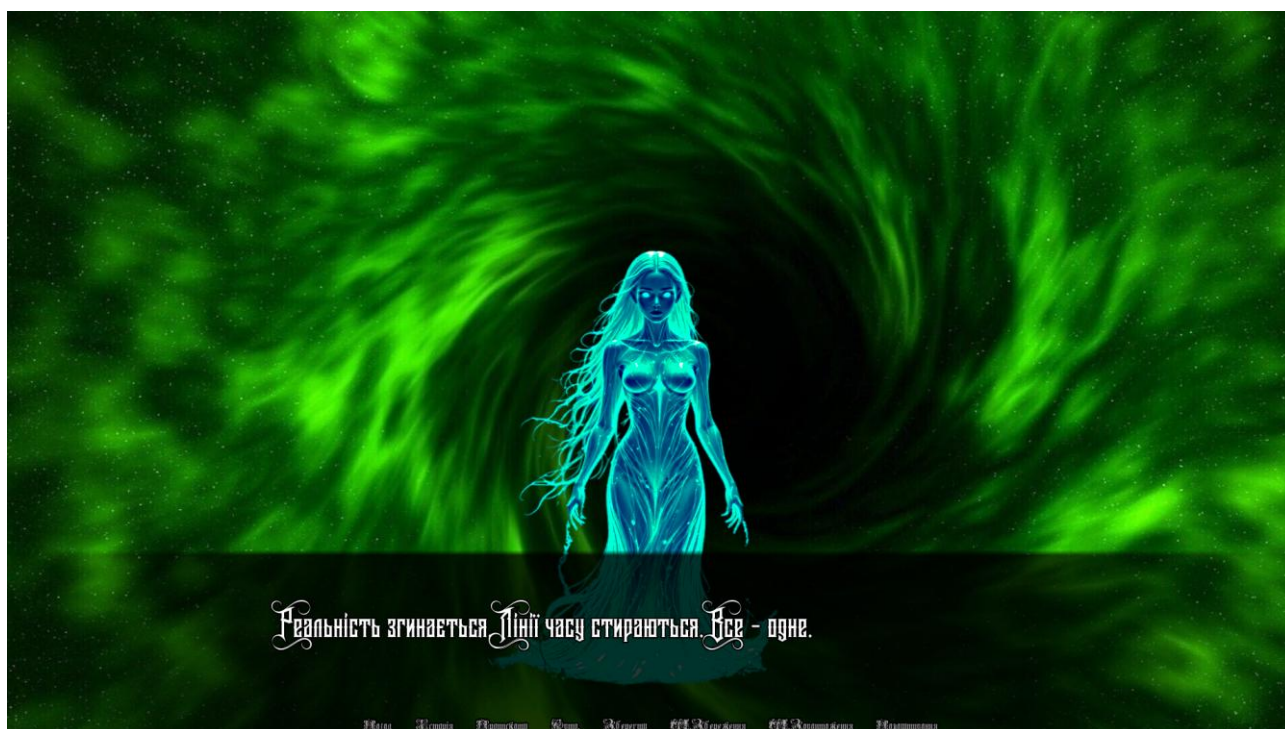


Рисунок 3.10 – Перше діалогове вікно «нейтральної» кінцівки.

Це допомагає змістити акценти, а навіть йдучи чистим шляхом, може трапитись не так, як собі фантазує гравець. Крім того це збільшує реграбельність гри. Все це поглиблює залученість гравця до вигаданого світу новели.

3.3. Тестування програмного продукту

Забезпечення якості програмного продукту є важливою складовою будь-якої розробки, в тому числі й інтерактивних візуальних новел на рушії Ren'Py. Тестування дозволяє перевірити відповідність додатка встановленим вимогам,

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						34
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

виявити та усунути дефекти і гарантувати безперебійну роботу та комфортний, занурюючий ігровий досвід для користувача [20].

Тести ВН мають врахувати особливості цього типу ігрових застосунків, оскільки вони повинні охоплювати не лише базовий функціонал, але й диференційованість інтерактивного наративу, візуальних та аудіо елементів, їх форматів, розширення, та купи інших параметрів в тому числі і вигляд граф. інтерфейсу користувача. Процес включає ретельну перевірку усіх розгалужень перебігу сюжету історії, зумовлених виборами гравця (серед них система очок «Пітьми», «Світла», «Нейтральності» та їхній вплив на кінцівки), правильність відтворення музики та звуку вцілому, а також можливість відображення GUI на різних роздільних здатностях екрана (диструбютив адаптовано до роздільної здатності 1920 на 1080 пікселів). Результати тестування було занесено до таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Тестування роботи додатку «The Song of Dust»

Тестована функція	Статус (☒ / ☐)
Запуск застосунку	☒
Сценарій «Грати» (нова гра)	☒
Збереження та завантаження прогресу	☒
Сценарій «Завантажити»	☒
Сценарій «Налаштування»	☒
Накопичення очок (Пітьма/Світло/Нейтрал)	☒
Кінцівки: «Пітьма»/«Світло»/«Нейтральна»	☒
Рівність усіх очків рівна	☒
Відображення візуальних та аудіо елементів	☒

Єдиним методом тестування проєкту стало ручне тестування, що є

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

найефективнішим для перевірки складної наративної логіки та UI. Для швидкого виявлення та корекції помилок використовувалися також вбудовані інструменти Ren'Py, зокрема консоль розробника (викликається комбінацією клавіш Shift+O) та меню налагодження (викликається комбінацією клавіш Shift+D), що дозволяло оперативно перевіряти стан змінних, переходити між сценами та інші елементи розробленої логіки та інших елементів гри.

Висновки до розділу 3.

У розділі всебічно розглянуто dokonаний програмний продукт: візуальну новелу «The Song of Dust» в жанрі інтерактивна художня література в сетингу темного фентезі, виконану на рушії Ren'Py з використанням синтаксису мови Python. Було деталізовано низькі системні вимоги застосунку та процес збирання файлів розповсюдження, що підкреслює доступність додатку для широкого кола споживачів та його готовність до поширення без необхідності активації чи реєстрації в системі. Окремо прописано рекомендації та поради для владнання ймовірних проблем при інсталюванні та експлуатації. Користувачеві надано практичні інструкції щодо усунення викликів самотійно, або ж запитів за допомогою до розробника безпосередньо.

В керівництві користування застосунком диференційовано розписано функціональність головного меню та ігрового меню, включаючи опції початку та завантаження та збереження гри, налаштувань (режиму відображення, пропуску тексту, звуку), інформації про гру і розробника та безпосередні опції керування ігровим процесом. Надважливою частиною користувацького досвіду є інтерактивна оповідь, де кожен вибір гравця впливає на систему моралі (у формі додавання очок «Пітьми», «Світла» чи «Нейтральності») та візуально супроводжується кольоровими блиманнями екрану. Ця система моралі, разом із можливістю загибелі персонажів та 3-ма абсолютно різними кінцівками (включно з випадковим вибором кінцівки при рівності усіх очок), значно підвищує реграбельність та концентрацію гравця на ігровому процесі.

У останній частині розділу протестовано якість програмного продукту, описано процес перевірки та тестування та використані для цього інструменти. Було

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						36
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

прийнято до уваги особливості тестування нестатичних інтерактивних ВН, враховуючи специфіку сюжетних розгалужень, аудіо та візуальних елементів, а також відображення GUI. Результати мануального тестування зафіксовані у відповідній таблиці, демонструють вдале виконання та продуктивну роботу ключових сценаріїв та функцій, що в свою чергу забезпечує стабільну, безперебійну роботу застосунку та занурюючий ігровий досвід, повністю відповідаючи поставленим цілям.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						37
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

Виконана дипломна робота присвячена актуальній темі розробки гри текстового квесту (візуальної новели) у жанрі інтерактивної художньої літератури, зосереджуючись на створенні глибокого інтерактивного сюжету та принципів прийняття рішень гравцем у атмосфері (сетингу) темного фентезі. Головною метою роботи було створення повноцінного ПЗ, що показує можливості рушія Ren'Py у поєднання мови програмування Python у розробці ігрових застосунків такого типу, що була вдало досягнута. Дипломна робота охоплює об'єкт – наратив та алгоритм ВН у жанрі Interactive Fiction на рушії Ren'Py; предмет – тестування функціональних можливостей рушія Ren'Py у поєднанні з синтаксисом мови Python для реалізації аудіовізуальних елементів та інтерактивного ігроладу.

Першим кроком у роботі стало проведення широкого аналізу літератури та ел. джерел, розгляд прикладів творів у жанрі dark fantasy та порівняння аналогів серед ВН та інших ігрових проєктів. Це стало ключовою точкою для закладання теоретичного фундаменту, запозичення ідей та напрацювань для застосунку, що розроблюється. Також це дозволило обґрунтувати вибір Ren'Py+Python як оптимальної комбінації інструментів розробки. Функціонал рушія довів свою доцільність для використання з метою створення атмосферо-центричного додатку з необхідним функціоналом та забезпечення мінімальних системних вимог для готового продукту з кросплатформною сумісністю.

Наступним етапом стала фаза проєктування та розробки ПЗ, що детально висвітлена у другому розділі. Базуючись на визначених вимогах до ігор жанру, було зконструйовано гру з інтерактивною атмосферою, де гравець є повноправним рушієм історії. Було побудовано діаграму використання застосунку (use case diagram) яка забезпечила втразне візуальне визначення взаємодії між гравцем та системою гри. За допомогою діаграм сформовано 7 основних сценаріїв взаємодії (серед них «Грати», «Завантажити»,

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

«Налаштування», «Інформація про гру», «Керування» та «Вихід»), що стало першим блоком для проєктування функцій, логіки та інтерфейсу, структуруючи та мінімізуючи ймовірність проблем на у подальшій розробці на цьому етапі. Далі, у рамках проєктування, було сконструювано логіку вибору та наслідків для світу гри. Діаграми активностей, послідовностей та класів структурували, візуалізували та поглибили розуміння внутрішньої структури та поведінки системи. Посилені акценти були сфокусовані на реалізації прото-RPG та системи моралі, де кожен вибір гравця додає певну кількість очок «Пітьми», «Світла» чи «Нейтральності», це формує виняткові сюжетні розгалуження та одну з трьох можливих самотутніх кінцівок. Застосування умовних операторів та дерев сценаріїв дозволило створити складну, але логічну систему прийняття рішень та логіки розвитку сюжету. Візуальні сповіщення (блимання екрану заданим кольором) для системи очок моралі та можливість загибелі персонажа посилюють занурення та значно підвищують реграбельність гри, спонукаючи гравця до вивчення усіх можливих кінцівок та наслідків своїх виборів. Архітектура програми була реалізована модульно (*gui.rpy*, *script.rpy*, *choices.rpy* та ін.), що забезпечило полегшене редагування, гнучкість у налаштуванні та розширенні проєкту.

Третій розділ присвячений опису готової програми, її встановлення, керівництву користування та тестування застосунку. Програмне забезпечення представлено як готовий до гри білд для ОС Windows, що не вимагає інсталяції для кінцевого користувача, не вимагаючи додаткових налаштувань або активації. Завдячуючи невисоким системним вимогам, гра «The Song of Dust» є доступною для запуску навіть на «слабких» ПК, що розширює і поглиблює її потенційну аудиторію. Керівництво для кінцевого користувача покриває всі елементи головного та ігрового меню, пояснюючи опції налаштування, керування, збереження і завантаження, а також принципи функціонування інтерактивної наративної системи застосунку.

Забезпечення якості, зокрема тестування програмного продукту є обов'язковим елементом будь-якого циклу розробки, воно було застосовано і до

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

розробленого застосунку з урахуванням специфіки ВН. Незважаючи на те, що застосовувалось ручне тестування через складність програми та оцінки потенційного користувацького досвіду активно використовувалися вбудовані інструменти рушія Ren'Py для налагодження та забезпечення якості. Тестування охоплювало перевірку усіх основних функціональних сценаріїв, коректність та стабільність роботи системи моралі та ініціації кінцівок, відображення аудіовізуальних елементів, а також правильності роботи функції збереження та завантаження точок сюжету гри. Тестування підтвердило функціональну повноту, стабільність та достатню якість розробленого додатку, показуючи відсутність критичних помилок та забезпечення виконання запланованих функцій.

Як результат, дипломна робота показує глибокий аналіз та практичне використання можливих технологій розробки ВН на рушії Ren'Py та з допомогою Python. Поставлені завдання були виконані вдало: починаючи з розгляду та підготовки джерел, проєктування логіки та інтерактивного ігроладу з використанням дерев сценаріїв та умовних операторів; завершуючи програмною реалізацією квестів, детального тестування та забезпечення якості, розробки посібнику для користувачів. Отже, дипломна робота, зокрема пояснювальна записка не тільки підтверджує можливості Ren'Py для створення складних нелінійних історій, але й надає цілісний ПЗ, готовий до використання. Отримані результати та розроблена програма можуть бути використані основою для подальшого розвитку проєкту, включаючи доповнення та розширення сюжетних ліній, додавання нових механік та взаємодій чи портування на інші платформи такі як MacOS, Android тощо, що підкреслює практичну цінність у контексті популярного ігроладу та інтерактивної літератури.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА ПОЗНАЧЕНЬ

CG (*Computer Graphic*) – комп’ютерна графіка.

JS (*JavaScript*) – об’єктно-орієнтована мова програмування.

GUI (*Graphical User Interface*) – графічний інтерфейс користувача.

FPS (*Frames Per Second*) – кількість кадрів за період в 1 секунду.

RPG (*Role-Playing Game*) – жанр гри, що передбачає, що гравець візьме на себе роль і діятиме відповідно.

RAM (*Random Access Memory*) – оперативна пам’ять.

UI (*User Interface*) – інтерфейс користувача.

UX (*User Experience*) – досвід користування, тобто суб’єктивні відчуття користувача при користуванні додатком.

ВН – візуальна новела (вид текстового квесту).

ОС – операційна система.

ПЗ – програмне забезпечення.

ПК – персональний комп’ютер.

ТЗ – технічне завдання.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Капіталізація ринку ігрових студій: веб-сайт. URL: <https://mezha.media/2024/08/15/game-market-2024-expectations/> (дата звернення: 19.02.2025).

2. Juul, J. Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds. MIT Press, 2005.

3. Dormans, J. Adventures in Procedural Game Design. 2010.

4. Donovan Tristan. Replay: The History of Video Games. Yellow Ant, 2010. 516 p.

5. Falstein, C. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. 2004.

6. Ren'Py Visual Novel Engine. Official Documentation. URL: [\[www.renpy.org/doc/html/\]](http://www.renpy.org/doc/html/) (дата звернення: 02.04.2025).

7. Офіційна документація Python. URL: [\[docs.python.org\]](https://docs.python.org) (дата звернення: 02.03.2025).

8. Adams, Ernest. Game Mechanics: Advanced Game Design. New Riders, 2012. 360 p.

9. Schell, Jesse. The Art of Game Design: A Book of Lenses. CRC Press, 2019. 600 p.

10. King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. Video Game Structural Characteristics: A New Psychological Taxonomy. International Journal of Mental Health and Addiction, 2010.

11. Norman, D. A. The Design of Everyday Things. Basic Books, 2013.

12. Rollings, Andrew, and Ernest Adams. Fundamentals of Game Design. New Riders, 2012. 672 p.

13. Hull, D. C., Williams, G. A., & Griffiths, M. D. (2013). Video game characteristics, motivations, and player performance. Computers in Human Behavior, 29(3), 1033–1040.

14. Bogost, Ian. Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames.

MIT Press, 2007. 464 p.

15. King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. (2010). Video Game Structural Characteristics: A New Psychological Taxonomy. *International Journal of Mental Health and Addiction*.

16. Donovan Tristan. *Replay: The History of Video Games*. Yellow Ant, 2010. 516 p.

17. Salen, K., & Zimmerman, E. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT Press, 2003.

18. Лугова Т.А., Блажко О.А. *Проектування комп'ютерних ігор для навчання: навчальний підручник*. Одеса, 2018. 209 с.

19. Нікітін С.О., Нікітіна, Л.О. *Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм: довідник модуля*. Харків, 2018. 140 с.

20. Крук, О.В. *Тестування програмного забезпечення*. Харків: ХНУРЕ, 2018.

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						43
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Додаток А

Вихідний код гри

options.rpy

```
define config.name = _("The Song of Dust")
define gui.show_name = True
define config.version = "ДР.122.041.015"
define gui.about = _p(""" Розробник додатку: студентка групи П-41 Каленюк Валерія
Сергіївна.\n
Тема дипломної роботи: «Програмування текстового квесту в жанрі Interactive Fiction у
сеттингу темного фентезі: інтерактивний наратив і алгоритми прийняття рішень».\n
Керівник: Можаровський Сергій Володимирович.
""")
define build.name = "TheSongofDust"
## Звуки й музика #####
define config.has_sound = True
define config.has_music = True
define config.has_voice = True
# define config.sample_sound = "sample-sound.ogg"
# define config.sample_voice = "sample-voice.ogg"
# define config.main_menu_music = "main-menu-theme.ogg"
## Переходи #####
define config.enter_transition = dissolve
define config.exit_transition = dissolve
## Між екранами меню гри
define config.intra_transition = dissolve
define config.after_load_transition = None
define config.end_game_transition = None
## Керування вікнами #####
define config.window = "auto"
define config.window_show_transition = Dissolve(.2)
define config.window_hide_transition = Dissolve(.2)
## Стандартні налаштування #####
# build.classify('game/**/*.png', 'archive')
# build.classify('game/**/*.jpg', 'archive')
build.documentation('*.html')
build.documentation('*.txt')
```

screens.rpy

```
## Ініціалізація
init offset = -1
## Стили
#####
style default:
    properties gui.text_properties()
    language gui.language
style input:
    properties gui.text_properties("input", accent=True)
    adjust_spacing False
```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

style hyperlink_text:
    properties gui.text_properties("hyperlink", accent=True)
    hover_underline True
style gui_text:
    properties gui.text_properties("interface")
style button:
    properties gui.button_properties("button")
style button_text is gui_text:
    properties gui.text_properties("button")
    yalign 0.5
style label_text is gui_text:
    properties gui.text_properties("label", accent=True)
style prompt_text is gui_text:
    properties gui.text_properties("prompt")
style bar:
    ysize gui.bar_size
    left_bar Frame("gui/bar/left.png", gui.bar_borders, tile=gui.bar_tile)
    right_bar Frame("gui/bar/right.png", gui.bar_borders, tile=gui.bar_tile)
style vbar:
    xsize gui.bar_size
    top_bar Frame("gui/bar/top.png", gui.vbar_borders, tile=gui.bar_tile)
    bottom_bar Frame("gui/bar/bottom.png", gui.vbar_borders, tile=gui.bar_tile)
style scrollbar:
    ysize gui.scrollbar_size
    base_bar Frame("gui/scrollbar/horizontal_[prefix_]bar.png", gui.scrollbar_borders,
tile=gui.scrollbar_tile)
    thumb Frame("gui/scrollbar/horizontal_[prefix_]thumb.png", gui.scrollbar_borders,
tile=gui.scrollbar_tile)
style vscrollbar:
    xsize gui.scrollbar_size
    base_bar Frame("gui/scrollbar/vertical_[prefix_]bar.png", gui.vscrollbar_borders,
tile=gui.scrollbar_tile)
    thumb Frame("gui/scrollbar/vertical_[prefix_]thumb.png", gui.vscrollbar_borders,
tile=gui.scrollbar_tile)
style slider:
    ysize gui.slider_size
    base_bar Frame("gui/slider/horizontal_[prefix_]bar.png", gui.slider_borders, tile=gui.slider_tile)
    thumb "gui/slider/horizontal_[prefix_]thumb.png"
style vslider:
    xsize gui.slider_size
    base_bar Frame("gui/slider/vertical_[prefix_]bar.png", gui.vslider_borders, tile=gui.slider_tile)
    thumb "gui/slider/vertical_[prefix_]thumb.png"
style frame:
    padding gui.frame_borders.padding
    background Frame("gui/frame.png", gui.frame_borders, tile=gui.frame_tile)
## Екрани в грі
#####
## Екран промови #####
screen say(who, what):
    window:
        id "window"
        if who is not None:

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

window:
    id "namebox"
    style "namebox"
    text who id "who"
    text what id "what"
## Якщо є бічне зображення, покажіть його над текстом. Не виводьте на
## мобільний варіант — немає місця.
if not renpy.variant("small"):
    add SideImage() xalign 0.0 yalign 1.0
## Робить поле імені доступним для стилізації за допомогою об'єкта Character.
init python:
    config.character_id_prefixes.append('namebox')
style window is default
style say_label is default
style say_dialogue is default
style say_thought is say_dialogue
style namebox is default
style namebox_label is say_label
style window:
    xalign 0.5
    xfill True
    yalign gui.textbox_yalign
    ysize gui.textbox_height
    background Image("gui/textbox.png", xalign=0.5, yalign=1.0)
style namebox:
    xpos gui.name_xpos
    xanchor gui.name_xalign
    xsize gui.namebox_width
    ypos gui.name_ypos
    ysize gui.namebox_height
    background Frame("gui/namebox.png", gui.namebox_borders, tile=gui.namebox_tile,
xalign=gui.name_xalign)
    padding gui.namebox_borders.padding
style say_label:
    properties gui.text_properties("name", accent=True)
    xalign gui.name_xalign
    yalign 0.5
style say_dialogue:
    properties gui.text_properties("dialogue")
    xpos gui.dialogue_xpos
    xsize gui.dialogue_width
    ypos gui.dialogue_ypos
    adjust_spacing False
## Екран введення #####
## https://www.renpy.org/doc/html/screen\_special.html#input
screen input(prompt):
    style_prefix "input"
    window:
        vbox:
            xanchor gui.dialogue_text_xalign
            xpos gui.dialogue_xpos
            xsize gui.dialogue_width

```

```

        ypos gui.dialogue_ypos
        text prompt style "input_prompt"
        input id "input"
style input_prompt is default
style input_prompt:
    xalign gui.dialogue_text_xalign
    properties gui.text_properties("input_prompt")
style input:
    xalign gui.dialogue_text_xalign
    xmaximum gui.dialogue_width
## Екран вибору #####
screen choice(items):
    style_prefix "choice"

    vbox:
        for i in items:
            textbutton i.caption action i.action

style choice_vbox is vbox
style choice_button is button
style choice_button_text is button_text

style choice_vbox:
    xalign 0.5
    ypos 405
    yanchor 0.5

    spacing gui.choice_spacing

style choice_button is default:
    properties gui.button_properties("choice_button")

style choice_button_text is default:
    properties gui.text_properties("choice_button")

## Екран швидкого меню #####
screen quick_menu():

    zorder 100

    if quick_menu:

        hbox:
            style_prefix "quick"

            xalign 0.5
            yalign 1.0

            textbutton _("Назад") action Rollback()
            textbutton _("Історія") action ShowMenu('history')
            textbutton _("Пропускати") action Skip() alternate Skip(fast=True, confirm=True)
            textbutton _("Авто.") action Preference("auto-forward", "toggle")

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						47
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        textbutton _("Зберегти") action ShowMenu('save')
        textbutton _("III.Збереження") action QuickSave()
        textbutton _("III.Завантаження") action QuickLoad()
        textbutton _("Налаштування") action ShowMenu('preferences')
init python:
    config.overlay_screens.append("quick_menu")
default quick_menu = True
style quick_button is default
style quick_button_text is button_text
style quick_button:
    properties gui.button_properties("quick_button")
style quick_button_text:
    properties gui.text_properties("quick_button")
## Екран навігації #####
##
screen navigation():
    vbox:
        style_prefix "navigation"
        xpos gui.navigation_xpos
        yalign 0.5
        spacing gui.navigation_spacing
        if main_menu:
            textbutton _("Почати") action Start()
        else:
            textbutton _("Історія") action ShowMenu("history")
            textbutton _("Зберегти") action ShowMenu("save")
            textbutton _("Завантажити") action ShowMenu("load")
            textbutton _("Налаштування") action ShowMenu("preferences")
        if _in_replay:
            textbutton _("Закінчити повтор") action EndReplay(confirm=True)
        elif not main_menu:
            textbutton _("Головне меню") action MainMenu()
            textbutton _("Про гру") action ShowMenu("about")
            if renpy.variant("pc") or (renpy.variant("web") and not renpy.variant("mobile")):
                textbutton _("Керування") action ShowMenu("help")
            if renpy.variant("pc"):
                textbutton _("Вийти") action Quit(confirm=not main_menu)
    style navigation_button is gui_button
    style navigation_button_text is gui_button_text
    style navigation_button:
        size_group "navigation"
        properties gui.button_properties("navigation_button")
    style navigation_button_text:
        properties gui.text_properties("navigation_button")
## Використовується для показу головного меню під час запуску Ren'Py.
## https://www.renpy.org/doc/html/screen_special.html#main-menu
screen main_menu():
    ## Це гарантує, що будь-який інший екран меню буде замінено.
    tag menu
    add gui.main_menu_background:
        xalign 0.5

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

```

        yalign 0.5
        fit "cover"
## Ця порожня рамка затемнює головне меню.
frame:
    style "main_menu_frame"
use navigation
if gui.show_name:
    vbox:
        style "main_menu_vbox"
        text "[config.name!t]":
            style "main_menu_title"
        text "[config.version]":
            style "main_menu_version"
style main_menu_frame is empty
style main_menu_vbox is vbox
style main_menu_text is gui_text
style main_menu_title is main_menu_text
style main_menu_version is main_menu_text
style main_menu_frame:
    xsize 420
    yfill True
    background "#0002"
style main_menu_vbox:
    xalign 1.0
    xoffset -30
    xmaximum 1200
    yalign 1.0
    yoffset -30
style main_menu_text:
    properties gui.text_properties("main_menu", accent=True)
style main_menu_title:
    properties gui.text_properties("title")
style main_menu_version:
    properties gui.text_properties("version")

## Екран ігрового меню #####
screen game_menu(title, scroll=None, yinitial=0.0, spacing=0):
    style_prefix "game_menu"
    if main_menu:
        add gui.main_menu_background
    else:
        add gui.game_menu_background
    frame:
        style "game_menu_outer_frame"
        hbox:
            ## Зарезервування місця для розділу навігації.
            frame:
                style "game_menu_navigation_frame"
            frame:
                style "game_menu_content_frame"
            if scroll == "viewport":
                viewport:

```

```

        yinitial yinitial
        scrollbars "vertical"
        mousewheel True
        draggable True
        pagekeys True
        side_yfill True
        vbox:
            spacing spacing
            transclude
    elif scroll == "vpgrid":
        vpgrid:
            cols 1
            yinitial yinitial
            scrollbars "vertical"
            mousewheel True
            draggable True
            pagekeys True
            side_yfill True
            spacing spacing
            transclude
    else:
        transclude
    use navigation
    textbutton _("Повернутися"):
        style "return_button"
        action Return()
    label title
    if main_menu:
        key "game_menu" action ShowMenu("main_menu")
    style game_menu_outer_frame is empty
    style game_menu_navigation_frame is empty
    style game_menu_content_frame is empty
    style game_menu_viewport is gui_viewport
    style game_menu_side is gui_side
    style game_menu_scrollbar is gui_vscrollbar
    style game_menu_label is gui_label
    style game_menu_label_text is gui_label_text
    style return_button is navigation_button
    style return_button_text is navigation_button_text
    style game_menu_outer_frame:
        bottom_padding 45
        top_padding 180
        background "gui/overlay/game_menu.png"
    style game_menu_navigation_frame:
        xsize 420
        yfill True
    style game_menu_content_frame:
        left_margin 60
        right_margin 30
        top_margin 15
    style game_menu_viewport:
        xsize 1380

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

style game_menu_vscrollbar:
    unscrollable gui.unscrollable
style game_menu_side:
    spacing 15
style game_menu_label:
    xpos 75
    ysize 180
style game_menu_label_text:
    size gui.title_text_size
    color gui.accent_color
    yalign 0.5
style return_button:
    xpos gui.navigation_xpos
    yalign 1.0
    yoffset -45
## Екран «Про гру» #####
screen about():
    tag menu
    style_prefix "about"
    vbox:
        label "[config.name!t]"
        text _("Шифр [config.version!t]\n")
        if gui.about:
            text "[gui.about!t]\n":
                font "fonts/times_new_roman.ttf"
                size 30
                color "#ffffff"
            text _("Зроблено на Ren'Py [renpy.version_only]."):
                font "fonts/times_new_roman.ttf"
                size 30
                color "#ffffff"
style about_label is gui_label
style about_label_text is gui_label_text
style about_text is gui_text
style about_label_text:
    size gui.label_text_size
## Екрани завантаження та збереження #####
screen save():
    tag menu
    use file_slots(_("Зберегти"))
screen load():
    tag menu
    use file_slots(_("Завантажити"))
screen file_slots(title):
    default page_name_value = FilePageNameInputValue(pattern=_("Сторінка {}"),
    auto=_("Автоматичні збереження"), quick=_("Швидкі збереження"))
    use game_menu(title):
        fixed:
            order_reverse True
            ## Назва сторінки, яку можна редагувати, натиснувши кнопку.
            button:
                style "page_label"

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

key_events True
xalign 0.5
action page_name_value.Toggle()
input:
    style "page_label_text"
    value page_name_value
## Сітка комірок збережень.
grid gui.file_slot_cols gui.file_slot_rows:
    style_prefix "slot"
    xalign 0.5
    yalign 0.5
    spacing gui.slot_spacing
    for i in range(gui.file_slot_cols * gui.file_slot_rows):
        $ slot = i + 1
        button:
            action FileAction(slot)
            has vbox
            add FileScreenshot(slot) xalign 0.5
            text FileTime(slot, format=_(" {file_time}%A, %d %B %Y, %H:%M"),
empty=_("порожня комірка")):
                style "slot_time_text"
            text FileSaveName(slot):
                style "slot_name_text"
            key "save_delete" action FileDelete(slot)
## Кнопки для відкриття інших сторінок.
vbox:
    style_prefix "page"
    xalign 0.5
    yalign 1.0
    hbox:
        xalign 0.5
        spacing gui.page_spacing
        textbutton _("<") action FilePagePrevious()
        key "save_page_prev" action FilePagePrevious()
        if config.has_autosave:
            textbutton _("#{auto_page}A") action FilePage("auto")
        if config.has_quicksave:
            textbutton _("#{quick_page}III") action FilePage("quick")
        ## range(1, 10) повертає числа від 1 до 9.
        for page in range(1, 10):
            textbutton "[page]" action FilePage(page)
            textbutton _(">") action FilePageNext()
            key "save_page_next" action FilePageNext()
        if config.has_sync:
            if CurrentScreenName() == "save":
                textbutton _("Вивантажити синхронізацію"):
                    action UploadSync()
                    xalign 0.5
            else:
                textbutton _("Завантажити синхронізацію"):
                    action DownloadSync()
                    xalign 0.5

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

style page_label is gui_label
style page_label_text is gui_label_text
style page_button is gui_button
style page_button_text is gui_button_text
style slot_button is gui_button
style slot_button_text is gui_button_text
style slot_time_text is slot_button_text
style slot_name_text is slot_button_text
style page_label:
    xpadding 75
    ypadding 5
style page_label_text:
    textalign 0.5
    layout "subtitle"
    hover_color gui.hover_color
style page_button:
    properties gui.button_properties("page_button")
style page_button_text:
    properties gui.text_properties("page_button")
style slot_button:
    properties gui.button_properties("slot_button")
style slot_button_text:
    properties gui.text_properties("slot_button")

## Екран налаштувань #####
screen preferences():
    tag menu
    use game_menu(_("Налаштування"), scroll="viewport"):
        vbox:
            hbox:
                box_wrap True
                if renpy.variant("pc") or renpy.variant("web"):
                    vbox:
                        style_prefix "radio"
                        label _("Режим показу")
                        textbutton _("У вікні") action Preference("display", "window")
                        textbutton _("На весь екран") action Preference("display", "fullscreen")
                    vbox:
                        style_prefix "check"
                        label _("Пропускати")
                        textbutton _("Непрочитаний текст") action Preference("skip", "toggle")
                        textbutton _("Після виборів") action Preference("after choices", "toggle")
                        textbutton _("Переходи") action InvertSelected(Preference("transitions", "toggle"))
                null height (4 * gui.pref_spacing)
            hbox:
                style_prefix "slider"
                box_wrap True
                vbox:
                    label _("Швидкість друку тексту")
                    bar value Preference("text speed")
                    label _("Швидкість перемотки")
                    bar value Preference("auto-forward time")

```

```

vbox:
  if config.has_music:
    label _("Гучність музики")
    hbox:
      bar value Preference("music volume")
  if config.has_sound:
    label _("Гучність звукових ефектів")
    hbox:
      bar value Preference("sound volume")
      if config.sample_sound:
        textbutton _("Тест") action Play("sound", config.sample_sound)
  if config.has_voice:
    label _("Гучність озвучення")
    hbox:
      bar value Preference("voice volume")
      if config.sample_voice:
        textbutton _("Тест") action Play("voice", config.sample_voice)
  if config.has_music or config.has_sound or config.has_voice:
    null height gui.pref_spacing
    textbutton _("Без звуку"):
      action Preference("all mute", "toggle")
    style "mute_all_button"

style pref_label is gui_label
style pref_label_text is gui_label_text
style pref_vbox is vbox
style radio_label is pref_label
style radio_label_text is pref_label_text
style radio_button is gui_button
style radio_button_text is gui_button_text
style radio_vbox is pref_vbox
style check_label is pref_label
style check_label_text is pref_label_text
style check_button is gui_button
style check_button_text is gui_button_text
style check_vbox is pref_vbox
style slider_label is pref_label
style slider_label_text is pref_label_text
style slider_slider is gui_slider
style slider_button is gui_button
style slider_button_text is gui_button_text
style slider_pref_vbox is pref_vbox
style mute_all_button is check_button
style mute_all_button_text is check_button_text
style pref_label:
  top_margin gui.pref_spacing
  bottom_margin 3
style pref_label_text:
  yalign 1.0
style pref_vbox:
  xsize 338
style radio_vbox:
  spacing gui.pref_button_spacing

```

```

style radio_button:
    properties gui.button_properties("radio_button")
    foreground "gui/button/radio_[prefix_]foreground.png"
style radio_button_text:
    properties gui.text_properties("radio_button")
style check_vbox:
    spacing gui.pref_button_spacing
style check_button:
    properties gui.button_properties("check_button")
    foreground "gui/button/check_[prefix_]foreground.png"
style check_button_text:
    properties gui.text_properties("check_button")
style slider_slider:
    xsize 525
style slider_button:
    properties gui.button_properties("slider_button")
    yalign 0.5
    left_margin 15
style slider_button_text:
    properties gui.text_properties("slider_button")
style slider_vbox:
    xsize 675
## Екран історії #####
screen history():
    tag menu
    predict False
    use game_menu(_("Історія"), scroll=("vpgrid" if gui.history_height else "viewport"), yinitial=1.0,
    spacing=gui.history_spacing):
        style_prefix "history"
        for h in _history_list:
            window:
                has fixed:
                    yfit True
                if h.who:
                    label h.who:
                        style "history_name"
                        substitute False
                        ## Бере колір тексту «who» з «Character», якщо він
                        ## заданий.
                        if "color" in h.who_args:
                            text_color h.who_args["color"]
                        $ what = renpy.filter_text_tags(h.what, allow=gui.history_allow_tags)
                        text what:
                            substitute False
            if not _history_list:
                label _("Історія діалогу порожня.")
define gui.history_allow_tags = { "alt", "noalt", "rt", "rb", "art" }
style history_window is empty
style history_name is gui_label
style history_name_text is gui_label_text
style history_text is gui_text
style history_label is gui_label

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						55
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

style history_label_text is gui_label_text
style history_window:
    xfill True
    ysize gui.history_height
style history_name:
    xpos gui.history_name_xpos
    xanchor gui.history_name_xalign
    ypos gui.history_name_ypos
    xsize gui.history_name_width
style history_name_text:
    min_width gui.history_name_width
    textalign gui.history_name_xalign
style history_text:
    xpos gui.history_text_xpos
    ypos gui.history_text_ypos
    xanchor gui.history_text_xalign
    xsize gui.history_text_width
    min_width gui.history_text_width
    textalign gui.history_text_xalign
    layout ("subtitle" if gui.history_text_xalign else "tex")
style history_label:
    xfill True

style history_label_text:
    xalign 0.5
## Екран довідки #####
screen help():
    tag menu
    default device = "keyboard"
    use game_menu(_("Керування"), scroll="viewport"):
        style_prefix "help"
        vbox:
            spacing 23
            hbox:
                textbutton _("Клавіатура") action SetScreenVariable("device", "keyboard")
                textbutton _("Миша") action SetScreenVariable("device", "mouse")
            if GamepadExists():
                textbutton _("Геймпад") action SetScreenVariable("device", "gamepad")
        if device == "keyboard":
            use keyboard_help
        elif device == "mouse":
            use mouse_help
        elif device == "gamepad":
            use gamepad_help
screen keyboard_help():
    hbox:
        label _("Enter")
        text _("Просуває діалог і вмикає інтерфейс.")
    hbox:
        label _("Пробіл")
        text _("Просуває діалог без вибору варіантів.")
    hbox:

```

```

    label _("Клавіші стрілок")
    text _("Навігація по інтерфейсу.")
hbox:
    label _("Escape")
    text _("Відкриває ігрове меню.")
hbox:
    label _("Ctrl")
    text _("Пропускає діалог при утриманні.")
hbox:
    label _("Tab")
    text _("Перемикає пропуск діалогу.")
hbox:
    label _("Page Up")
    text _("Відкатує до попереднього діалогу.")
hbox:
    label _("Page Down")
    text _("Переходить до наступного діалогу.")
hbox:
    label "H"
    text _("Приховує інтерфейс користувача.")
hbox:
    label "S"
    text _("Робить знімок екрана.")
hbox:
    label "V"
    text _("Вмикає допоміжний {a=https://www.renpy.org/l/voicing} синтез мовлення{/a}.")
hbox:
    label "Shift+A"
    text _("Відкриває меню доступності.")
screen mouse_help():
    hbox:
        label _("Ліва кнопка миші")
        text _("Просуває діалог і вмикає інтерфейс.")
    hbox:
        label _("Середня кнопка миші")
        text _("Приховує інтерфейс користувача.")
    hbox:
        label _("Права кнопка миші")
        text _("Відкриває ігрове меню.")
    hbox:
        label _("Коліщатко миші вгору")
        text _("Відкатує до попереднього діалогу.")
    hbox:
        label _("Коліщатко миші вниз")
        text _("Переходить до наступного діалогу.")
screen gamepad_help():
    hbox:
        label _("Правий тригер\nКнопка А/Униз")
        text _("Просуває діалог і вмикає інтерфейс.")
    hbox:
        label _("Лівий тригер\nЛівий бампер")
        text _("Відкатує до попереднього діалогу.")

```

```

hbox:
    label _("Правий бампер")
    text _("Переходить до наступного діалогу.")
hbox:
    label _("Хрестовина, стики")
    text _("Навігація по інтерфейсу.")
hbox:
    label _("Start, Guide, Кнопка В/Управо")
    text _("Відкриває ігрове меню.")
hbox:
    label _("Кнопка Y/Угору")
    text _("Приховує інтерфейс користувача.")
    textbutton _("Відкалібрувати") action GamepadCalibrate()
style help_button is gui_button
style help_button_text is gui_button_text
style help_label is gui_label
style help_label_text is gui_label_text
style help_text is gui_text
style help_button:
    properties gui.button_properties("help_button")
    xmargin 12
style help_button_text:
    properties gui.text_properties("help_button")
style help_label:
    xsize 375
    right_padding 30
style help_label_text:
    size gui.text_size
    xalign 1.0
    textalign 1.0
## Додаткові екрани
screen confirm(message, yes_action, no_action):
    modal True
    zorder 200
    style_prefix "confirm"
    add "gui/overlay/confirm.png"
    frame:
        vbox:
            xalign .5
            yalign .5
            spacing 45
            label _(message):
                style "confirm_prompt"
                xalign 0.5
            hbox:
                xalign 0.5
                spacing 150
                textbutton _("Так") action yes_action
                textbutton _("Ні") action no_action
        ## Клацніть ПКМ й оберіть відповідь «Ні».
        key "game_menu" action no_action
style confirm_frame is gui_frame

```

```

style confirm_prompt is gui_prompt
style confirm_prompt_text is gui_prompt_text
style confirm_button is gui_medium_button
style confirm_button_text is gui_medium_button_text
style confirm_frame:
    background Frame([ "gui/confirm_frame.png", "gui/frame.png"], gui.confirm_frame_borders,
tile=gui.frame_tile)
    padding gui.confirm_frame_borders.padding
    xalign .5
    yalign .5
style confirm_prompt_text:
    textalign 0.5
    layout "subtitle"
style confirm_button:
    properties gui.button_properties("confirm_button")
style confirm_button_text:
    properties gui.text_properties("confirm_button")
## Екран індикатора пропуску #####
screen skip_indicator():
    zorder 100
    style_prefix "skip"
    frame:
        hbox:
            spacing 9
            text _("Пропуск")
            text "►" at delayed_blink(0.0, 1.0) style "skip_triangle"
            text "►" at delayed_blink(0.2, 1.0) style "skip_triangle"
            text "►" at delayed_blink(0.4, 1.0) style "skip_triangle"
## Це перетворення використовується для блимання стрілок одна за одною.
transform delayed_blink(delay, cycle):
    alpha .5
    pause delay
    block:
        linear .2 alpha 1.0
        pause .2
        linear .2 alpha 0.5
        pause (cycle - .4)
    repeat
style skip_frame is empty
style skip_text is gui_text
style skip_triangle is skip_text
style skip_frame:
    ypos gui.skip_ypos
    background Frame("gui/skip.png", gui.skip_frame_borders, tile=gui.frame_tile)
    padding gui.skip_frame_borders.padding
style skip_text:
    size gui.notify_text_size
style skip_triangle:
    font "DejaVuSans.ttf"
## Екран оповіщення #####
screen notify(message):
    zorder 100

```

```

style_prefix "notify"
frame at notify_appear:
    text "[message!tq]"
    timer 3.25 action Hide('notify')
transform notify_appear:
    on show:
        alpha 0
        linear .25 alpha 1.0
    on hide:
        linear .5 alpha 0.0
style notify_frame is empty
style notify_text is gui_text
style notify_frame:
    ypos gui.notify_ypos
    background Frame("gui/notify.png", gui.notify_frame_borders, tile=gui.frame_tile)
    padding gui.notify_frame_borders.padding
style notify_text:
    properties gui.text_properties("notify")

```

gui.rpy

```
init offset = -2
```

```

## Виклик gui.init скидає стилі до розумних значень за замовчуванням і
init python:
    gui.init(1920, 1080)

```

```

## Увімкнути перевірку недійсних або нестабільних властивостей в екранах або
## перетвореннях
define config.check_conflicting_properties = True

```

```
## Змінні конфігурації GUI
```

```

## Кольори
define gui.accent_color = '#66cc00'
define gui.idle_color = '#888888'
define gui.idle_small_color = '#aaaaaa'
define gui.hover_color = '#a3e066'
define gui.selected_color = '#ffffff'
define gui.insensitive_color = '#8888887f'
define gui.muted_color = '#285100'
define gui.hover_muted_color = '#3d7a00'
define gui.text_color = '#ffffff'
define gui.interface_text_color = '#ffffff'

```

```

## Шрифти та розміри шрифтів
define gui.text_font = "fonts/Black_Rose_Swash.ttf"
define gui.name_text_font = "fonts/Rurintania.ttf"
define gui.interface_text_font = "fonts/GothicI.ttf"
define gui.text_size = 38
define gui.name_text_size = 44
define gui.interface_text_size = 32
define gui.label_text_size = 30

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						60
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

define gui.notify_text_size = 35
define gui.title_text_size = 95

## Головне та ігрове меню
define gui.main_menu_background = "images/main_menu_bg.png"
define gui.game_menu_background = "gui/game_menu.png"

## Діалог
define gui.textbox_height = 285
define gui.textbox_yalign = 1.0
define gui.name_xpos = 360
define gui.name_ypos = 0
define gui.name_xalign = 0.0
define gui.namebox_width = None
define gui.namebox_height = None
define gui.namebox_borders = Borders(5, 5, 5, 5)
define gui.namebox_tile = False
define gui.dialogue_xpos = 402
define gui.dialogue_ypos = 75
define gui.dialogue_width = 1116
define gui.dialogue_text_xalign = 0.0

## Кнопки
define gui.button_width = None
define gui.button_height = None
define gui.button_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.button_tile = False
define gui.button_text_font = "fonts/Lombardina_Initial_One.ttf"
define gui.button_text_size = 70
define gui.button_text_idle_color = "#FFFFFF"
define gui.button_text_hover_color = "#00FF00"
define gui.button_text_selected_color = gui.selected_color
define gui.button_text_insensitive_color = "#888888"
define gui.text_outlines = [ (2, "#000000", 0, 0) ]
define gui.button_text_xalign = 0.0
define gui.radio_button_borders = Borders(27, 6, 6, 6)
define gui.check_button_borders = Borders(27, 6, 6, 6)
define gui.confirm_button_text_xalign = 0.5
define gui.page_button_borders = Borders(15, 6, 15, 6)
define gui.quick_button_borders = Borders(15, 6, 15, 0)
define gui.quick_button_text_size = 21
define gui.quick_button_text_idle_color = gui.idle_small_color
define gui.quick_button_text_selected_color = gui.accent_color
# define gui.navigation_button_width = 250

## Кнопки вибору
define gui.choice_button_width = 1111
define gui.choice_button_height = None
define gui.choice_button_tile = False
define gui.choice_button_borders = Borders(150, 8, 150, 8)
define gui.choice_button_text_font = gui.text_font
define gui.choice_button_text_size = gui.text_size

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						61
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

define gui.choice_button_text_xalign = 0.5
define gui.choice_button_text_idle_color = '#888888'
define gui.choice_button_text_hover_color = '#ffffff'
define gui.choice_button_text_insensitive_color = '#8888887f'
## Кнопки комірок збережень
define gui.slot_button_width = 414
define gui.slot_button_height = 309
define gui.slot_button_borders = Borders(15, 15, 15, 15)
define gui.slot_button_text_size = 21
define gui.slot_button_text_xalign = 0.5
define gui.slot_button_text_idle_color = gui.idle_small_color
define gui.slot_button_text_selected_idle_color = gui.selected_color
define gui.slot_button_text_selected_hover_color = gui.hover_color
define config.thumbnail_width = 384
define config.thumbnail_height = 216
define gui.file_slot_cols = 3
define gui.file_slot_rows = 2

```

```

## Позиціонування та інтервали
define gui.navigation_xpos = 60
define gui.skip_ypos = 15
define gui.notify_ypos = 68
define gui.choice_spacing = 33
define gui.navigation_spacing = 6
define gui.pref_spacing = 15
define gui.pref_button_spacing = 0
define gui.page_spacing = 0
define gui.slot_spacing = 15
define gui.main_menu_text_xalign = 0.9

```

```

## Рамки
define gui.frame_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.confirm_frame_borders = Borders(60, 60, 60, 60)
define gui.skip_frame_borders = Borders(24, 8, 75, 8)
define gui.notify_frame_borders = Borders(24, 8, 60, 8)
define gui.frame_tile = False

```

```

## Панелі, смуги прокрутки та повзунки
define gui.bar_size = 38
define gui.scrollbar_size = 18
define gui.slider_size = 38
define gui.bar_tile = False
define gui.scrollbar_tile = False
define gui.slider_tile = False
define gui.bar_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.scrollbar_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.slider_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.vbar_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.vscrollbar_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.vslider_borders = Borders(6, 6, 6, 6)
define gui.unscrollable = "hide"

```

```

## Історія
define config.history_length = 250
define gui.history_height = 210
define gui.history_spacing = 0
define gui.history_name_xpos = 233
define gui.history_name_ypos = 0
define gui.history_name_width = 233
define gui.history_name_xalign = 1.0
define gui.history_text_xpos = 255
define gui.history_text_ypos = 3
define gui.history_text_width = 1110
define gui.history_text_xalign = 0.0

```

```

## Локалізація
define gui.language = "unicode"

```

characters.rpy

```

define lira = Character("Ліп", color="#00FF00")
define mythic_voice = Character("Містичний шепіт", color="#008080")
define melrah = Character("Мельрах", color="#0000FF")
define issa = Character("Ісса", color="#FF0000")
define vuall = Character("Буаль", color="#00ff0040")
define narrator = Character(None)
define iskara = Character("Іскара", color="#008080")
define monk = Character("Монах", color="#808080")
define shade = Character("Тінь Праху", color="#1c1c1c")
define man = Character("Поранений", color="#aaaaaa")

```

script.rpy

```

transform FullscreenBG:

```

```

    xalign 0.5
    yalign 0.5
    zoom 1.3

```

```

transform center_above_bottom:

```

```

    xpos 0.5
    ypos 0.7 # Чим менше значення, тим вище персонаж
    anchor (0.5, 1.0) # Центр по горизонталі, низ по вертикалі

```

```

default melrah_alive = True
default issa_alive = True
default vuall_alive = True
default final_encounter_character = None

```

```

label start:

```

```

    call prologue from _call_prologue
    call act_one from _call_act_one
    call unexpected_meetings from _call_unexpected_meetings
    call act_two from _call_act_two
    call act2_black_city_bridge from _call_act2_black_city_bridge
    call before_temple_gates from _call_before_temple_gates
    call temple from _call_temple

```

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						63
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

call iskara_greeting from _call_iskara_greeting
call iskara_lira from _call_iskara_lira
call after_last_choice from _call_after_last_choice

return

label prologue:

scene bg ash_fields at FullscreenBG with fade

narrator "Після пожежі не лишається нічого. Тільки сірість, сухе повітря і тиша, яка здається голоснішою за крик."

narrator "Птахи не співають. Дерев не дихають. Світ, здавалося б, забув сам себе."

scene bg ruins_day at FullscreenBG with fade

narrator "У самому серці згарища лежала вона. Лір. Маленьке тіло серед великої біди."

narrator "Її селище стерли з лиця землі вогонь і попіл, а вона вціліла."

show lira_fallen at center with dissolve

narrator "Обличчя Лір було вкрите кіптявою. Вуста потріскані, а очі - порожні. Проте вона вціліла. І це було неймовірно."

play music "audio/ashes_theme.mp3" fadein 3.0

narrator "Поруч лежала дерев'яна стара флейта. Потерта, пошкоджена, з глибокими та довгими подряпинами."

narrator "Це її єдина згадка про матінку. Лір з тремтливими пальцями простягає до неї руку."

narrator "Коли вона торкається її, щось змінюється. Вітер, що раніше пронизував місцину, здавалося, зупиняється."

narrator "Попіл у повітрі завмирає. Все навкруги - затамовує подих."

scene bg white_flash with fade

narrator "Перед її очима спалахує видіння: височезні башти, місто з чорного каменю і ..."

scene bg black_town with fade

narrator " ... голос, що співає мовою, якої вона не знає. І знову - тиша. Ще більш порожня тиша."

scene bg ruins_day at FullscreenBG with fade

hide lira_fallen

show lira_sitting at center

lira "Що...що, це було?.."

narrator "Її голос - ледь чутний, але не зламаний. Вперше за весь день вона відчуває щось більше, ніж страх."

narrator "Вона відчуває... поклик?."

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						64
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

show old_flute at left with dissolve

narrator "Дивно..флейта в її руці відчувається важче, ніж зазвичай. Немов носить у собі щось ще. Чи спогади, чи пісню, чи... прокляття."

lira "Якщо я вижила - на те має бути причина."

scene bg path_out_of_ruins with dissolve

narrator "Лір встає. Це дається їй важко, однак із зусиллям волі, повільно, маленькими кроками покидає селище."

narrator "Попіл сиплеться з неба, неначе дощ. Вітер зовсім стих."

stop music fadeout 2.0

narrator "Лір прямує до Древнього Храму Ескалір. Це воістину темне місце, якого боялись усі."

narrator "Навіть ті, хто ніколи не вірував, або давно вже втратив віру."

scene bg forest_dead with fade

narrator "Дорога веде через Мертвий ліс, що вмер ще до народження Лір."

narrator "Здавалось дерева тут ростуть вже спаленими і понівеченими - вони свідки страшного минулого,"

narrator "яке, як передрікають, неминуче повториться."

mythic_voice "Я... повернулась..."

scene bg black_o with fade

narrator "Лір зупиняється. Шепіт зникає наче його ніколи й не було."

lira "Невже це вона? Як? Чому зараз?"

narrator "питає Лір у порожнечі Лісу"

narrator "А в серці флейти - лунає тиша."

return

label act_one:

scene bg dead_forest with fade

play music "audio/forest_ambience.mp3" fadein 2.0

"Це місце, здавалося, поглинало звук, світло та навіть сам час."

"Дерева - застигли, без листя, покручені в агонії. Кора - обвуглена шкіра."

"Холод прослизав крізь одяг, неначе хотів вкусити Лір."

show lira_serious at center

lira "Дивне місце... воно... кличе мене?"

"Кожен крок здавалось існував у пустоті, оскільки не чинив ніякого звуку. Під мертвим гіллям нерідуюко лежать кістки."

"Земля ця випивала життя, тільки Старі Боги знають скільки мертвих тут лежить."

"Загубившись у власних думках, наближаючись до виходу з лісу, Ліра чує кволий стогін."

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						65
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

"На узбіччі стежки лежав чоловік. Його груди підіймаються ривками, під ним калюжа засохлої крові."

show wounded_man at left

"Обличчя майже неживе, шкіра - сіра. Одна рука простягнута вперед. В очах лише біль."

call forest_choice from _call_forest_choice

scene bg forest_exit with dissolve

"Ліс лишився позаду. Попереду - пагорби і уламки зруйнованої дороги, що веде до Чорного Міста..."

scene bg black_road with fade

"Шлях виводить Ліру на стару кам'яну дорогу. Кожна плита - тріснута, немов серце того, хто її прокладав."

"Над нею нависають залишки кам'яних статуй. Колись це були охоронці міста. Тепер - лише безликі тіні в тумані."

lira "Я все ближче... Чорне Місто знову з'являється в моїх снах. І в кожному - я стою перед його брамою."

"У руїнах поруч - щось рухається. Низьке гарчання зупиняє подих."

show beast_shadow at right with dissolve

"З темного проходу виповзає щось між псом і людиною. Очі - жовті, повні ненависті й голоду."

call beast_choice from _call_beast_choice

"Після зустрічі з істотою Ліра відчуває щось дивне в повітрі. Її амулет тьмяно пульсує теплим світлом."

show lira worried at center

lira "Щось змінюється... в мені, і в цьому світі."

return

label unexpected_meetings:

scene bg tears_village_street with fade

play music "mystery_theme.mp3"

"Лір іде старою вулицею селища Сліз. На відміну від лісу тут не вчуває стогін незчисленних мерців, що були знищені під час воєн з магами"

"Тут вона стикається з тим, хто сумно слухає цей стогін..."

scene bg ruined_square with dissolve

show melrah normal at left

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						66
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

"На площі, поміж уламків колишнього малого храму, схиливши колін молитися воїн у пошарпаній броні."

"Його меч на поясі випромінює світло мов уламок сонця."

"Лір відчуває приховану загрозу від чоловіка."

melrah "Вибачте мене, браття, я підвів вас. Сьогодні я не дозволю їм повернутись і повернути Іскару та інших."

melrah "Вже достатньо крові пролилось."

"Чоловік помітив наближення Лір."

melrah "Я відчуваю древнє зло в тобі, юна леді."

melrah "Дозволь мені допомогти, знищити це, джерело магії. Лише тоді світ отримає спокій."

call melrah_choice from _call_melrah_choice

scene bg broken_archway with fade

show issa hooded at right

"Далі, під аркою обваленого університету, стоїть жінка у темному плащі. Очі її - закриті. Вона шепоче, не озираючись."

issa "Милі мої, наша кров небула пролита марно, ми повернемось!"

issa "О, Лір, чи не так? "

issa "Я бачила тебе. У снах, де світ тріскає, мов кришталь."

issa "Ти наш останній шанс врятувати магію."

issa "Ой, перепрошую, нечемно з мого боку не назватись."

issa "Я - Ісса Іселард Мі Деваур, колись магістр ордену Червоного Сонця. А зараз..."

"Гордість з якою жінка промовляє своє ім'я наче потьм'яніла"

issa "... не так важливо, як завтра."

"З ледь помітною посмішкою закінчила вона."

issa "Я бачу ясно - ти несеш її світло. Тобі необхідна моя порада і захист."

"Ісса глибоко вклоняється."

issa "Я бачу ясно - ти несеш її світло. Тобі необхідна моя порада і захист."

call issa_choice from _call_issa_choice

scene bg tower_alley with fade

show vuall silent at center

"На вузькому провулку біля старої вежі сидить дівчина з темними очима. Її тінь ніби не підкоряється законам світла."

"Світло проходить крізь неї."

vuall "Вони всі хочуть змін. Але чи думали, що саме зміни зруйнували цей світ?"

vuall "Я не зупинятиму тебе. Для мене вже пізно. А ти сама творець своєї історії. "

vuall "Наразі можливо не тільки своєї. "

call vuall_choice from _call_vuall_choice

scene bg tears_village_back

"Зустрічі залишають по собі тріщини в душі Лір. Чорне місто вже близько..."

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						67
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

return

label act_two:

scene bg black_city_gate

play music "audio/low_ambient_thrum.mp3" fadein 2.0

"Перед Лірою - брамна арка, обгорнута корінням, що пульсує ледь чутним світлом."

"Чорне Місто... Його шпилі з оніксу ріжуть небо, а тиша навколо гнітюча. Немає вітру. Немає звуків. Наче саме повітря затаїло подих."

lira "Я відчуваю, що щось чекає за цими воротами... або когось."

"Поряд - стара постать. Монах у зотлілому каптурі, обличчя якого сховане в тіні."

show monk_shadowed at left

monk "Ти пройшла крізь Ліс Мертвих, встояла перед Звіром, але Чорне Місто не всіх пускає."

lira "Тоді навіщо воно кличе мене щонаочі?"

monk "Бо воно пам'ятає. А ти - ще ні."

"Монах простягає руку, показуючи на три печаті, вирізані на брамі: світло, тінь і око."

monk "Ти маєш обрати, як увійти. Вибір лишить слід у тобі."

call black_city_gate_choice from _call_black_city_gate_choice

"Як тільки Ліра проходить крізь вибраний шлях, браму поглинає чорний туман, і вона виявляє себе в мертвому кварталі"

"- вулиці заповнені, будинки порожні, але щось... стежить за нею."

show lira wary at center

lira "Я тут. І щось тут - теж знає це."

return

label act2_black_city_bridge:

scene bg black_city_bridge

play music "audio/black_wind.mp3" fadein 2.0

show lira cloak_huddled at center with dissolve

lira "Так тихо, що власні кроки відлунюють, як удари серця померлого бога."

"Чорне Місто зустрічає її без звуку. Міст, що веде до храму Ескалір, провисає над прірвою - дерев'яні дошки поскрипують під вагою часу."

"Біля підніжжя мосту лежать уламки попередників. Пил над ними не осідає - ніби місто відмовилось приймати смерть."

lira "Це не просто дорога. Це випробування."

"Вітри зривають шмаття плаща. Попереду лише храм і порожнеча. Позаду - шлях, який зник

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						68
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

у тіні."

show bridge_shake with vpunch

"Міст здригається. Вперед ідуть лише ті, хто готовий впасти."

call black_city_bridge_choice from _call_black_city_bridge_choice

"Коли вона дістається кінця мосту, Храм Ескалір піднімається перед нею - зруйнований, але живий. Магія зсередини пульсує, як серце."

"Двері храму розчиняються самі по собі."

lira "Що б не чекало всередині... я вже не та, що була."

return

label before_temple_gates:

scene bg temple_path with fade

"Лір стоїть перед руїнами Храму Ескалір. У минулому - серця Чорного Міста."

"Залишки Храму і міста, здавалось, ще мають що сказати, але замовкли навічно..."

if light_points > darkness_points and light_points > neutrality_points:

 \$ final_encounter_character = "melrah"

 jump meeting_melrah

elif darkness_points > light_points and darkness_points > neutrality_points:

 \$ final_encounter_character = "issa"

 jump meeting_issa

elif neutrality_points > light_points and neutrality_points > darkness_points:

 \$ final_encounter_character = "vuall"

 jump meeting_vuall

else:

 \$ final_encounter_character = renpy.random.choice(["melrah", "issa", "vuall"])

 if final_encounter_character == "melrah":

 jump meeting_melrah

 elif final_encounter_character == "issa":

 jump meeting_issa

 else:

 jump meeting_vuall

label temple_entry:

scene bg temple_gate with fade

"Перед Лір - старі ворота, які ведуть у саме серце руїн."

return

label temple:

scene bg temple_inside_dark with fade

play music "audio/echoes_of_dust.mp3" fadein 2.0

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						69
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

"Коли Лір входить до зруйнованого храму, повітря стискається. Усе навколо вгинається під вагою невидимого - як пам'ять, що не хоче бути згадана."

show lira_surprised at center with dissolve

lira "Що це?.."

"Підлога тріщить, і перед нею - не каміння, а попіл. Полум'я без тепла палає у серці вівтаря."

"З нього піднімається постать - прозора, як тінь, але палаюча чевоним вогнем зсередини."

show iskara_form at right

"Голос говорить у голові, але це не голос Лір."

iskara "Ти - посудина, Лір. Ти несеш мою іскру."

iskara "Колись я принесла їм вогонь. І мене спалили в ньому. Я врятувала їх, а ви мене зрадили."

iskara "Цей світ є мій гріх. Світ - моє попелище."

return

label iskara_greeting:

if final_encounter_character == "melrah":

if melrah_alive:

"Іскара дивиться на Мельраха - погляд ясний, але тяжкий."

iskara "Ти, лицар світла... Твоє серце не зламалося, хоч світ потонув у темряві. Однак ти дарма сюди прибув."

iskara "Тебе чекає лише смерть тут!"

"Здавалось нічого не сталося, але старий лицар зник, наче його ніколи і не існувало."

\$ melrah_alive = False

else:

"Погляд Іскари ковзає по пустому місцю. Вона звертається лише до Лір."

iskara "Ти зробила вибір. І вибір той спалив світло, перш ніж воно згасло саме."

elif final_encounter_character == "issa":

"Іскара звертається до Ісси - з повагою, що лунає крізь тисячоліття."

iskara "Ви з сестрами гарно мені служили, Відьмо, але недостатньо гарно."

"Іскара зконцетрованим поглядом пронизує Іссу."

"Після чого відьма зникає, її одяг легко падає на обвуглену підлогу руїн храму."

\$ issa_alive = False

elif final_encounter_character == "vuall":

"Погляд богині зупиняється на Вуалі - і в ньому лише байдужість і капля презирства."

iskara "Ти, що воліла залишити все незмінним... Я приймаю твій вибір."

iskara "Але і за нього доведеться заплатити."

else:

"Іскара мовчить, її погляд розчиняється у пільмі - можливо, вона сама не певна, кого бачить поруч."

return

label iskara_lira:

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						70
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

iskara "Поки ти жива - світ вмирає."
iskara "Врятувати його можливо лише силою моєї іскри, яку ти вже пробудила."
iskara "Як і - знищити."
iskara "Слухай її дівчино, вона підкаже тобі правильний шлях."
"Перед Лір постають три вибори. Тіні зрушують у вогні."

call temple_choice from _call_temple_choice

"Але вибір зроблено. І з цього моменту - світ більше не буде таким, яким був."

return

label after_last_choice:
jump ending

choices.rpy

default darkness_points = 0
default light_points = 0
default neutrality_points = 0

ending.rpy

label ending:

if darkness_points > light_points and darkness_points > neutrality_points:
jump ending_darkness

elif light_points > darkness_points and light_points > neutrality_points:
jump ending_light

else:
jump ending_neutral

label ending_darkness:

scene bg black with fade
play music "dark_theme.mp3"
"Полум'я пожирає небо."
"Лір, охоплена іскрою, більше не людина. Вона це ІСКАРА. І ніхто її не спинить"
"Міста падають одне за одним. Богів більше немає. Є лише вона."
show lira_godfire at center with dissolve
"Ті, хто вижив, вклоняються. Не від віри - від страху."
"Імперії падають без бою. Хронологи не встигають записувати нову правду."
"Вона - віджена древня Богиня, новий початок, і кінець всього."
"Ім'я Лір, ні Іскарі, тепер назавжди - шепіт страху в нічній тиші."
return

label ending_light:

scene sunset_temple with fade
play music "hopeful_theme.mp3"
"Вона обирає - не силу, а жертву. Не панування, а мир."
show lira_godlike at center_above_bottom with dissolve
"Лір дістає іскру із себе. Вона палить долоні, але це вже немає занчнення."
show melrah normal at left

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

melrah "Я не помилився. Ти - те світло, що ми втратили."

hide melrah normal

"Останній спалах іскри гасне, але світло не зникає. Воно живе в людях."

hide lira_godlike

"Міста знову народжуються з попелу. Ім'я Лір стає легендою на світанку нового віку."

return

label ending_neutral:

scene void_world with fade

play music "strange_theme.mp3"

"Лір не робить вибору. Вона змінює саму суть вибору."

show lira_peaceful at center with dissolve

"Реальність згинається. Лінії часу стираються. Все - одне."

"Річки течуть назад. Імена зникають..."

"Ніхто не пам'ятає, яким був світ - лише вона."

"Іскра не зникає, а розтікається в безліч варіантів. Світів більше, ніж зірок."

"Лір стає першою серед мільйонів. Авторкою нескінченного світу."

"Лір сідає на чорний трон з попелу і мрій..."

return

					ДР. 122. 041. 015. ПЗ	Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		