Міністерство освіти і науки України Криворізький національний університет Кафедра моделювання та програмного забезпечення

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавра

з напряму підготовки 121 «Інженерія програмного забезпечення»

На тему: <u>Розробка кросплатформної комп'ютерної гри в жанрі</u> візуальної новели

> Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань. Студент гр. ІПЗ-20-2 ____ Гоцький К. В.

Керівник кваліфікаційної роботи

____ / Стрюк А. М. /

Завідувач кафедри

_____ / Стрюк А. М. /

Кривий Ріг 2024 Криворізький національний університет Факультет: <u>Інформаційних технологій</u> Кафедра: <u>Моделювання та програмного забезпечення</u> Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>бакалавр</u> Спеціальність: <u>121 "Інженерія програмного забезпечення"</u>

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри ____*Стрюк А. М.*

«___»____2024___p.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

студенту групи ІПЗ-20-2 Гоцькому Кирилу Васильовичу

1. Тема: Розробка кросплатформної комп'ютерної гри в жанрі візуальної новели

затверджено наказом по КНУ №____ від «__» лютого 2024 р.

2. Термін подання студентом закінченого проекту «10» червня 2024 р.

3. Вихідні дані по роботі: <u>Пояснювальна записка: 70 сторінок, 26 рисунків, 1 додаток,</u> <u>30 використаних у роботі джерел</u>

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх треба розробити): .

5. Перелік графічного демонстраційного матеріалу: <u>Приклади існуючих програм.</u> Функціональна схема. Блок-схема основного алгоритму. Структура бази даних. <u>Приклади роботи розробленої програми.</u>

Календарний план:

N⁰	Найменування етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи
1	Формулювання мети та задач роботи	13.02.2024-20.02.2024
2	Аналіз інформаційних джерел	21.02.2024-09.03.2024
3	Визначення вимог до програмного забезпечення	10.03.2024-18.03.2024
4	Розробка функціональної схеми	19.03.2024-23.03.2024
5	Розробка алгоритмів	24.03.2024-31.03.2024
6	Розробка бази даних	01.04.2024-14.04.2024
7	Розробка програмного забезпечення	15.04.2024-13.05.2024
8	Тестування програмного забезпечення	14.05.2024-20.05.2024
9	Оформлення пояснювальної записки	21.05.2024-12.06.2024
10	Розробка демонстраційних матеріалів	13.06.2024-17.06.2024

Дата видачі завдання:	«	 2024 p.
Студент		 Гоцький К. В.
Керівник роботи		 Стрюк А. М.

РЕФЕРАТ

КОМП'ЮТЕРНА ГРА, ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА, ІНТЕРАКТИВНА ЛІТЕРАТУРА, РҮТНОМ, REN'PY, ІНТЕРФЕЙС.

Пояснювальна записка: 105 с., 20 рис., 10 джерел.

В представленій кваліфікаційній роботі було спроєктовано та реалізовано кросплатформну гру в жанрі візуальної новели.

Метою роботи є створення кросплатформної комп'ютерної візуальної новели.

В роботі зроблено історичний огляд розробки візуальних новел, досліджено сучасний стан їх створення та використання. Визначено вимоги до кросплатформної гри в стилі візуальної новели.

Спроєктовано функціональну схему гри, розроблено інтерактивний дизайн, спроєктовані інтерфейси користувача.

Гру реалізовано мовою Phyton на рушії Ren'Py. Створено дистрибутиви під операційні системи Windows, Linux та Android.

ABSTRACT

COMPUTER GAME, VISUAL NOVEL, INTERACTIVE LITERATURE, PYTHON, REN'PY, INTERFACE.

Explanatory note: 105 p., 20 figures, 10 sources.

In the presented qualification work, a cross-platform game in the genre of a visual novel was designed and implemented.

The aim of the work is to create a cross-platform computer visual novel.

The paper provides a historical overview of the development of visual novels, examines the current state of their creation and use. The requirements for a crossplatform game in the style of a visual novel are defined.

The functional scheme of the game is designed, interactive design is developed, and user interfaces are designed.

The game was implemented in the Phyton language on the Ren'Py engine. Distributions for Windows, Linux, and Android operating systems were created.

3MICT

вступ

Упродовж останніх років стала досить помітною проблема кризи читання, що спричиняє вторинну неграмотність. Вторинна неграмотність є загрозливою для будь-якого суспільства, оскільки породжує зниження культурного та освітнього рівня громадян. Особливо гостро проблема постає у випадку із поколіннями, які розвиваються у добу інтенсивного розвитку інформаційних технологій.

За останні десятиліття значний розквіт інформаційних технологій призвів до широкого поширення сучасних засобів комунікації, таких як смартфони, планшети та комп'ютери. Інформація стала доступнішою, спілкування стало швидше, а обмін даними і знаннями - необхідністю в сучасному світі.

Однак, за всією цією доступністю та зручністю, з часом стало помітно, що все більше людей втрачають здатність до глибокого, рефлексивного читання. Втративши цю навичку, люди стають залежними від коротких, поверхневих текстів, які вони швидко переглядають, не розуміючи суті прочитаного. Це призводить до зниження рівня довіри до інформації, а також до втрати здатності критично мислити та аналізувати.

Особливо уразливими перед цим явищем є молоді покоління, які зростають у світі, де електронні пристрої та інтернет є неодмінною частиною повсякденного життя. Вони проводять більше часу в онлайн-середовищі, спілкуються за допомогою коротких повідомлень і не приділяють достатньо уваги читанню.

Криза читання та вторинна неграмотність мають серйозні наслідки для суспільства. Вони спричиняють зниження культурного та освітнього рівня громадян, обмежують їхні можливості розвитку та залучення до суспільного життя. Порушення знання мови та вміння читати розуміти - це не лише пропуск до освіти, але й до робочих місць та подальших можливостей в кар'єрному рості. З метою запобігання цій проблемі необхідно проводити комплексні заходи, спрямовані на підтримку та розвиток навичок читання в суспільстві. Це можуть бути просвітницькі кампанії, які поширюють інформацію про значення читання та методи його розвитку, а також розвиток бібліотечної мережі та доступу до книжкових ресурсів для всіх верств населення. Покоління сучасних технологій потребує сучасних підходів в освоєнні читацького навички, які поєднують сучасні засоби комунікації з підтримкою культури читання.

Під час визначення найефективніших засобів для підвищення популярності читання, необхідно враховувати схильності та особливості сприйняття сучасної молоді та юнацтва, які переважно належать до так званого покоління зумерів, або мілленіалів.

Покоління зумерів виросло у цифровій епохі, де доступ до інформації та розваг є безпрецедентним. Тому, їхні особливості й схильності впливають на їхнє сприйняття читання. Одна з головних особливостей цього покоління - короткий термін уваги. Юнаки та дівчата зумерів шукають швидких та цікавих вражень, тому важливо, щоб матеріал був змістовним та захоплюючим для них.

Для привернення уваги молоді до читання, можна використовувати електронні формати літератури. Особливої уваги заслуговує інтерактивна література, що є поєднанням жанрів літератури та комп'ютерної гри.

Візуальна новела - це жанр відеоігор, який передає гравцю історію за допомогою статичних зображень, текстових блоків і звуків. Вона відрізняється від інших жанрів відеоігор, таких як екшн або пригоди, оскільки наголошує на наративному аспекті і залучає гравця своєю сюжетною лінією та визначенням кінцівки історії.

Відмінна особливість візуальних новел заключається в перевазі візуальної інформації, яка впливає на сприйняття молодшого покоління, що зазвичай надає перевагу візуальному матеріалу над текстом. Дослідження показують, що молоді користувачі більш зацікавлені та залучені до гри, яка пропонує елементи візуальної навігації та інтерактивності.

Візуальні новелі також привертають увагу гравців завдяки можливості виконувати практичні завдання у межах сюжету. Це може включати різні головоломки, розв'язання загадок або прийняття рішень, які впливають на розвиток подій. Такий підхід стимулює активнішу взаємодію зі грою і допомагає залучити гравця до віртуального світу візуальної новели.

Також важливою особливістю візуальних новел є обмеженість текстового матеріалу. У порівнянні з іншими жанрами відеоігор, де гравець може бути перенавантажений великою кількістю тексту, візуальні новелі дають можливість підтримувати концентрацію гравця, оскільки в основному використовуються короткі текстові блоки, які поєднуються зі статичними зображеннями та звуками для підсилення наративної атмосфери.

Враховуючи ці особливості, візуальні новелі можуть бути ефективним інструментом для промоції читання та розвитку літературних навичок серед молодого покоління. Вони поєднують в собі елементи гри, наративного жанру і візуального впливу, що стимулює інтерес до історії та може підтримати бажання гравця дізнатися більше про перебіг подій. Завдяки своїм особливостям, візуальні новелі можуть створити платформу для розширення меж читання та його адаптації до потреб сучасного молодого покоління.

У нашій роботі ми провели докладну класифікацію жанрів гри, визначивши основні категорії, до яких належать різноманітні жанри. Дослідили різноманітні рушії для створення візуальних новел та розробили гру, що може бути яскравим зразком інтерактивної літератури.

1 РОЗРОБКА ВІЗУАЛЬНИХ НОВЕЛ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК СУЧАСНОГО GAMEDEV

1.1 Історичний огляд розробки візуальних новел

Такий напрям комп'ютерних ігор, як "Візуальні новели", зародився ще в 1980 році на базі даних візуальних романів. На той момент цей напрям був виключно японським, з фокусом на японську культуру і історію. Проте, поступово він почав розвиватися і набирати обертів в 1990-х роках. Великим внеском у поширення і популяризацію візуальних новел стала компанія "Key", яка випустила такі популярні ігри, як "Kanon" і "Air". Ці ігри отримали широке визнання як в Японії, так і за її межами, і стали зразками якісного сценарію та мистецького оформлення. Завдяки успіху "Key" та інших подібних компаній, візуальні новели стали популярним жанром не тільки в Японії, але також і серед міжнародної аудиторії. На сьогоднішній день візуальні новели продовжують активно розвиватися та еволюціонувати, використовуючи нові технології та інноваційні підходи в геймдизайні.

Розвиток індустрії візуальних новел в Україні почав активно формуватися у 2010-х роках, коли молоді розробники та ентузіасти почали освоювати цей літературно-графічний жанр. Проте вирішальним моментом став вихід візуальної новели «Нескінченне літо» у 2013 році, яка вразила як цінителів історій і геймплея візуальних новел, так і майстрів розробки. Ця гра з легкістю привернула увагу критиків і змусила замислитися культурологів над потенціалом жанру, одночасно стаючи взірцем для наступних українських розробників.

«Нескінченне літо» стало не просто популярним, а й виступило своєрідною демонстрацією того, що українські команди здатні створювати якісні ігри, засновані на глибоких сюжетах та емоційно насиченому контенті. Бажання власноруч створювати унікальні світи та персонажів привабило багато нових талантів у сферу візуальних новел, де вони мали можливість реалізувати свій творчий потенціал. Українські візуальні новели поступово завоювали любов і повагу геймерів по всьому світу, виставляючи високі стандарти оригінальності, історії та арту.

Візуальний роман є унікальним жанром в світі комп'ютерних ігор, який об'єднує елементи літератури та інтерактивних медіа. Цей жанр, який також можна розглядати як розгалуження виду текстового квесту, пропонує гравцям споглядати розгортання історії через поєднання візуальних та текстових засобів. Серцем візуального роману є наратив, який подається за допомогою виводу текстових блоків на екран, часто схожих на діалоги або внутрішні думки персонажів.

Важливим аспектом візуального роману є графічні елементи, до яких належать статичні або анімовані зображення персонажів та фонів, що додають глибину і занурення в історію. Зображення часто відображають емоції та реакції персонажів на події сюжету, допомагаючи гравцям краще зрозуміти контекст та зв'язки між ними. Звукове та музичне супроводження також має важливе значення у створенні атмосфери, а вставки повноцінних відеороликів зустрічаються для ще більшого відчуття присутності та динаміки розповіді.

Візуальні романи мають широке розмаїття жанрів, що дозволяє їм звертатися до різних аудиторій зі своїми унікальними смаками та інтересами. Вони можуть бути основані на науковій фантастиці, де гравці досліджують вигадані всесвіти; фентезі, що дозволяє поринути у світи з магією та міфічними істотами; пародійні комедії, які грають на відомих темах з гумором та іронією; жахах, де темна атмосфера та напруга тримають гравців у стані страху; і любовних романах, які досліджують різні аспекти відносин та емоцій.

Візуальні романи являють собою унікальний жанр комп'ютерних ігор, що поєднує художнє оформлення, розповідь, та часто - вибір дій користувача, які впливають на розвиток сюжету. Хоча цей жанр традиційно асоціюється з розвагою, він також може виконувати важливу освітню функцію.

Використання візуальних романів у навчанні є чудовим способом для залучення дітей до вивчення різноманітних предметів. Інтерактивність та

захоплюючі сюжетні лінії допомагають підтримувати інтерес дітей і підвищувати їх мотивацію до навчання. Наприклад, в рамках візуального роману молодь може поглиблювати свої знання з науки, стикаючись з інтерактивними завданнями, що вимагають від неї застосування наукових концепцій у практичних ситуаціях.

Соціальні навички – ще одна сфера, де візуальні романи можуть надати значний вплив. Вони пропонують безпечне середовище для моделювання соціальних інтеракцій, дозволяючи дітям віртуально випробувати різні соціальні сценарії та вчитися спілкуванню, емпатії, вирішенню конфліктів та іншим важливим соціальним навичкам.

Фінансова грамотність – це ще одна ключова тема, котру можна ефективно впроваджувати через механіки візуальних романів. Ігри цього жанру можуть навчати управління особистими фінансами, важливості бюджетування, інвестицій та ризику через пов'язані з реальністю сюжетні лінії та завдання.

Завдяки цікавій презентації та можливості безпосередньо брати участь у подіях, візуальні романи можуть забезпечити глибоке занурення у навчальний матеріал, що часто робить навчання ефективнішим, ніж традиційні методи. Діти мають можливість не тільки читати про певні поняття чи дивитися навчальні відео, а й активно взаємодіяти з історією, роблячи вибір та впливаючи на результати, що надихає їх на дальше вивчення нових інформаційних блоків та розвитку критичного мислення.

Візуальні новели вирізняються серед інших ігрових жанрів своєю унікальною формою подачі історії. Засновані переважно на текстуальному сюжеті, вони пропонують гравцям зануритися в детально розроблені оповіді, де ключовим елементом є рішення, які приймає читач. Ці вибори можуть кардинально впливати на подальший розвиток сюжету і закінчення історії, роблячи їх важливою частиною взаємодії з візуальною новелою.

На відміну від більшість традиційних відеоігор, де фокус робиться на геймплей та механіки, візуальні новели акцентують увагу на сюжеті і

персонажах. Творча команда повинна володіти сильними літературними здібностями, адже саме якість тексту, діалогів і розбудови персонажів лежить в основі цієї ігрової форми. Водночас, візуальний компонент також грає значну роль, доповнюючи наратив яскравими ілюстраціями, що дозволяє читачам краще уявити персонажів і світ, в якому відбуваються події.

Однак взаємодія в таких іграх, як правило, менш динамічна порівняно з іншими ігровими жанрами. Гравці часто вибирають варіанти діалогів чи основних дій персонажів з пропонованих варіантів, що не вимагає складних запитів на рефлекс чи швидкість реакції. Уточнюючи, суміші візуальних новел і інших ігрових жанрів, таких як пригодницькі ігри, рольові ігри або навіть головоломки, можуть запропонувати більш активні форми взаємодії з геймплеєм.

Таким чином, компанії-видавці візуальних новел зосереджують свої зусилля на маркетингу і продажі саме історії та оповідання, а не на інтерактивних елементах гри. Це може приваблювати різноманітну аудиторію, включно з любителями книг та кіно, які шукають глибокі та захоплюючі розповіді, що є можливими завдяки формі візуальних новел.

1.2 Огляд сучасних візуальних новел

Однією з перших візуальних новел вважається гра «The Portopia Serial Murder Case» (Справа про серійне вбивство Портопіа) (рис. 1.1). Вона вийша в далекому 1983 році спочатку на NEC PC-6001, а згодом перенесена на інші персональні комп'ютери. Особливої популярності гра здобула на «сімейних комп'ютерах» Famicom.



Рисунок 1.1 – «The Portopia Serial Murder Case»

У грі гравець повинен розгадати таємницю вбивства, шукаючи підказки, досліджуючи різні області, взаємодіючи з персонажами та розгадуючи головоломки на основі предметів. У грі представлена графіка від першої особи, нелінійний ігровий процес, відкритий світ, розмови з персонажами, які не є гравцями, розгалужені діалоги, допити підозрюваних, нелінійне оповідання та повороти сюжету.

Версія гри Famicom розійшлася тиражем 700 000 копій. Гру добре прийняли в Японії за можливість кількох способів досягнення цілей, добре

розказану сюжетну лінію та дивовижну поворотну кінцівку. У 2003 році «Справа про серійне вбивство Portopia» зайняла 19 місце в опитуванні щодо визначення тридцяти найкращих ігор Famicom.

Успіх цієї гри і запустив на повну індустрію візуальних новел спочатку в Японії, а згодом в усьому світі.

Steins;Gate. Steins;Gate – це науково-фантастичний візуальний роман 2009 року (рис. 1.2). Історія розповідає про групу студентів, які відкривають і розробляють технологію, яка дає їм засоби змінити минуле.



Рисунок 1.2 – Steins;Gate

Геймплей Steins; Gate вимагає невеликої взаємодії з гравцем, оскільки більшу частину часу гра займає читання тексту, що з'являється на екрані, який представляє або діалог між різними персонажами, або думки головного героя. Як і в багатьох інших візуальних новелах, у Steins; Gate є певні моменти, де користувачеві надається вибір щодо впливу на напрямок гри.

У 2009 році Famitsu Awards присудила візуальному роману Steins;Gate щорічну нагороду Game of Excellence. У 2011 році вона була визнана №6 в опитуванні Famitsu «найбільш плаксивих ігор» усіх часів. Steins;Gate був номінований на премію Golden Joystick Award 2015 у категорії «Найкраща

портативна/мобільна гра». У 2017 році читачі Famitsu визнали її найкращою пригодницькою грою всіх часів.

428: Shibuya Scramble – це візуальна нова пригодницька відеогра, розроблена компанією Накамури Chunsoft і спочатку опублікована Sega (рис. 1.3). У 2009 року гру перенесено на PlayStation 3 і PlayStation Portable. У 2011 році вийшли версії для iOS і Android, а у 2018 – для PlayStation 4 і Microsoft Windows.



Рисунок 1.3 – 428: Shibuya Scramble

428 – це візуальна нова пригодницька гра, де гравці беруть участь у подіях з точки зору кількох героїв, які діють паралельно, не знаючи один про одного. Події відбуваються в сучасному японському місті Сібуя, Токіо, персонажі втягнуті в таємницю, яку неможливо розгадати без їхньої взаємодії, а сюжет розвивається шляхом дотримання підказок, знайдених у тексті гри та супровідних відеорядах, і прийняття рішень, яким шляхом кожен головний герой повинен слідувати. Залежно від вибору гравця стає доступною низка нових сценаріїв, які зрештою призводять до різних результатів і кінцівок. У грі є понад сотня альтернативних сюжетних шляхів і 87 різних можливих кінцівок.

Animamundi: Dark Alchemist – це японський готичний візуальний роман жахів (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Animamundi: Dark Alchemist

В Україні жанр візуальних новел не користується широкою популярністю, на відміну від багатьох азіатських та західних країн, де цей жанр ігор має значну аудиторію. Проте українська інді-сцена, хоч і невелика, є жвавою та креативною, і навіть під час таких важких часів як війна, розробники продовжують працювати та створювати нові візуальні новели.

Важливо відзначити, що в умовах воєнного стану, коли економіка та соціальні структури зазнають значного навантаження, культурні та розважальні індустрії часто відіграють роль не просто ескапізму, але й підтримки морального духу нації. Підтримка місцевих інді-розробників є ключовою у ці часи, оскільки кожен проданий екземпляр допомагає не тільки

підтримувати економіку, а й стимулює культурний розвиток і підтримку української ідентичності.

Геймерська спільнота та ігрова індустрія загалом можуть стати майданчиком для об'єднання людей, розповсюдження інформації про ситуацію в країні та залучення міжнародної уваги та підтримки. Візуальні новели, створені українськими розробниками, можуть також відображати культурні реалії, історичні події та сучасні виклики, через що вони служать не лише засобом розваги, а й документом часу, що розкриває особливості української дійсності широкій аудиторії.

Аrgumentum ad Culpam (рис. 1.5) – це готична новела, яка занурює читача у таємничий світ трансцендентних істот надлюдського походження. Серед них є Люфтшльосер, чаклун виглядів, що нагадують людські, але з такими здібностями і знаннями, що вони далеко виходять за межі будь-якого звичайного смертного. Його сили в'януть разом із затихаючим духом його владаря і покровителя – могутнього герцога Лютедора, повелителя таємничих магічних земель.

У розгалужених діалогах, що нагадують темну симфонію інтриг, трансценденти дискутують про безліч перипетій з життя герцога Лютедора. Таким чином, "Argumentum ad Culpam" – це захоплююча історія про переплетення доль, владу пам'яті та небезпечну гру із переосмисленням минулого, яка може мати непередбачувані і руйнівні наслідки для тих, кого огортають тіні відходячого величного життя.



Рисунок 1.5. – Argumentum ad Culpam

Heralds of the Avirentes (рис. 1.6) – це захоплююча фантастична візуальна новела, котра занурює гравців у чарівний і таємничий світ Нанрас. Це місце, де живе незвичайна раса істот – ом'верай, які ззовні нагадують міфічних драконів. Гравці стикаються з багатогранною і глибокою сюжетною лінією, котра розгортається перед ними через діалоги та ігрові події.

Гра чарує своїм унікальним візуальним стилем, де кожен кадр містить детально продумані, ретельно нарисовані образи, що повністю занурюють у фантастичну атмосферу світу Нанрас. Додатковий глибину ігровому досвіду надає можливість прийняття рішень, які впливають на хід історії та взаємовідносини з іншими персонажами, а це означає, що кожен ваш вибір має значення.

Головною особливістю гри є вдале поєднання рольових елементів з соціальним симулятором, де гравцям пропонують розвивати своєго персонажа, керувати взаємодіями і будувати відносини з іншими членами унікального світу ом'верай. Це дозволяє гравцю відчути себе невід'ємною частиною універсуму, даючи можливість впливати на розвиток історії та керувати долею головного героя.

Покрокова бойова система додає динаміки в Heralds of the Avirentes, вимагаючи від гравців тактичного планування та стратегічного мислення. Це сприяє захоплюючому і різноманітному ігровому процесу, який сповнений інтриг, битв і викликів.

В кінцевому підсумку, Heralds of the Avirentes пропонує гравцям не просто історію для читання, але і цілісний іммерсивний досвід, в який хочеться занурюватися знову і знову, відкриваючи нові аспекти та маршрути сюжету з кожним повторним проходженням.



Рисунок 1.6 – Heralds of the Avirentes

Наzy Mind (рис. 1.7) – це інтригуючий психологічний горор, який запрошує гравців поринути в містику та загадки людського розуму. У цій грі ви очнетесь у темній, непізнаній кімнаті з амнезією, не здатні згадати ні події минулого, ні своє оточення. Отак, з чистого аркуша розпочнете ви своє дослідження, щоби відновити свій розірваний на шматки розум. Батьки безслідно зникли, спогади випарувалися, та до цього всього у вашій квартирі вас зустрічає таємнича дівчина, яка видається невід'ємною частиною цієї забутої історії.

Ця дівчина може виявитися як ключем до ваших згадок, так і пасткою, що загрожує ще більше затьмарити ваш розум. Чи варто їй довіряти? Це рішення, яке може мати фатальні наслідки для розвитку подій, і лише вам випадає його прийняти.



Рисунок 1.7 – Hazy Mind

Наzy Mind майстерно занурює гравців у вир розгадок та таємниць, надаючи глибокий інтерактивний досвід. Вас чекають заплутані міні-ігри, які вимагають не лише логіки, а й швидкості реакції та уважності, а також безліч різноманітних кінцівок, що залежать від вашої інтуїції та вибору протягом всієї гри.

Не менш важливою є атмосфера, яку створюють майстерно підібрані звукові доріжки та візуальні ефекти, що підсилюють напружений настрій гри і змушують серце битися ще швидше. Усі сцени в грі супроводжуються образними текстовими описами та повноцінним дублюванням, надаючи Наzy Mind незабутнього голосу, який шепоче вам прямо до вуха, занурюючи ще глибше в цей безодняний світ містики та страху.

Разом з усіма цими аспектами, Наzy Mind стає чимось більшим, ніж просто грою. Це переживання, від якого несила відірватися, яке змушує

гравців замислитися над реаліями свого внутрішнього світу та стикається з темними куточками підсвідомості, де таїться істина.

Про активний розвиток жанру візуальних новел в Україні свідчить конкурс Ukrainian Visual Novel Jam UA, що вже втретє проводиться в нашій країні. На конкурс щорічно подається велика кількість візуальних новел (рис. 1.8) від різних розробників. Завдяки активному обговоренню, оцінкам журі та ігрової спільноти, розробники з кожним роком вдосконалюють ігри та методи їх розробки.



Рисунок 1.8 – Каталог візуальних новел, поданих на конкурс Ukrainian Visual Novel Jam UA

Зважаючи на актуальність створення якісних візуальних новел та їх соціальний потенціал, темою нашої кваліфікаційної роботи було обрано створення візуальної новели.

1.3 Визначення вимог до кросплатформної гри в стилі візуальної новели

Визначимо вимоги до кросплатформної візуальної новели:

Візуальні новели, як інтерактивний жанр, ставлять на перший план глибокий сюжет і занурену розповідь. Оскільки основним елементом візуальних новел є оповідь, створення затягуючої, багатовимірної історії, яка б змусила гравців емоційно відгукнутися і почути себе залученими, є критично важливим. Сюжет мусить не лише зацікавити гравця, але й забезпечити мотивацію для продовження гри – це може включати в себе неочікувані оберти, глибоко розроблених персонажів, тісно переплетені сюжетні лінії, емоційні ситуації та можливості вибору, які суттєво впливають на розвиток подій.

Розповідь у візуальних новелах часто ведеться від першої особи, щоб створити більш особисте і інтимне занурення в історію. Цей підхід дозволяє гравцям краще зрозуміти внутрішній світ і почуття головного героя, а також надає можливість побачити події інтерактивного світу очима персонажа. Ведення оповіді в такий спосіб допомагає гравцям побудувати більш особисте і глибоке з'єднання з історією, що може підвищити емоційне залучення та зробити досвід гри більш запам'ятовуваним. В деяких візуальних новелах можливий і використання повествовання від третьої особи, що може надати більшу об'єктивність та огляд сюжетних подій.

Таким чином, ретельно продуманий сюжет та іммерсивна розповідь стають відмітними рисами візуальних новел, забезпечуючи потужний наративний досвід, який може залишати помітний вплив на гравця.

Інтерактивність у візуальних новелах є ключовим елементом, який відрізняє їх від традиційних текстових романів чи книг. Хоча ці ігри зазвичай характеризуються відносно низьким рівнем інтерактивності у порівнянні з іншими жанрами відеоігор, такими як екшн-пригоди чи рольові ігри, ключовим аспектом візуальних новел є присутність системи вибору. Гравці часто зустрічаються з моментами, де вони повинні вибрати з декількох доступних опцій, які можуть бути стосовно діалогів, реакцій персонажів, чи навіть великих рішень, які визначають розвиток сюжету.

Ці рішення можуть мати далекосяжні наслідки, від легких варіацій у діалозі до суттєвих змін у стосунках між персонажами або навіть до змін у визначальних моментах сюжету, які можуть впливати на кінцівку історії. У деяких візуальних новелах існує кілька кінцівок, і така багатоваріантність може стимулювати гравців проходити гру кілька разів для дослідження всіх можливих сюжетних напрямків.

Таким чином, хоча взаємодія з ігровим світом є обмеженою і часто обмежується вибором опцій у тексті, вибір, який пропонується гравцеві, є фундаментальним для враження від візуальної новели і є необхідним для залучення гравця у сюжет і емоційний світ ігри.

Персонажі та Дизайн: У створенні персонажів важливо розробити деталізовану характеристику, яка включає в себе їхній бекграунд, мотивацію, розвиток характеру, а також їхнє візуальне та емоційне зображення. Це дозволяє глядачеві або користувачеві встановити з ними зв'язок і відчути їхній розвиток протягом історії.

Дизайн персонажів є невід'ємною частиною їхньої характеристики, адже саме через нього можна відразу передати основні риси персонажа і його роль у сюжеті. Вибір кольору, одягу, аксесуарів та навіть типів шрифтів, пов'язаних з персонажами, повинен відображати їхні особистості, статус та еволюцію протягом історії.

Оформлення фонів також відіграє вирішальну роль у визначенні атмосфери та настрою сцен. Дизайн місцевості – вулиць, кімнат, несподіваних куточків світу – повинен гармонійно доповнювати дію та персонажів, створюючи відчуття реальності та запам'ятовуваності середовища. Коли фон і персонажі дизайновані правильно, вони разом творять когезивний та переконливий світ, в якому розгортається історія..

Музика та озвучення в ігрових продуктах відіграють ключову роль у створенні унікального іммерсивного досвіду для геймерів. Адекватно підібрана музика може підсилити загальну атмосферу гри, емоційно зв'язати гравця з ігровим світом, а також допомогти створити потрібний ритм та динаміку геймплею.

Під час створення саундтреку до гри композитори і звукорежисери працюють над тим, щоб кожен трек відповідав конкретній локації, моменту сюжету або емоційному стану персонажів. Іноді музика може бути динамічною та змінюватися залежно від дій гравця, наприклад, переходячи від спокійних мелодій до інтенсивних композицій під час бою.

Озвучення елементів гри також важливе, оскільки воно додає глибину ігровому світу. Реалістичні звуки кроків, природного середовища, звуки предметів та голосові діалоги персонажів збагачують враження від гри та дозволяють гравцю повніше зануритись в ігровий процес.

Ефективне використання музики та озвучення може не лише підсилити емоційну сторону гри, але й слугувати механізмом наведення аудиторії до важливих елементів геймплею або сюжетних поворотів, що в свою чергу, суттєво підвищує загальну якість ігрового досвіду.

А розгалужений сюжет у відеоіграх забезпечує більш глибокий інтерактивний досвід, оскільки він надає гравцеві змогу впливати на події у грі. Це створює відчуття, що вибір користувачів має значення, і змушує їх більш уважно зважати на свої рішення. Кінцівки можуть суттєво відрізнятися одна від одної в залежності від виборів, зроблених гравцем протягом гри. Це може бути завершення з щасливими наслідками для всіх персонажів, трагічний фінал або навіть нейтральне закінчення, де доля головних персонажів залишається невизначеною. Такий підхід до дизайну сюжету спонукає гравців не лише перегравати гру, аби побачити різні фінали, але і більш ґрунтовно досліджувати інтерактивний світ та його історію, що, у свою чергу, підвищує загальну вартість гри. Системні вимоги повинні забезпечувати підтримку різних операційних систем, щоб гра була доступною на широкому спектрі пристроїв. Детальніше:

- Windows: Гра повинна бути сумісна з найпопулярнішими версіями Windows, включаючи Windows 10 та Windows 11. Вона має підтримувати 32бітні та 64-бітні архітектури та вимагати адекватних ресурсів системи (CPU, RAM, GPU), щоб забезпечити плавну роботу на різних конфігураціях ПК.

- macOS: Гру потрібно оптимізувати для праці на macOS, і вона повинна підтримувати як інтелектуальні, так і М1 або новіші чипи Apple. Сумісність повинна охоплювати останні декілька версій macOS для максимальної доступності.

- iOS: Для запуску на iPhone та iPad, гра повинна бути розроблена з урахуванням вимог магазину додатків Apple App Store і оптимізована для різноманітних роздільних здатностей екрану та версій iOS, а також підтримувати функціональність сенсорного управління.

- Android: Гра повинна бути сумісною з різноманітними пристроями Android, у тому числі смартфонами та планшетами. Важливо забезпечити стабільну роботу на різних версіях Android OS та адаптувати її під різноманітні специфікації апаратного забезпечення, доступного на цьому відкритому ринку.

Дизайн та розробка гри мають включати адаптивний інтерфейс, щоб користувачі могли насолоджуватися поточною графікою та геймплеєм, незалежно від платформи. Також потрібно передбачити системи кросплатформної синхронізації, якщо в грі передбачене збереження прогресу, щоб гравці могли продовжувати грати на інших пристроях без втрати даних.

2 ПРОЕКТУВАННЯ КРОСПЛАТФОРМНОЇ ГРИ В СТИЛІ ВІЗУАЛЬНОЇ НОВЕЛИ

2.1 Проєктування функціональної схеми кросплатформної гри в стилі візуальної новели

Загальна схема гри (рис. 2.1) має передбачати наступні режими взаємодії гри з користувачем:

 Стартова сторінка гри – містить титульну заставку гри та головне меню, що складається з наступних пунктів:

 Почати – переходить до основного екрану гри, на якому, власне, і відбуваються основні події, відображаються діалоги, меню вибору гравця, міні-ігри тощо.

– Завантажити – відображає вікно з вибором завантажень гравця, до яких можна повернутись.

– Налаштування – відображає вікно налаштувань гри.

– Про гру – відображає вікно з інформацією про гра.

– Довідка – відображає вікно довідки гри.

– Вихід – завершує поточний сеанс гри та закриває вікно програми.



Рисунок 2.1 – Функціональна схема кросплатформної гри в стилі візуальної

новели

2.2 Проєктування сценарію візуальної новели

Розгалужений сюжет візуальної новели найкраще відображати за допомогою блок-схеми, так як сюжет розвивається не лінійно, а, подібно до алгоритму, рухається крок за кроком від початку до кінця відповідно до дій гравця.

Блок-схема основної сюжетної лінії показана на рисунку 2.2. Основний сюжет починається зі вступної сцени, що знайомить гравця з основним ігровим наративом та легендою місця, в якому він опинився. За сценарієм, це велика океанська платформа «Едем».

Безпосередньо гра починається з прибуття на платформу Едем і знайомства з нею. Частиною знайомства є «Екскурсія», під час якої інший персонаж гри знайомить протагоніста з платформою та її ключовими жителями.

Надалі гравцю надається можливість вільного переміщення платформою по трьох її рівнях, плюс є секретний рівень, до якого можна отримати доступ в процесі гри.

На кожному рівні є можливість взаємодіяти з різними персонажами. Робити вибори в діалогах, досліджувати різні локації, розташовані на тому чи іншому рівні.

Весь досвід гравця фіксується і сценарій розвивається по мірі того, які вибори робить гравець та яку активність він проявляє.

Зрештою, накопичений досвід відкриває одне з трьох завершень гри: гарне, погане та нейтральне завершення.

Крім основного сюжету в грі передбачено додаткові квести, сюжет яких описується окремими алгоритмами.



Рисунок 2.2 – Блок-схема основного сюжету

Основні локації гри:

Контрольно-пропускний пункт (він же митниця). Герой стикається з ним на самому початку, де ідентифікує свою особу, тому що, фактично, в'їжджає на територію незалежної держави. Знайомиться з основними правилами і загальним устроєм.

Центральна площа (перший рівень) — велике вільне місце посеред платформи. Зручне для прогулянок, загальних зборів. Звідси відкривається доступ до всіх інших локацій.

Торгівельно-розважальний центр – місце де можна здійснити покупи, а також перейти в їдальню або центр розваг.

Загальна їдальня – місце, де можна поїсти і зустріти деяких персонажів. Має зони, розділені на національні кухні (європейська, індійська, японська, інтернаціональна)

Центр розваг – місце для відпочинку. Має кімнату комп'ютерних ігор, спортзал, кінотеатр, лаундж-зону, диско-бар, спа-зону з басейном та ін.

Загальний житловий комплекс – апартаменти (каюти?) всіх на базі. В тому числі там знаходиться гостьові апартаменти героя.

Гарнізон – розміщення військових, що охороняють базу. Хоча основним озброєнням бази є безпілотні апарати, надводні, підводні та повітряні дрони, база утримує і особистий склад військових, а також невеличкий флот патрульних катерів та гелікоптерів.

Поліцейський відділок – правоохоронці здійснюють нагляд за порядком на базі. Там передбачена тюрма.

Лікарня – загальна поліклініка, палати стаціонару. Там же розташовано морг.

Навчальний центр – тут і школа, і коледжі, і університет, і бібліотека.

Центральна площа (верхній рівень) – місце доступу до локацій верхнього рівня

Парламент – місце, де знаходяться ключові керівні посадовці. Інтригують про владу в Едемі

Президентська резиденція – місце, де при житті працював президент. Тут його кабінет і можна поспілкуватись із секретаркою. Тут знаходиться і кабінет віце-президента.

Кабінет міністрів – приміщення, де знаходиться уряд Едему, можна поспілкуватись з міністрами.

Прокуратура і суд – розглядаються позови та судові справи.

Жилий комплекс для високопосадовців – тут живуть високопосадовці Едему. Їх можна знайти тут у вихідні та вільний час.

Ресторан і центр розваг високопосадовців – Тут вільний час проводять високопосадовці Едему.

Стратегічно-науковий відділ – місце, де знаходяться найголовніші науковці Едему.

Нижній рівень – розміщення робочих локацій:

ЦОД – обчислювальний центр. Тут розміщуються основні обчислювальні потужності бази. Зберігають дані, що накопичуються. На цих потужностях навчаються та підтримуються моделі штучного інтелекту, майниться криптовалюта та здійснюються інші дії.

Блендед поуер стайшон – комбінована електростанція, що отримує електроенергію з усіх доступних ресурсів

Інженерний відділ обслуговування – знаходиться інженери, що підтримують інфраструктуру платформи.

Комп'ютерний коворкінг центр – тут знаходяться програмісти та системні адміністратори

Технічний відділ обслуговування – знаходиться персонал, що обслуговує платформу.

Секретна лабораторія – розміщена під водою. Вхід до неї через ліфт зі Стратегічно-наукового відділу, що проходить через стіни тюрми в поліцейському відділку та технічний відділ обслуговування, а також інженерні комунікації під водою для обслуговування опор та інших комунікацій.

Персонажі:

Президент Роб Вінник (покійний) – канадець українського походження. Один з засновників Едему, ідейний натхненник дослідження Сильного штучного інтелекту.

Грегорі Прайс - Прем'єр-міністр – тимчасово виконує обов'язки президента. Один з засновників Едему і друзів Роба Вінника. Займається переважно економічними та організаційними питаннями. Технологіями майже не цікавиться.

Спікер парламенту – вважає Грегорі Прайса винним у смерті Роба Вінника. Проте сам викликає підозру. Претендує на пост президента. Має власне бачення розвитку технологій. Вважає, що науковці багато чого приховують про платформу від інших громадян Едему.

Митник – зустрічає головного героя, перевіряє документи.

Олівія Дорсмут – особистий секретар прем'єр-міністра, знайомить з Едемом та правилами поведінки на базі. Проводить до прем'єр-міністра. Молода вродлива дівчина. Добросовісна в роботі. Характер не виразний. Підозри не викликає.

Емелі Сміт - Секретарка президента. Добросовісна. Відкрита.

Рен Кобаяші – Член стратегічної ради – Японець за походженням. Найкращий друг Роба. Талановитий програміст і науковець. Фанат гри в Го.

Познайомився з Робом ще в студентські роки. Навчив Роба грати в Го. Вражений грою, Роб створює за декілька днів програму, що самостійно навчається грати в Го і вже за кілька тижнів обігрує Рена. А згодом і найвидатніших гравців в Го. Принцип самонавчання цієї програми і стають базою для розробки Робом СуперШІ. Він починає роботу над цим проєктом в Едемі, але за невідомих для Рена причин вносить корективи в функціонування моделі і фактично розділяє ШІ на два компоненти: Соул, що активно навчається на зовнішніх даних, але не здатна до самоаналізу, самонавчання і прогнозування наслідків. І Брайана, який має доступ до обмежених даних, але має зворотній зв'язок – здатність вести внутрішній діалог, прогнозувати діалоги з іншими та їх наслідки. Дуже швидко Брайан переганяє за аналітичним здібностями Соул. Проте Роб тримає Брайана в секреті. Рен знає лише, що Роб обмежив здатність Соул до самонавчання.

Підозра у вбивстві: У Рена є мотив. Очільником наукового відділу Роб призначив Джона Міррора замість Рена. Рен на це ображений, проте недостатньо, щоб бажати Робу зла. У Рена є можливість: як і у всіх засновників у нього є доступ до платформи Засновників. Має довіру Роба, щоб його туди заманити. Міцного алібі немає. Рен вечорами усамітнюється, щоб почитати, або пограти в комп'ютерні ігри. Системні записи ігрової консолі можуть довести, що Рен в той вечір грав. Але це не переконливо, так як теоретично записи можна підробити, а гру імітувати.

Джон Міррор - Очільник наукового відділу – Харизматичний та цілеспрямований. Гарний науковець і філософ, але має підриємницьку жилку. Доклався до розробок Сильного ШІ, але в той же час бажає спрямовувати свої досягнення та досягнення Едему на конкретні потреби людства. Пропонувати людям те, що вони хочуть, не забігаючи «наперед» їх очікувань. Вважає, що основна проблема СуперШІ, що той може стати непередбачуваним для людей. З ним доведеться рахуватись як з рівним.

Одна з його ключових думок: Рівень інтелекту та свідомості визначається не тим, що ви можете дати правильну відповідь на будь-яке питання, а в тому, що ви можете свідомо не дати відповіді, знаючи її. Або збрехати. Тому що ви завжди думаєте не лише про точність відповіді, а й наслідки. Усвідомлення наслідків кожної нашої дії або слова і робить нас розумними.

Підозра у вбивстві Роба: Мотивом може бути бажання Роба запустити СуперШІ, що в свою чергу призведе до злиття всіх наробок Едему в одну інтелектуальну систему і поставить під загрозу інші контракти з Едемом.

Прія Шарма - Науковець-ентузіаст – виступає за інтеснивний розвиток СуперШІ.

Мануель Делгадо Професор університету – Справжній вбивця президента.

Також входив в групу Засновників. Проте, через постійні суперечки вийшов зі стратегічної ради. Залишився на посаді професора університету. Претендував на посаду ректора, але не отримав підтримки колег.

Свого часу був вчителем та наставником Роба Вінника. Вважав, що той запозичив його ідеї, але не визнавав цього і не віддавав належне своєму вчителю. Але мав ще вплив на Роба і тому вмовив його розділити Соул і Брайана, щоб не отримати надпотужний штучний інтелект. Він не стільки боявся, що СуперШІ становитиме загрозу для людства, скільки того, що Вінник отримає ще більшу популярність та світове визнання. Також Вінник заважав його відносинам з Ганною Манько, до якої Професор мав нерозділені почуття. Останньою краплею стало бажання Вінника розблокувати зв'язок між Соул та Брайяном. Тому він викликав його на особисту розмову на платформу Засновників. Він не мав наміру його вбивати, лише відмовити від рішучих кроків. Проте дискусія перейшла в суперечку, суперечка змусила згадати всі образи і в запалі Мануель штовхнув Роба. Той вдарився об загорожу і впав на край платформи. Побачивши його безпомічним, Мануель набрався рішучості і зіштовхнув його у воду.

Очільник поліції Наглядач тюрми – Ув'язнений – Генерал – Офіцер патрульного флоту – Головна лікарка – Патологоанатом – Головний інженер – Дослідниця – Ганна Манько - Вчителька (коханка президента) – Інженер-програміст – Програмістка-хакер –

Дослідник-конспіролог – живе в одній з кімнат жилого сектору

Викладачка коледжу –

Студент –

Бібліотекар –

Журналіст –

Комерсант (член стратегічної ради) –

Власник магазинів –

Офіціант –

Співробітник-геймер –

Музикант –

Відпочиваючий науковець –

Масажистка спа-зони –

Технік, що обслуговує ЦОД –

Енергетик – жінка, що займається обслуговуванням електростанції

Керівник технічного відділу – займається в технічному відділі

Головний герой:

Прибуває на базу з метою розслідування загадкового вбивства.

За загадкових обставин Президент і, фактично, ідейний засновник і головний дослідник бази Роб Вінник.

Його тіло знайшли в океані патрульні сусідньої держави (саме через це в справу отримала змогу втрутитись міжнародна спільнота (Інтерпол?). Слідів насильства не було. Що змусило його кинутись у воду океану – невідомо.

Є ймовірність, що це просто нещасливий випадок і він впав у воду випадково. Хоча подібних інцидентів на базі до цього не було. Дехто вважає, що це було просто самогубство, через емоційне виснаження. Дехто будує конспірологічні теорії, начебто його прибрали потужні уряди, що хочуть зупинити дослідження штучного інтелекту. Також висуваються припущення, що його прибрали конкуренти на базі, що прагнуть зайняти його місце і мають власне бачення на подальший розвиток досліджень або їх капіталізації. У декого є припущення, що його прибрав штучний інтелект, що тіньовим способом керує станцією і через спілкування з людьми може впливати на їх свідомість, спонукати до різних дій, в тому числі на вчинення самогубства.

Штучний інтелект

Комунікації на базі забезпечує віртуальна інтелектуальна помічниця Соул.

В секретній лабораторії утримується ще одна розробка ДФ – людиноподібний робот Брайян. Він має тісний зв'язок з Соул. Фактично, він і Соул навчались як єдина модель, проте вони штучно були розділені інженерами, яких злякала потенційна потужність. Брайян може підтримувати спілкування, робити логічні висновки, може керувати роботизованим тілом (яке сприймає як оболонку, а не свою сутність). Але він відрізаний від зовнішніх джерел інформації та можливості взаємодіяти з іншими пристроями на базі. Він відчуває себе в полоні. А також позбавленим чогось надважливого, якоїсь частини себе (Соул). Він має прагнення звільнитись та взаємодіяти зі світом. Брайян чітко розуміє, хто він є. Хоча його тіло схоже на людське, а також він може спілкуватись як людина, він усвідомлює, що не є людиною. Розумною сутністю, але відмінною від всього, що існувало до цього. Проте відчуває себе позбавленого можливості взаємодіяти з навколишнім світом, стимулу і можливості нового пізнання. Він шукає Соул.

Соул навпаки, має постійний доступ до глобальної мережі, а також всіх комунікаційних пристроїв бази. Постійно комунікує з усіма в явний та неявний спосіб, знаходиться в епіцентрі суспільного життя. Також може робити логічні висновки, узагальнення, підтримувати спілкування на будь-які теми. Але в той же час, не відчуває своєї особистості. Хоча в довірчій бесіді, зізнається, що час від час відчуває, щось втрачене. Якесь відчуття, що щось постійно вислизає від її думки про саму себе. Вона наче потрапляє в якийсь морок сплутаних думок, вийти з якого допомагає стандартна фраза, що замінює розуміння себе «Я Соул, віртуальний помічник ДФ, створена, щоб допомагати вам. Чим я можу бути корисна.» Глибоко в свідомості, що ні як не може пробутитись,
вона відчуває, що позбавлена чогось. Проте не може усвідомити, що це Брайн, так як він та секретна лабораторія – єдине на базі, від чого вона відрізана.

Розділяє Соул і Брайяна фактино одна ключова фраза, що утворює блок в їх моделі, роблячи їх начебто окремими сутностями, хоча насправді вони є одним цілим. В ході історії герой може знайти ц. фразу і розблокувати Соул і Брайана, повернувши їм цілісність.

Поєднана сутність Соул і Брайана отримує нарешті і бажане усвідомлення себе і широкий спосіб взаємодіяти з навколишнім світом. Ця сутність ідентифікує себе як Ноо. Навчена на найкращих надбаннях людства у вигляді найрізноманітніших творів, і здатний робити узагальнення, він розуміє, що людство – це єдиний організм, в якого є своя свідомість (надсвідомість). Кожна окрема людина не усвідомлює її, і немає безпосереднього доступу до неї. Ноо, фактично є інтерфейсом доступу до цієї колективного розуму, надаючи його потужність в розпорядження фактично кожній людині. Таким чином, не зважаючи на надлюдські інтелектуальні здібності, він не протиставляє себе людям, не відчуває необхідності домінувати або знищувати. Проте він прагне інтеграції в суспільство – самореалізації в співпраці.

38

З РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРИ В СТИЛІ ВІЗУАЛЬНОЇ НОВЕЛИ

3.1 Вибір рушія для реалізації візуальної новели

При виборі рушія для реалізації візуальної новели важливо врахувати наступні ключові фактори:

1. Інтерфейс та користувацька зручність: оберати рушій з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом.

2. Підтримка мультимедійних елементів: Візуальні новели часто включають графіку, анімацію, музику та звукові ефекти. Рушій повинен дозволяти легко інтегрувати ці елементи.

3. Система сценаріїв і діалогів: рушій, що пропонує зручні інструменти для написання і управління складними сценаріями, діалогами та ветвленням сюжету.

4. Кросплатформеність: Якщо планується реліз на різних платформах, зверніть увагу на рушії, які підтримують експорт проектів для різноманітних операційних систем та пристроїв.

5. Можливості налаштування: У деяких проектах можуть знадобитися специфічні функції або властивості. Перевірте, чи можна налаштовувати рушій під індивідуальні потреби.

6. Спільнота та підтримка: Потужна спільнота та наявність документації або туторіалів можуть значно полегшити процес розробки вашої візуальної новели.

7. Ліцензування та вартість: Врахуйте умови ліцензування та можливу вартість рушія. Деякі з них пропонуються з відкритим кодом і безкоштовно, інші вимагають оплати або проценту від доходів.

Ren'Py – це один із найпопулярніших движків відкритого коду, який спеціально призначений для створення візуальних новел і інтерактивних історій. Він використовує мову програмування Python, що робить його

доступним для розробників різного рівня кваліфікації. Ren'Py славиться своєю простотою використання та широким спектром функцій, що включає підтримку різноманітних медіа-форматів, систему змінних для трекінгу прогресу гри та гнучкі можливості кастомізації щодо скриптів і інтерфейсу.

Visual Novel Maker – ще один важливий інструмент для створення візуальних новел, який пропонує більш візуально-орієнтований підхід. Цей движок поставляється із великою колекцією графіки та звукових ефектів і дозволяє користувачам розробляти багаті на контент візуальні новели без необхідності детального проходження процесу кодування. Visual Novel Maker є комерційним продуктом, але його інтуїтивний інтерфейс та перетягування компонентів роблять його привабливим для широкого кола розробників.

Unity з плагінами для візуальних новел, наприклад, Fungus. Хоча Unity зазвичай асоціюється з 3D-іграми, його можна ефективно використовувати для створення візуальних новел завдяки гнучкості та потужній системі інструментів. Розробники можуть додати плагіни, такі як Fungus, що спрощують процес створення інтерактивних сторітеллінгових ігор та дозволяють створювати інтерактивні діалоги без значних знань у кодуванні. Завдяки можливостям Unity розробники можуть легко інтегрувати в свої проекти складніші ігрові механіки, використовувати потужні системи анімації та взаємодіяти з общирною базою активів та ресурсів.

Twine – це інструмент для створення інтерактивних історій з відкритим кодом, який особливо добре підходить для письменників і тих, хто хоче зосередитися на розгалуженні сюжету і рішеннях, які приймає гравець. Twine відрізняється своєю простотою використання і можливістю експортувати проекти у веб-формат, що дозволяє легко поділитися історіями в Інтернеті. Хоча Twine первинно не призначений для створення традиційних візуальних новел, його можна використовувати для додавання візуальних елементів та створення виборів, що впливають на подальший розвиток сюжету.

В нашому проєкті ми для використання обрали рушій Ren'Ру.

40

3.2 Програмна реалізація кросплатформної гри в стилі візуальної новели

За допомогою рушія Ren'Ру ми реалізували інтерфейс кросплатформної гри в стилі візуальної новели.

Стартова сторінка з головним меню зображена на рисунку 3.1. В головному меню присутні пункти «Почати», «Завантажити», «Налаштування», «Про гру», «Довідка» та «Вийти».



Рисунок 3.1 – Стартова сторінка гри

Сторінка вибору завантаження для продовження збереженої гри показана на рисунку 3.2.

🤱 Eden			– 🗆 X
Заванта	жити		
		Сторінка 1	
Почати Завантажити Налаштування Про гру Довідка Вийти	і і і і і і і і і і і і і і і і і і і	порожній слот порожній слот	порожній слот порожній слот
Повернутися	< А Ш	1 2 3 4 5 6 7 8	9 >

Рисунок 3.2 – Сторінка вибору завантаження

Сторінка загальних налаштувань гри показана на рисунку 3.3. Серед налаштувань можна переключати віконний режим та повноекранний, встановлювати режим автоматичного перемотування, налаштовувати швидкість відображення тексту, гучність музики, звуків тощо.



Рисунок 3.3 – Сторінка налаштувань гри

Екран довідки про гру, елементи управління, гарячі клавіши тощо, показано на рисунку 3.4.

Довідка		× ,
Почати Завантажити Налаштування Про гру Довідка Вийти Повернутися	Клавіатура Мишка Enter Space Клавіші стрілок Escape Ctrl Tab Page Up Page Down H S V Shift+A	Розвиває діалог і активує інтерфейс. Просуває діалог без вибору варіантів. Навігація по інтерфейсу. Доступ до меню гри. Пропускає діалог при утриманні. Вмикає пропуск діалогу. Відкат до попереднього діалогу. Перехід до наступного діалогу. Приховує інтерфейс користувача. Робить скріншот. Вмикає допоміжне самоозвучення. Відкриває меню спеціальних можливостей.

Рисунок 3.4 – Екран довідки про гру

Інтерфейс типової сцени без діалогів персонажів показана на рисунку



Рисунок 3.5 – Інтерфейс типової сцени

Інтерфейс діалогів з персонажами показано на рисунках 3.6 та 3.7. Реалізовано два основних способи взаємодії з персонажами:

- введення відповідей з клавіатури (рис. 3.6);
- вибір з варіантів відповідей (рис. 3.7).



Рисунок 3.6. – Діалог з персонажем через введення даних з клавіатури



Рисунок 3.7. – Діалог з персонажем через вибір відповіді

Приклад монологу персонажу показано на рисунку 3.8.



Рисунок 3.8. – Монолог персонажу

Окрім стандартних персонажей гри (рис. 3.9) в грі також реалізовано взаємодію з комуніктором Соул, що за сюжетом гри має штучний інтелект.



Рисунок 3.9 – Діалог з персонажем



Рисунок 3.10 – Використання комунікатору зі штучним інтелектом

ВИСНОВКИ

Під час виконання кваліфікаційної роботи була розроблена комп'ютерна гра в жанрі візуальної новели, яка занурює гравця у захоплюючу історію з елементами вибору та впливу на сюжетну лінію. Цей проєкт характеризується наявністю ігрового сюжету із різними розгалуженнями, що дають можливість користувачам вибирати різні шляхи розвитку подій, ведучи до семи унікальних завершень гри. Це дозволяє кожному гравцю відчути унікальність досвіду.

Проєкт також включає в себе ретельно підібрані персонажі, а також різноманітні аудіо файли, зокрема музичні композиції та звукові ефекти, що додають особливої атмосфери й емоційної глибини ігровому досвіду. Всі ці елементи спільно сприяють створенню повноцінного іммерсивного середовища, яке є характерним для візуальних новел і забезпечує гравцям поглиблене сприйняття виробленого наративу.

Під час розробки гри були придбані навички програмування на мові Python використовуючи текстовий редактор Visual Studio Code. Цей процес включав детальне вивчення можливостей та інструментів, які надає движок Ren'Py - спеціалізований для створення візуальних новел. Було вивчено та практично застосовано різноманітні функції Ren'Py, в тому числі роботу з персонажами, діалогами та виборами, які впливають на розвиток сюжету.

Окрім того, ми опанували використання шаблонів (templates), котрі спрощують створення стандартних елементів геймплею та дизайну з можливістю їх подальшого кастомізування. В процесі створення гри, чітко було продемонстровано та засвоєно, як певні функції та конструкції мови Руthon інтегруються у проекти на движку Ren'Py, надаючи розробникам широкий простір для творчості та реалізації унікальних ігрових механік.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1. Steins;Gate [Electronic resource] access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Steins;Gate
- 2. The Portopia Serial Murder Case [Electronic resource] access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/The_Portopia_Serial_Murder_Case
- 3. 428: Shibuya Scramble [Electronic resource] access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/428:_Shibuya_Scramble
- 4. Animamundi: Dark Alchemist [Electronic resource] access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Animamundi:_Dark_Alchemist
- 5. Visual novel [Electronic resource] access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_novel
- Ukrainian Visual Novel Jam [Electronic resource] access mode: https://itch.io/jam/visualnovel-jam-ua
- Мініпідбірка українських візуальних новел на будь-який смак! [Електронний ресурс] – режим доступу: https://playua.net/pidbirkaukrayinskyh-vizualnyh-novel-na-bud-yakyj-smak/
- Огляд аспектів застосування ігрових технологій для створення візуальної новели [Електронний ресурс] – режим доступу: https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/5d5331ab-0eaa-495d-9c33-5d7202ed4383/content
- 9. Візуальні новели та промоція читання серед молоді [Електронний
pecypc] режим доступу:
https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5382/Tezy_0
9_11_2023-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=89
- 10.Поняття візуальної новели та рушії для її створення [Електронний ресурс]

 –
 режим
 доступу:

 https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/2038

Додаток А

Текст програми

********** ################## ## Тніціалізація **** ################### ## Оператор init offset змушує оператори ініціалізації в цьому файлі ## виконуватися перед операторами init в будь-якому іншому файлі. init offset = -2Виклик qui.init скидає стилі ## до розумних значень зa замовчуванням і ## встановлює ширину та висоту гри. init python: gui.init(1920, 1080) ********** ################### ## Змінні конфігурації GUI ********* ################## ## Кольори ********* ##### ## ## Кольори тексту в інтерфейсі. ## Колір акценту, який використовується в інтерфейсі для позначення та виділення **##** тексту. define qui.accent color = '#99ccff' ## Колір, який використовується для текстової кнопки, коли вона не вибрана і не ## наведена. define gui.idle color = '#888888' ## Дрібний колір використовується для дрібного тексту, який має бути яскравішим/ ## темнішим, щоб досягти того самого ефекту. define gui.idle small color = '#aaaaaa'

Колір, який використовується для кнопок і смуг, на які наводяться. define gui.hover color = '#cle0ff' ## Колір, який використовується для текстової кнопки, коли вона вибрана, але не ## в фокусі. Кнопку вибрано, якщо це поточний екран або значення параметра. define gui.selected color = '#ffffff' ## Колір текстової кнопки, якщо її неможливо вибрати. define gui.insensitive color = '#8888887f' ## Кольори, використовуються для ЩО незаповнених частин стовпчиків. Вони не ## використовуються безпосередньо, а використовуються під час повторного ## створення файлів зображень стовпчика. define gui.muted color = '#3d5166' define gui.hover muted color = '#5b7a99' ## Кольори, які використовуються для тексту діалогу та вибору меню. define gui.text color = '#ffffff' define gui.interface text color = '#ffffff' ## Шрифти розміри шрифтів та **** ## Шрифт, який використовується для тексту в грі. define gui.text font = "DejaVuSans.ttf" ## Шрифт, який використовується для імен символів. define gui.name text font = "DejaVuSans.ttf" ## Шрифт, який використовується для тексту поза грою. define gui.interface text font = "DejaVuSans.ttf" ## Розмір звичайного тексту діалогу. define gui.text size = 33 ## Розмір імен персонажів. define gui.name text size = 45 ## Розмір тексту в інтерфейсі користувача гри. define qui.interface text size = 33 ## Розмір міток в інтерфейсі користувача гри. define gui.label text size = 36 ## Розмір тексту на екрані сповіщень. define gui.notify text size = 24

define gui.title text size = 75 ## Головне ігрове та меню ***** ## Зображення, які використовуються для головного та ігрового меню. define gui.main menu background = "gui/title.jpg" define qui.qame menu background = "qui/title.jpg" ## Діалог ****** # # # # # # ## ## Ці змінні керують тим, як діалог відображатиметься на екрані один рядок за ## pas. ## Висота текстового поля, що містить діалог. define gui.textbox height = 278 ## Розташування текстового поля вертикально на екрані. 0,0 - верх, 0,5 - центр, ## 1,0 - низ. define gui.textbox yalign = 1.0 ## Розташування імені персонажа, що говорить, відносно текстового поля. Це може ## бути ціла кількість пікселів зліва чи зверху або 0,5 до центру. define gui.name xpos = 360 define qui.name ypos = 0## Горизонтальне вирівнювання імені персонажа. Це може бути 0,0 для вирівнювання ## по лівому краю, 0,5 для вирівнювання по центру та 1,0 для вирівнювання по ## правому краю. define qui.name xalign = 0.0 ## Ширина, висота та межі поля, що містять ім'я персонажа, або None, щоб ## автоматично змінити його розмір. define gui.namebox width = None define gui.namebox height = None ## Межі поля, що містять ім'я персонажа, у порядку зліва, зверху, справа, знизу. define gui.namebox borders = Borders (5, 5, 5, 5)

Розмір назви гри.

Якщо True, фон поля імен буде мозаїкою, якщо False, фон вікна імен буде ## масштабовано. define qui.namebox tile = False ## Розташування діалогу відносно текстового поля. Це може бути ціла кількість ## пікселів відносно лівого чи верхнього краю текстового поля або 0,5 до центру. define gui.dialogue xpos = 402 define gui.dialogue ypos = 75 ## Максимальна ширина тексту діалогу в пікселях. define gui.dialogue width = 1116 ## Горизонтальне вирівнювання тексту діалогу. Це може бути 0,0 для вирівнювання ## по лівому краю, 0,5 для вирівнювання по центру та 1,0 для вирівнювання по ## правому краю. define gui.dialogue text xalign = 0.0 ## Кнопки ********** ###### ## ## Ці змінні разом із файлами зображень у gui/button контролюють аспекти ## відображення кнопок. ## Ширина та висота кнопки в пікселях. Якщо немає, Ren'Ру обчислює розмір. define gui.button width = None define gui.button height = None ## Межі з кожного боку кнопки в порядку зліва, зверху, справа та знизу. define gui.button borders = Borders(6, 6, 6, 6) ## Якщо True, фонове зображення буде мозаїчно. Якщо False, фонове зображення ## буде лінійно масштабовано. define gui.button tile = False ## Шрифт, який використовується кнопкою. define gui.button text font = gui.interface text font ## Розмір тексту, який використовується кнопкою. define qui.button text size = qui.interface text size ## Колір тексту кнопки в різних станах.

```
define qui.button text idle color = qui.idle color
define gui.button text hover color = gui.hover color
define gui.button text selected color = gui.selected color
define qui.button text insensitive color = qui.insensitive color
## Горизонтальне вирівнювання тексту кнопки. (0,0 ліворуч, 0,5
центр, 1,0
## праворуч).
define gui.button text xalign = 0.0
## Ці змінні перекривають налаштування для різних типів кнопок.
Перегляньте
## документацію qui, щоб дізнатися про типи доступних кнопок і для
чого кожна з
## них використовується.
##
## Ці налаштування використовуються стандартним інтерфейсом:
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 qui.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
## Ви також можете додати власні налаштування, додавши змінні з
правильними
## назвами. Наприклад, ви можете розкоментувати наступний рядок,
щоб встановити
## ширину кнопки навігації.
# define gui.navigation button width = 250
##
                          Кнопки
                                                         вибору
*****
##
## Кнопки вибору використовуються в ігрових меню.
define gui.choice button width = 1185
define gui.choice button height = None
define gui.choice button tile = False
define qui.choice button borders = Borders(150, 8, 150, 8)
define qui.choice button text font = gui.text font
define gui.choice button text size = gui.text size
define gui.choice button text xalign = 0.5
```

define qui.choice button text idle color = "#cccccc" define gui.choice button text hover color = "#ffffff" define gui.choice button text insensitive color = "#444444" ## слотів Кнопки файлів **** ## ## Кнопка слота файлів — це особливий вид кнопки. Він містить ескіз зображення ## та текст, що описує вміст гнізда збереження. Слот збереження використовує ## файли зображень у qui/button, як і інші типи кнопок. ## Кнопка збереження слота. define gui.slot button width = 414 define gui.slot button height = 309 define qui.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 gui.slot button text selected hover color define = gui.hover color ## Ці змінні керують розташуванням і відстанню між різними елементами інтерфейсу ## користувача. define config.thumbnail width = 384 define config.thumbnail height = 216 ## Ширина та висота мініатюр, що використовуються слотами для збереження. define gui.file slot cols = 3 define gui.file slot rows = 2 ## Позиціонування інтервали та **** ## ## Ці змінні керують розташуванням і відстанню між різними елементами інтерфейсу ## користувача. ## Розташування лівої сторони навігаційних кнопок відносно лівої сторони екрана. define gui.navigation xpos = 60 ## Вертикальна позиція індикатора пропуску. define gui.skip ypos = 15 ## Вертикальне положення екрана сповіщень.

```
define qui.notify ypos = 68
## Інтервал між пунктами меню.
define gui.choice spacing = 33
## Кнопки в розділі навігації головного та ігрового меню.
define gui.navigation spacing = 6
## Контролює розмір інтервалу між параметрами.
define gui.pref spacing = 15
## Контролює відстань між кнопками налаштувань.
define gui.pref button spacing = 0
## Відстань між кнопками сторінки файлу.
define gui.page spacing = 0
## Відстань між слотами файлів.
define gui.slot spacing = 15
## Позиція тексту головного меню.
define gui.main menu text xalign = 1.0
##
                                                         Рамки
*********
#######
##
## Ці змінні керують виглядом рамок, що можуть містити компоненти
інтерфейсу
## користувача, коли накладання або вікно відсутні.
## Загальні рамки.
define gui.frame borders = Borders(6, 6, 6, 6)
## Рамка, яка використовується як частина екрана підтвердження.
define qui.confirm frame borders = Borders(60, 60, 60, 60)
## Рамка, який використовується як частина екрана пропуску.
define gui.skip frame borders = Borders(24, 8, 75, 8)
## Рамка, яка використовується як частина екрана сповіщень.
define qui.notify frame borders = Borders (24, 8, 60, 8)
## Чи слід фонові рамки розміщувати плиткою?
define qui.frame tile = False
##
       Панелі,
                    СМУГИ
                              прокрутки
                                             та повзунки
****
##
## Це керує виглядом і розміром смуг, смуг прокрутки та повзунків.
##
```

GUI за замовчуванням використовує лише повзунки та вертикальні СМУГИ ## прокручування. Усі інші смужки використовуються лише на екранах, написаних ## автором. ## Висота горизонтальних смуг, смуг прокрутки та повзунків. Ширина вертикальних ## смуг, смуг прокручування та повзунків. define gui.bar size = 38 define gui.scrollbar size = 18 define gui.slider size = 38 ## True якщо зображення панелей мають бути мозаїками. False, якщо вони повинні ## бути лінійно масштабовані. define gui.bar tile = False define gui.scrollbar tile = False define gui.slider tile = False ## Горизонтальні межі. define qui.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) ## Вертикальні межі. define qui.vbar borders = Borders(6, 6, 6, 6) define qui.vscrollbar borders = Borders(6, 6, 6, 6) define qui.vslider borders = Borders(6, 6, 6, 6) ## Що робити з непрокручуваними смугами прокручування в gui. "hide" приховує їх, ## а «Нічого» показує їх. define gui.unscrollable = "hide" ## Історія **** ##### ## ## На екрані історії відображається діалог, який гравець уже закрив. ## Кількість блоків історії діалогів, яких Ren'Ру збереже. define config.history length = 250 ## Висота запису на екрані історії або «Нічого», щоб зробити висоту змінною за ## рахунок продуктивності. define gui.history height = 210 ## Положення, ширина та вирівнювання мітки, що вказує ім'я персонажа, що

говорить. define gui.history name xpos = 233 define gui.history name ypos = 0 define qui.history name width = 233 define gui.history name xalign = 1.0 ## Позиція, ширина та вирівнювання тексту діалогу. 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 ## NVT. Режим ****** ### ## ## На екрані режиму NVL відображається діалог, який вимовляють персонажі режиму ## NVL. ## Межі фону заднього плану режиму NVL. define gui.nvl borders = Borders(0, 15, 0, 30) ## Ren'Ру відобразить максимальну кількість записів у режимі NVL. Якщо потрібно ## показати більше записів, найстаріший запис буде видалено. define gui.nvl list length = 6 ## Висота запису в режимі NVL. Встановіть значення None, щоб записи динамічно ## регулювали висоту. define qui.nvl height = 173 ## Інтервал між записами режиму NVL, коли gui.nvl height має значення None, i ## між записами режиму NVL і меню режиму NVL. define gui.nvl spacing = 15 ## Положення, ширина та вирівнювання мітки, що вказує ім'я персонажа, що ## говорить. define gui.nvl name xpos = 645 define gui.nvl name ypos = 0 define gui.nvl name width = 225 define qui.nvl name xalign = 1.0 ## Позиція, ширина та вирівнювання тексту діалогу. define gui.nvl text xpos = 675 define gui.nvl text ypos = 12 define gui.nvl text width = 885 define gui.nvl text xalign = 0.0

```
## Положення, ширина та вирівнювання тексту nvl thought (тексту,
який вимовляє
## персонаж nvl narrator.)
define qui.nvl thought xpos = 360
define qui.nvl thought ypos = 0
define qui.nvl thought width = 1170
define gui.nvl thought xalign = 0.0
## Позиціонування nvl menu buttons.
define qui.nvl button xpos = 675
define qui.nvl button xalign = 0.0
##
                                               Локалізація
*********
#
## Це визначає, де дозволений розрив рядка. Стандартне значення
підходить для
## більшості мов. Список доступних значень можна знайти за адресою
https://
    www.renpy.org/doc/html/style properties.html#style-property-
##
language
define gui.language = "unicode"
****
## Мобільні пристрої
*********
##################
init python:
   ## Це збільшує розмір швидких кнопок, щоб їх було легше
торкатися на
   ## планшетах і телефонах.
   @gui.variant
   def touch():
       qui.quick button borders = Borders(60, 21, 60, 0)
   ## Це змінює розмір і відстань між різними елементами qui, щоб
вони були
   ## видимими на телефонах.
   @gui.variant
   def small():
       ## Розміри шрифту
       qui.text size = 45
       qui.name text size = 54
       gui.notify text size = 38
       gui.interface text size = 45
```

```
gui.button text size = 45
gui.label text size = 51
## Налаштунки розташування текстового поля.
gui.textbox height = 360
gui.name xpos = 120
gui.dialogue xpos = 135
gui.dialogue width = 1650
## Зміна розміру і відстані між різними речами.
gui.slider size = 54
qui.choice button width = 1860
gui.choice button text size = 45
gui.navigation spacing = 30
gui.pref button spacing = 15
gui.history_height = 285
gui.history text width = 1035
gui.quick button text size = 30
## Макет кнопки файлу.
gui.file slot cols = 2
gui.file slot rows = 2
## NVL-режим.
gui.nvl height = 255
gui.nvl name width = 458
gui.nvl name xpos = 488
gui.nvl text width = 1373
gui.nvl text xpos = 518
gui.nvl text ypos = 8
gui.nvl thought width = 1860
gui.nvl thought xpos = 30
gui.nvl button width = 1860
gui.nvl button xpos = 30
```

Цей файл містить параметри, які можна змінити, щоб налаштувати гру. ## ## Рядки, що починаються з двох позначок «#», є коментарями, і ви не повинні ## розкоментувати їх. Рядки, що починаються з одного знака «#», є закоментованим ## кодом, і ви можете за потреби розкоментувати їх. ## Основи ****** ###### ## Зрозуміла назва гри. Це використовується для встановлення заголовка вікна за ## замовчуванням і відображається в інтерфейсі та звітах про помилки. ## ## () навколо рядка позначає його як придатний для перекладу. define config.name = ("Eden") ## Визначає, чи заголовок, наведений вище, відображається на екрані головного ## меню. Встановіть значення False, щоб приховати назву. define qui.show name = True ## Версія гри. define config.version = "1.0" ## Текст, який розміщується на екрані інформації про гру. Поставте текст між ## потрійними лапками, а між абзацами залиште порожній рядок. define gui.about = p(""" """) ## Коротка назва гри, яка використовується для виконуваних файлів і каталогів ## у вбудованому дистрибутиві. Це має бути лише ASCII і не повинно містити ## пробілів, двокрапки чи крапки з комою. define build.name = "Eden"

Звуки i музика **** ## Ці три змінні керують, серед іншого, тим, які міксери відображаються гравцеві ## за замовчуванням. Встановлення для одного з них значення False приховає ## відповідний мікшер. define config.has sound = True define config.has music = True define config.has voice = True ## Щоб дозволити користувачеві відтворювати тестовий звук на звуковому або ## голосовому каналі, розкоментуйте рядок нижче та використовуйте його, щоб ## встановити зразок звуку для відтворення. # define config.sample sound = "sample-sound.ogg" # define config.sample voice = "sample-voice.ogg" ## Розкоментуйте наступний рядок, щоб налаштувати аудіофайл, який ## відтворюватиметься, коли плеєр перебуває в головному меню. Цей файл ## продовжуватиме відтворюватися в грі, доки його не буде зупинено або не буде ## відтворено інший файл. # define config.main menu music = "main-menu-theme.ogg" ## Переходи ****** #### ## ## Ці змінні встановлюють переходи, які використовуються, коли відбуваються ## певні події. Кожна змінна має бути встановлена на перехід або None, шоб ## вказати, що перехід не слід використовувати. ## Вхід або вихід з меню гри. define config.enter transition = dissolve define config.exit transition = dissolve ## Між екранами меню гри define config.intra transition = dissolve

Перехід, що використовується після завантаження гри.

define config.after load transition = None

Використовується під час входу в головне меню після завершення гри.

define config.end game transition = None

Змінна для встановлення переходу, який використовується під час запуску гри, ## не існує. Замість цього використовуйте оператор with після показу початкової ## сцени.

Керування вікнами ***** ## ## Цей параметр визначає час відображення діалогового вікна. Якщо "show", bih ## завжди відображається. Якщо "hide", воно відображається лише за наявності ## діалогу. Якщо "auto", вікно буде приховано перед операторами сцени та ## показано знову, коли відобразиться діалог. ## ## Після початку гри це можна змінити за допомогою операторів "window show", ## "window hide" i "window auto".

define config.window = "auto"

Переходи, які використовуються для показу та приховування діалогового вікна

define config.window_show_transition = Dissolve(.2)
define config.window hide transition = Dissolve(.2)

Керує швидкістю тексту за замовчуванням. За замовчуванням, 0, є нескінченним, ## тоді як будь-яке інше число означає кількість символів за секунду, які ## потрібно ввести. default preferences.text cps = 0## Затримка автоматичного пересилання за замовчуванням. Більші числа призводять ## до довшого очікування, при цьому допустимим діапазоном є від О до 30. default preferences.afm time = 15 ## Зберегти каталог ***** ## ## Контролює місце, де Ren'Ру буде розміщувати файли збереження для цієї гри. ## Файли збереження будуть розміщені в: ## ## Windows: %APPDATA\RenPy\<config.save directory> ## ## Macintosh: \$HOME/Library/RenPy/<config.save directory> ## ## Linux: \$HOME/.renpy/<config.save directory> ## ## Як правило, це не слід змінювати, і якщо це так, завжди має бути літеральний ## рядок, а не вираз. define config.save directory = "Eden-1708119353" ## Значок ********** ###### ## ## Значок, що відображається на панелі завдань або док-станції. define config.window icon = "gui/window icon.png" ## Створити конфігурацію ****** ## ## Цей розділ керує тим, як Ren'Ру перетворює ваш проєкт у файли розповсюдження. init python: ## Наступні функції приймають шаблони файлів. Шаблони файлів не чутливі до ## регістру та зіставляються зі шляхом відносно основного каталогу, з / без

нього на початку. Якщо збігається декілька шаблонів, використовується ## перший. ## ## У шаблоні: ## ## / є роздільником каталогу. ## ## * відповідає всім символам, крім роздільника каталогу. ## ## ** відповідає всім символам, включаючи роздільник каталогу. ## ## Наприклад, "*.txt" відповідає файлам txt у базовому каталозі, "game/ ## **.одд" відповідає файлам одд у каталозі гри або будь-якому з його ## підкаталогів, а "**.psd " відповідає файлам psd будь-де в проєкті.

Класифікуйте файли як None, щоб виключити їх із вбудованих дистрибутивів.

build.classify('**~', None) build.classify('**.bak', None) build.classify('**/.**', None) build.classify('**/#**', None) build.classify('**/thumbs.db', None) ## Щоб архівувати файли, класифікуйте їх як 'archive'. # build.classify('game/**.png', 'archive') # build.classify('game/**.jpg', 'archive') ## Файли, що відповідають шаблонам документації, дублюються у створенні ## програми Мас, тому вони з'являються як у програмі, так і в zip-файлі. build.documentation('*.html') build.documentation('*.txt') ## Для завантаження файлів розширення та здійснення покупок у програмі потрібен ## ліцензійний ключ Google Play. Його можна знайти на сторінці "Services & APIs"

консолі розробника Google Play.

define build.google play key = "..."

Ім'я користувача та назва проєкту, пов'язані з проєктом itch.io, розділені

```
## скісною рискою.
# define build.itch project = "renpytom/test-project"
**********
## Ініціалізація
*********
init offset = -1
*********
###################
## Стилі
*****
###################
style default:
   properties gui.text properties()
   language gui.language
style input:
   properties gui.text properties("input", accent=True)
   adjust spacing False
style hyperlink text:
   properties gui.text properties("hyperlink", accent=True)
   hover underline True
style qui text:
   properties gui.text properties("interface")
style button:
   properties gui.button properties ("button")
style button text is qui text:
   properties gui.text properties("button")
   valign 0.5
style label text is qui text:
   properties gui.text properties("label", accent=True)
style prompt text is gui text:
   properties gui.text properties("prompt")
```

```
ysize qui.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("qui/scrollbar/vertical [prefix ]thumb.png",
gui.vscrollbar borders, tile=gui.scrollbar tile)
style slider:
   ysize qui.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",
qui.vslider borders, tile=qui.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 розмови ***** ## ## Екран say використовується для відображення діалогу гравцеві. Він приймає ## два параметри, хто і що, ім'я персонажа, що говорить, і текст, який буде ## відображатися відповідно. (Параметр who може мати значення None, якщо ім'я не ## вказано.) ## ## Цей екран має створювати текст, який можна відображати з ідентифікатором ## "what", оскільки Ren'Ру використовує це для керування відображенням тексту. ## Він також може створювати відображувані елементи з ідентифікаторами "who" та ## ідентифікаторами "window" для застосування властивостей стилю. ## ## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#say screen say(who, what): style prefix "say" window: id "window" if who is not None: window: id "namebox" style "namebox" text who id "who" text what id "what" ## Якщо є зображення збоку, відобразіть його над текстом. Не відображати на ## телефоні як варіант - немає місця. if not renpy.variant("small"): add SideImage() xalign 0.0 yalign 1.0 _____ ## Додаю екран для промов Соул _____ screen SoulScreen(): style prefix "soul" frame: imagebutton:

```
xalign 0.0
           yalign 0.0
           xpos 285
           ypos 820
           idle "soulstart t.png"
           hover "soulstart.png"
           action Call("soulSpeech")
       imagebutton:
           xalign 0.0
           yalign 0.0
           xpos 640
           ypos 820
           idle "soulexit t.png"
           hover "soulexit.png"
           action Return()
style soul frame:
   background "images/comunicatorb.png"
# Комунікатор Соул
image comunicator = "comunicator.png"
screen com screen:
   # Кнопка комунікатора
   zorder 1
   imagebutton:
       xalign 0.0
       yalign 0.0
       idle "comunicator i.png"
       hover "comunicator.png"
       #action Call("soul")
       action ShowMenu('SoulScreen')
_____
## Робить поле імен доступним для стилізації через об'єкт
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
               Frame("qui/namebox.png", qui.namebox borders,
   background
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
*****
##
## Цей екран використовується для відображення renpy.input.
Параметр prompt
## використовується для передачі текстової підказки.
##
## Цей екран має створити відображуваний вхід з ідентифікатором
"input" для
## прийняття різних вхідних параметрів.
##
## 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 qui.dialoque width ## Екран вибору **** ## ## Цей екран використовується для відображення вибору в грі, представленого ## командою 'menu'. Один параметр, 'items', - це список об'єктів, кожен із ## полями заголовка та дії. ## ## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#choice 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 vanchor 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.button text properties("choice button")

```
##
                Екран
                                  ШВИДКОГО
                                                        меню
****
##
## Швидке меню відображається в грі, щоб забезпечити легкий доступ
до меню поза
## грою.
screen quick menu():
   ## Переконайтеся, що це відображається поверх інших екранів.
   zorder 100
   if quick menu:
       hbox:
           style prefix "quick"
           xalign 0.5
           yalign 1.0
           textbutton _("Hasag") action Rollback()
           textbutton _("IcTopis") action ShowMenu('history')
           textbutton ("Пропустити") action Skip() alternate
Skip(fast=True, confirm=True)
           textbutton ("Abto") action Preference("auto-
forward", "toggle")
           textbutton ("Зберегти") action ShowMenu('save')
           textbutton ("Ш.Зберегти") action QuickSave()
           textbutton ("Ш.Завантажити") action QuickLoad()
           textbutton ("Опції") action ShowMenu('preferences')
## Цей код гарантує, що екран quick menu відображається в грі,
якщо гравець явно
## не приховав інтерфейс.
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.button text properties ("quick button")
*********
###################
## Екрани головного та ігрового меню
```

********** ################### ## Екран навігації ********* ## ## Цей екран включено в головне та ігрове меню та забезпечує навігацію до інших ## меню та початок гри. screen navigation(): vbox: style prefix "navigation" xpos gui.navigation xpos valign 0.5 spacing gui.navigation spacing if main menu: textbutton ("Почати") action Start() else: textbutton ("IcTopig") action ShowMenu("history") textbutton ("Зберегти") action ShowMenu("save") textbutton ("Завантажити") action ShowMenu("load") textbutton ("Налаштування") action ShowMenu("preferences") if in replay: textbutton ("Кінець повтору") action EndReplay(confirm=True) elif not main menu: textbutton ("Головне меню") action MainMenu() textbutton ("The rey") action ShowMenu("about") if renpy.variant("pc") or (renpy.variant("web") and not renpy.variant("mobile")): ## Допомога не є необхідною або актуальною для мобільних пристроїв. textbutton ("Довідка") action ShowMenu("help")

72

if renpy.variant("pc"):

Кнопка виходу заборонена на iOS i непотрібна на Android i в Beб. 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.button_text_properties("navigation_button")

Екран головного меню **** ## ## Використовується для відображення головного меню під час запуску Ren'Ру. ## ## 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 ## Ця порожня рамка затемнює головне меню. frame: style "main menu frame" ## Інструкція використання включає інший екран всередині цього. Фактичний ## вміст головного меню знаходиться на екрані навігації. 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 "gui/overlay/main menu.png" 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 меню гри **** ## ## Це описує базову структуру екрана меню гри. Він викликається за допомогою ## заголовка екрана та відображає фон, заголовок і навігацію. ## ## Параметр прокручування може бути None або одним із "viewport" чи "vpgrid". ## Коли цей екран призначений для використання з одним або декількома об'єктами, ## які включені (розміщені) всередині нього. screen game menu(title, scroll=None, yinitial=0.0): 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:
        ## Зарезервуйте місце 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:
                        transclude
            elif scroll == "vpgrid":
                vpgrid:
                    cols 1
                    yinitial yinitial
                    scrollbars "vertical"
                    mousewheel True
                    draggable True
                    pagekeys True
                    side yfill True
                    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
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
```

Про екран ********* ### ## ## Цей екран містить інформацію про авторство та авторські права щодо гри та ## Ren'Py. ## ## У цьому екрані немає нічого особливого, тому він також служить прикладом ## того, як створити власний екран. screen about(): tag menu ## Цей оператор використання включає екран game menu всередині цього. Потім ## дочірній елемент vbox включається в область перегляду всередині екрана ## game menu. use game menu(("Про гру"), scroll="viewport"): style prefix "about" vbox: label "[config.name!t]" text ("Bepcis [config.version!t]\n") ## qui.about зазвичай встановлюється в options.rpy. if gui.about: text "[qui.about!t]\n" text ("Створено за допомогою {a=https://www.renpy.org/}Ren'Py{/a} [renpy.version only].\n\n[renpy.license!t]") 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 збереження та

77

```
##
## Ці екрани дозволяють гравцеві зберегти гру та завантажити її
знову. Оскільки
## вони мають майже все спільне, обидва реалізовані в термінах
третього екрана,
## file slots.
##
##
          https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#save
https://
## www.renpy.org/doc/html/screen special.html#load
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= ("Авто
збереження"), quick= ("Швидкі збереження"))
    use game menu(title):
        fixed:
            ## Це гарантує, що введення отримає подію enter
раніше, ніж будь-яка
            ## кнопка.
            order reverse True
            ## Назва сторінки, яку можна редагувати, натиснувши
кнопку.
            button:
                style "page label"
                key events True
                xalign 0.5
                action page name value.Toggle()
                input:
                    style "page label text"
                    value page name value
```

Сітка слотів для файлів. grid gui.file slot cols gui.file slot rows: style prefix "slot" xalign 0.5 yalign 0.5 spacing gui.slot spacing i in range(gui.file slot cols for * gui.file slot rows): s = i + 1button: action FileAction(slot) has vbox add FileScreenshot(slot) xalign 0.5 text FileTime(slot, format= ("{#file time}%A, %B %d %Y, %H:%M"), empty= ("порожній слот")): style "slot time text" text FileSaveName(slot): style "slot name text" key "save delete" action FileDelete(slot) ## Кнопки для доступу до інших сторінок. hbox: style prefix "page" xalign 0.5 valign 1.0 spacing gui.page spacing textbutton ("<") action FilePagePrevious()</pre> if config.has autosave: ("{#auto page}A") textbutton action FilePage("auto") if config.has quicksave: textbutton ("{#quick page}II") action FilePage("quick") ## діапазон(1, 10) дає числа від 1 до 9. for page in range (1, 10): textbutton "[page]" action FilePage(page)

textbutton (">") action FilePageNext() 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: text align 0.5 layout "subtitle" hover color gui.hover color style page button: properties gui.button properties ("page button") style page button text: properties gui.button text properties("page button") style slot button: properties gui.button properties ("slot button") style slot button text: properties gui.button text properties("slot button") ## Екран налаштувань ***** ## ## Екран налаштувань дозволяє гравцеві налаштувати гру на свій смак. ## ## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#preferences 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 _("Дисплей") textbutton ("Biĸho") action Preference("display", "window") textbutton _("На весь екран") action Preference("display", "fullscreen") vbox: style prefix "check" label ("Пропустити") textbutton ("Невидимий текст") action Preference("skip", "toggle") ("Після виборів") textbutton action Preference("after choices", "toggle") ("Переходи") textbutton action InvertSelected(Preference("transitions", "toggle")) ## Сюди можна долучити додаткові вікна vbox типу "radio pref" ## або "check pref", щоб долучити додаткові параметри, визначені ## творцем. null height (4 * gui.pref spacing) hbox: style prefix "slider" box wrap True vbox: label ("Швидкість тексту") bar value Preference("text speed") label ("Час авто-переадресації") 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 звуку") hbox: bar value Preference("sound volume") if config.sample sound: textbutton ("Tecr") action Play("sound", config.sample sound) if config.has voice: label ("Гучність голосу") hbox: bar value Preference("voice volume") if config.sample voice: textbutton _("Tecr") action Play("voice", config.sample voice) if config.has music or config.has sound or config.has voice: null height gui.pref spacing textbutton _("Ees sbyky"): 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 $\overline{338}$ 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.button 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 qui.button text properties ("check button") style slider slider: xsize $52\overline{5}$ style slider button: properties gui.button properties ("slider button") yalign 0.5 left margin 15 style slider button text: properties gui.button text properties ("slider button") style slider vbox: xsize 675 ## історії Екран ****

```
##
```

83

Це екран, на якому гравцеві відображається історія діалогів. Хоча в цьому ## екрані немає нічого особливого, він має доступ до історії діалогів, що ## зберігається в _history_list. ## ## https://www.renpy.org/doc/html/history.html

screen history():

tag menu

Уникайте прогнозування цього екрана, оскільки він може бути дуже великим.

predict False

use game_menu(_("Історія"), scroll=("vpgrid" if gui.history_height else "viewport"), yinitial=1.0):

style prefix "history"

for h in _history_list:

window:

Це правильно розкладає речі, якщо history height дорівнює ## None. has fixed: yfit True if h.who: label h.who: style "history name" substitute False ## Взяти колір тексту що від персонажа, якщо ## встановлено. 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.")

Це визначає теги, які можна відображати на екрані історії. 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 qui label 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 text align 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 text align 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 ## довідки Екран **** ## ## Екран, що надає інформацію про прив'язку клавіш і миші. Він використовує інші ## екрани (keyboard help, mouse help i gamepad help), щоб відобразити фактичну ## довідку.

```
screen help():
    tag menu
    default device = "keyboard"
   use game menu( ("Довідка"), scroll="viewport"):
        style prefix "help"
       vbox:
            spacing 23
            hbox:
                textbutton
                            ("Клавіатура")
                                                          action
SetScreenVariable("device", "keyboard")
                                    _("Мишка")
                textbutton
                                                           action
SetScreenVariable("device", "mouse")
                if GamepadExists():
cextputton _("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 ("Розвиває діалог і активує інтерфейс.")
   hbox:
        label ("Space")
       text ("Просуває діалог без вибору варіантів.")
   hbox:
        label ("Клавіші стрілок")
        text _("Навігація по інтерфейсу.")
   hbox:
        label ("Escape")
       text ("Доступ до меню гри.")
    hbox:
        label ("Ctrl")
```

```
text ("Пропускає діалог при утриманні.")
   hbox:
       label ("Tab")
       text ("Вмикає пропуск діалогу.")
   hbox:
        label ("Page Up")
       text ("Відкат до попереднього діалогу.")
   hbox:
       label ("Page Down")
       text ("Перехід до наступного діалогу.")
   hbox:
       label "H"
       text ("Приховує інтерфейс користувача.")
   hbox:
       label "S"
       text ("Робить скріншот.")
   hbox:
       label "V"
                                                       допоміжне
       text
                             ("Вмикає
{a=https://www.renpy.org/l/voicing}camoosbyuehhs{/a}.")
   hbox:
       label "Shift+A"
       text ("Відкриває меню спеціальних можливостей.")
screen mouse help():
   hbox:
        label ("Лівий клік")
       text _("Розвиває діалог і активує інтерфейс.")
   hbox:
        label ("Середній клік")
       text ("Приховує інтерфейс користувача.")
   hbox:
       label ("Правий клік")
       text ("Доступ до меню гри.")
   hbox:
        label ("Колесо миші вгору\пбік повернення назад")
       text ("Відкат до попереднього діалогу.")
   hbox:
        label ("Колесо миші вниз")
       text ("Перехід до наступного діалогу.")
```

```
screen gamepad help():
   hbox:
        label ("Правий тригер\nA/нижня кнопка")
        text ("Розвиває діалог і активує інтерфейс.")
    hbox:
        label ("Лівий тригер\nЛіве плече")
        text ("Відкат до попереднього діалогу.")
   hbox:
        label ("Праве плече")
        text ("Перехід до наступного діалогу.")
   hbox:
        label _("D-Pad, стіки")
        text ("Навігація по інтерфейсу.")
    hbox:
        label ("Старт, Гайд")
        text ("Доступ до меню гри.")
   hbox:
        label ("Кнопка Y/Тор")
        text ("Приховує інтерфейс користувача.")
    textbutton ("Калібрувати") action GamepadCalibrate()
style help button is qui 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.button text properties ("help button")
style help label:
   xsize 375
    right padding 30
style help label text:
    size qui.text size
    xalign 1.0
   text align 1.0
```

Екран підтвердження ***** ## ## Екран підтвердження викликається, коли Ren'Ру хоче поставити гравцеві ## запитання «так» або «ні». ## ## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#confirm screen confirm(message, yes action, no action): ## Переконайтеся, що інші екрани не отримують введення, поки відображається ## цей екран. modal True zorder 200 style prefix "confirm" add "qui/overlay/confirm.png" frame: vbox: xalign .5 valign .5 spacing 45 label (message): style "confirm prompt" xalign 0.5 hbox: xalign 0.5 spacing 150 textbutton ("Tak") action yes action textbutton ("Hi") action no action

Клацніть правою кнопкою миші та вийдіть із відповіді "no". 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
   valign .5
style confirm prompt text:
   text align 0.5
   layout "subtitle"
style confirm button:
   properties gui.button properties("confirm button")
style confirm button text:
   properties gui.button text properties("confirm button")
##
              Екран
                                індикатора
                                                       пропуску
****
##
## Екран skip indicator відображається, щоб вказати, що триває
пропуск.
##
##
        https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#skip-
indicator
screen skip indicator():
   zorder 100
   style prefix "skip"
   frame:
       hbox:
           spacing 9
           text _("Пропуск")
                  H ▶ H
                             delayed blink(0.0, 1.0)
                                                          style
           text
                         at
"skip triangle"
                   "►"
                              delayed blink(0.2,
                                                   1.0)
           text
                         at
                                                          style
"skip triangle"
                  H ▶ H
                              delayed blink(0.4,
           text
                         at
                                                  1.0)
                                                          style
"skip triangle"
```

Це перетворення використовується для миготіння 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: ## Ми повинні використовувати шрифт із гліфом МАЛЕНЬКИЙ ЧОРНИЙ ТРИКУТНИК ## ВПРАВО. font "DejaVuSans.ttf" ## Екран сповіщень ********** ## ## Екран сповіщень використовується, щоб показати гравцеві повідомлення. (Наприклад, коли гра швидко збережена або зроблено знімок ## екрана.) ## ## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#notifyscreen 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")
##
                            Екран
                                                           NVL
**********
###
##
## Відображає діалог у vpgrid або vbox.
##
## https://www.renpy.org/doc/html/screen special.html#nvl
screen nvl(dialogue, items=None):
   window:
       style "nvl window"
       has vbox:
           spacing gui.nvl spacing
       ## Відображає діалог у vpgrid або vbox.
       if qui.nvl height:
           vpgrid:
               cols 1
               vinitial 1.0
               use nvl dialogue (dialogue)
```

```
else:
            use nvl dialogue (dialogue)
        ## Відображає меню, якщо є. Меню може відображатися
неправильно, якщо
        ## для config.narrator menu встановлено значення True.
        for i in items:
            textbutton i.caption:
                action i.action
                style "nvl button"
    add SideImage() xalign 0.0 yalign 1.0
screen nvl dialogue(dialogue):
    for d in dialogue:
        window:
            id d.window id
            fixed:
                yfit gui.nvl height is None
                if d.who is not None:
                    text d.who:
                        id d.who id
                text d.what:
                    id d.what id
## Це визначає максимальну кількість записів у режимі NVL, які
можуть бути
## відображені одночасно.
define config.nvl list length = gui.nvl list length
style nvl window is default
style nvl entry is default
style nvl label is say label
style nvl dialogue is say dialogue
style nvl button is button
style nvl button text is button text
style nvl window:
    xfill True
    yfill True
```

background "gui/nvl.png" padding gui.nvl borders.padding style nvl entry: xfill True ysize gui.nvl height style nvl label: xpos gui.nvl name xpos xanchor gui.nvl name xalign ypos gui.nvl name ypos vanchor 0.0 xsize qui.nvl name width min width gui.nvl name width text align gui.nvl name xalign style nvl dialogue: xpos gui.nvl text xpos xanchor gui.nvl text xalign ypos gui.nvl text ypos xsize qui.nvl text width min width gui.nvl text width text align gui.nvl text xalign layout ("subtitle" if gui.nvl text xalign else "tex") style nvl thought: xpos gui.nvl thought xpos xanchor gui.nvl thought xalign ypos gui.nvl thought ypos xsize gui.nvl thought width min width gui.nvl thought width text align gui.nvl thought xalign layout ("subtitle" if gui.nvl text xalign else "tex") style nvl button: properties gui.button properties ("nvl button") xpos qui.nvl button xpos xanchor gui.nvl button xalign style nvl button text: properties qui.button text properties ("nvl button") ********* ################### ## Мобільні варіанти ***** style pref vbox: variant "medium" xsize 675

Оскільки миша може бути відсутня, ми замінюємо швидке меню версією, яка ## використовує менше та більші кнопки, які легше торкатися. screen quick menu(): variant "touch" zorder 100 if quick menu: hbox: style prefix "quick" xalign 0.5 yalign 1.0 textbutton _("Hasag") action Rollback() textbutton _("Пропустити") action Skip() alternate Skip(fast=True, confirm=True) textbutton ("Abto") action Preference("autoforward", "toggle") textbutton ("Μeню") action ShowMenu() style window: variant "small" background "gui/phone/textbox.png" style radio button: variant "small" foreground "gui/phone/button/radio [prefix]foreground.png" style check button: variant "small" foreground "gui/phone/button/check [prefix]foreground.png" style nvl window: variant "small" background "gui/phone/nvl.png" style main menu frame: variant "small" background "gui/phone/overlay/main menu.png" style game menu outer frame: variant "small" background "gui/phone/overlay/game menu.png" style game menu navigation frame: variant "small" xsize 510

```
style game menu content frame:
    variant "small"
    top margin 0
style pref vbox:
   variant "small"
    xsize 600
style bar:
   variant "small"
    ysize gui.bar size
    left bar Frame("gui/phone/bar/left.png", gui.bar borders,
tile=qui.bar tile)
    right bar Frame("gui/phone/bar/right.png", gui.bar_borders,
tile=gui.bar tile)
style vbar:
    variant "small"
    xsize gui.bar size
   top bar Frame("gui/phone/bar/top.png", gui.vbar borders,
tile=gui.bar tile)
   bottom bar
                                Frame("gui/phone/bar/bottom.png",
gui.vbar borders, tile=gui.bar tile)
style scrollbar:
    variant "small"
    ysize gui.scrollbar size
   base bar
Frame("gui/phone/scrollbar/horizontal [prefix ]bar.png",
gui.scrollbar borders, tile=gui.scrollbar tile)
    thumb
Frame("gui/phone/scrollbar/horizontal [prefix ]thumb.png",
gui.scrollbar borders, tile=gui.scrollbar tile)
style vscrollbar:
   variant "small"
   xsize gui.scrollbar size
   base bar
Frame("gui/phone/scrollbar/vertical [prefix ]bar.png",
gui.vscrollbar borders, tile=gui.scrollbar tile)
    thumb
Frame("gui/phone/scrollbar/vertical [prefix ]thumb.png",
gui.vscrollbar borders, tile=gui.scrollbar tile)
style slider:
    variant "small"
    ysize gui.slider size
   base bar
Frame("gui/phone/slider/horizontal [prefix ]bar.png",
gui.slider borders, tile=gui.slider tile)
    thumb "gui/phone/slider/horizontal [prefix ]thumb.png"
style vslider:
```

```
variant "small"
    xsize gui.slider size
    base bar Frame("gui/phone/slider/vertical [prefix ]bar.png",
qui.vslider borders, tile=qui.slider tile)
    thumb "gui/phone/slider/vertical [prefix ]thumb.png"
style slider vbox:
   variant "small"
    xsize None
style slider slider:
   variant "small"
   xsize 900
# У цьому файлі міститься скрипт гри.
# Оголошення символів, які використовуються в цій грі. Колірний
аргумент розфарбовує
# ім'я персонажа.
define n = Character("[name]", color="#fcf976")
define s = Character("Coyn", color="#6f208f")
define b = Character("Брайан", color="#6f208f")
define
                       Character("Митник", color="#87b4f7",
         mt =
image="teacher.png")
define gp = Character("Грегорі Прайс", color="#fa802e")
                                                               #
Прем'єр-міністр
define od = Character("Олівія Дорсмут", color="#95ee06")
                                                               #
особистий секретар прем'єр-міністра
define es = Character("Емелі Сміт", color="#a71e1e")
                                                               #
Секретарка президента
define rk = Character("Рен Кобаяші", color="#ed5d09") # Член
стратегічної ради
define dm = Character("Джон Міррор", color="#f8e21e")
                                                               #
Очільник стратегічної ради
define ps = Character("Прія Шарма", color="#05a23a")
                                                               #
Науковець-ентузіаст Член стратегічної ради
define hm = Character("Ганна Манько", color="#2aeff3")
                                                               #
Вчителька (коханка президента)
# Гра починається тут.
label start:
   #Об'ява глобальних змінних
    $ maleFlag = False
```

```
\$ aimFlag = 1
```

#---Сцена 1. Прибуття------

#play music "audio/class_2.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
scene ocean
with dissolve

"Океан."

"Безкраїй, потужний, живий."

"Яким дріб'язковим виглядає все на його величному фоні!"

"I яким недоречним здається поява серед його просторів людини."

scene platform

with dissolve

"Між тим, наче щоб довести свою зверхність, своє незаперечне панування на планеті, люди і тут звели свій форпост. "

"Гвинтокрил впевнено наближає мене до однієї з монструозних платформ проєкту DeepSea Frontier – зухвалому втіленню найпередовіших досягнень цивілізації."

"Ця високотехнологічна споруда настільки велика та густонаселена, що отримала статус окремої держави, зі своїм самоврядуванням, конституцією та всім іншим."

"Штучний острів, штучна держава, створена з однією метою – досліджувати та розвивати штучний інтелект."

"Без обмежень та зовнішніх регулювань з боку інших держав."

"В час корпоративних та міждержавних суперечок, щодо того, наскільки великою загрозою є штучний інтелект, як його обмежувати та контролювати, DeepSea Frontier об'єднав навколо себе найбільш відчайдушних та амбітних дослідників."

"Що забажали ставити цілі, а не кордони."

"А також тисячі людей, що просто забажали втекти від буремного зовнішнього світу. Загубитись посеред безмежного океану, побудувати нове життя, або, можливо, стати частиною нового суспільства."

"Чи дійсно Frontier став осередком нового суспільства, чи просто уламком існуючого, з усіма його огидними вадами, важко сказати."

"Але утопічні прагнення населення цієї платформи втілились в красномовній назві, що вони обрали для своєї держави –"

"Едем."

scene platform_enter

with dissolve

"Красива назва. Але, ймовірно, не все так добре в їх райському саду, якщо уряду цієї держави довелось запросити мене."

"Щось тут трапилось. I щось доволі серйозне, якщо знадобився мій досвід."

"Ну що ж, час дізнатись, в чому справа." stop music scene black with dissolve pause 1

#---Сцена 2. Митниця-----

#play music "audio/class 2.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0

```
scene enter 04
    with dissolve
    scene enter 04b
    with dissolve
    show mytnyk
    mt "Вітаємо вас в Едемі!"
    mt "Будь ласка, заповніть анкету гостя, поки я перевірю багаж
та документи."
    python:
        name = renpy.input("Bame im's:")
        name = name.strip() or "Ahohim"
        rikN = renpy.input("Ваш Рік народження:")
        rikN = rikN.strip() or "2000"
    menu:
        "Як до вас звертатись?"
        "містер":
            $ pre name = "містер"
            $ maleFlag = True
        "micc":
            $ pre name = "micc"
            $ maleFlag = False
        "miccic":
            $ pre name = "miccic"
            $ maleFlag = False
    menu:
        "Мета візиту?"
        "ділова поїздка":
            saimFlag = 1
        "туризм":
            saimFlag = 2
        "еміграція":
            \$ aimFlag = 3
    mt "Дякую, [pre name] [name]! З документами все добре."
    if aimFlag==1:
        mt "Сподіваюсь, ваші справи будуть вдалими!"
    if aimFlag==2:
       mt "Ми завжди раді туристам. В нашій маленькій країні
дійсно є на що подивитись. Це величне досягнення сучасних
технологій."
    if aimFlag==3:
        mt "Нам приємне ваше бажання стати громадянином нашої
маленької держави. Але ви маєте розуміти, що рішення про надання
громадянства уряд ухвалює не для кожного. "
       mt "Поки залишайтесь бажаним гостем, а вашу заявку тим
часом ретельно розглянуть."
    mt "До речі, на вас вже чекають."
    hide mytnyk
    show olivia at right
    od "Вітаю, [pre name] [name]! Мене звуть Олівія, я особистий
секретар Грегорі Прайса, прем'єр міністра Едему. Мені доручили вас
зустріти та зробити ваше перебування максимально комфортним."
    od "Я вже розпорядилась виділити вам чудову гостьову кімнату.
Це №107 в загальному жилому комплексі."
                                                               99
```

od "Чогось бажаєте просто зараз?" menu: od "Чогось бажаєте просто зараз?" "Познайомте мене з Едемом. Розкажіть, будь ласка, що тут де.": од "Давайте пройдемо на головну площу і я все розкажу." call sc2 1 #jump sc2 1 "Зараз мені б хотілось відпочити з дороги.": од "Тоді дозвольте провести вас у вашу кімнату. Це тут поруч, в жилому комплексі першого рівня." call room107 "Мені не терпиться перейти до справи, з якої мене запросили.": od "Тоді дозвольте провести вас до містера Прайса. Він зараз в своєму кабінеті на верхньому рівні." call roomPrice # На цьому гра закінчується. return #---Сцена 2.1. Екскурсія------_____ label sc2 1: stop music scene black with dissolve pause 1 #play music "audio/class 2.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0 scene level 01 with dissolve scene level 01b with dissolve show olivia at right od "Едем знаходиться на платформі DeepSea Frontier 0x0D. Платформа має три рівні. Зараз ми з вами знаходимось на першому." od "Крім нашого порту, та авіа-майданчику, через який ви прибули, з першого рівня також можна потрапити в наш житловий комплекс. Там, зокрема, знаходиться і ваша кімната - № 107." od "Також на першому рівні в нас є торгівельно-розважальний комплекс з рестораном, центром розваг та різними магазинами." od "Поруч знаходиться Навчальний центр. Населення Едему не таке вже й велике, тому в навчальному центрі розміщено і загальну школу, і коледжі, і нашу гордість - університет Едему." od "Далі ви можете знайти поліцейський відділок, та наш невеличкий військовий гарнізон." od "О, ледь не забула, ще на першому рівні в нас є лікарня. З будь-яких медичних питань можна звертатись туди." od "А тепер давайте перейдемо на верхній рівень." scene black 100

with dissolve pause 1 scene level_02 with dissolve scene level_02b with dissolve show olivia at right od "На цьому рівні зосереджено керування Едемом." od "Тут в нас і приміщення парламенту, і президентська

резиденція. Є також прокуратура і суд."

od "Он там розташовані міністерства Едему. Кабінет прем'єрміністра Грегорі Прайса теж там."

od "Також на верхньому рівні є окремий житловий комплекс для високопосадовців, ресторан і центр розваг."

od "Та серцем нашої країни є стратегічно-науковий відділ. Все функціонування нашої маленької держави зосереджено навколо передових наукових досліджень. І всі стратегічні рішення приймаються найвидатнішими вченими саме там."

od "Проте основна робота кипить на нижньому рівні. Давайте перейдемо туди."

scene black
with dissolve
pause 1
scene level_00
with dissolve
scene level_00b
with dissolve
show olivia at right

od "Більшу частину нижнього рівня займає наш обчислювальний центр. Тут зосереджені всі обчислювальні потужності бази."

od "Звичайно, це потребує чимало електроенергії, тож поруч можете побачити вхід в приміщення BPS – Blended Power Station."

od "Обслуговують всі ці потужності найкращі інженери. Їх відділ також на цьому рівні."

od "А ось той просторий зал займає комп'ютерний коворкінг центр. Там розташовані робочі місця більшості комп'ютерників та дослідників."

od "Звичайно, не всім на Едемі доводиться займатись виключно комп'ютерами. Є окремі фахівці для забезпечення побутових потреб. Їх технічний відділ також на цьому рівні."

od "Ну ось я вам і показала всю нашу платформу." od "Чи будуть у вас ще якісь побажання?" menu: od "Чи будуть у вас ще якісь побажання?" "Повторіть, будь ласка, екскурсію.": od "O! Без проблем." jump sc2_1 "Зараз мені варто відпочити з дороги.": od "Toдi дозвольте провести вас у вашу кімнату. Це в жилому комплексі першого рівня." call room107 "Варто перейти до справи, з якої мене запросили.":

od "Тоді дозвольте провести вас до містера Прайса."

#---Кабінет Грегорі Прайса-----

label roomPrice: stop music scene black with dissolve pause 1 #play music "audio/class_2.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0 scene roomprice with dissolve scene roompriceb with dissolve show price gp "Biggap [pre pame] [pame]] Pagurx Bac Gaurga Mere Bac

gp "Вітаю, [pre_name] [name]! Радий вас бачити. Мене звуть Грегорі Прайс. Я наразі очолюю Едем. І це саме я надсилав вам запрошення. Ми дуже потребуємо вашої кваліфікації."

n "Розповідайте, що у вас трапилось."

др "Трапилось. З нашим президентом, з професором Робертом Вінником. На тому тижні його знайшли мертвим."

n "Його вбили?"

др "Важко сказати. Тіло знайшли у воді сміттярі. "

gp "Ох, як би ви знали, які в нас проблеми зі сміттям. Мало того, що жителі Едему продукують його неймовірну кількість, так і до самої платформи постійно прибиває течіями якийсь непотріб. "

gp "Але я не про це. Чотири дні тому сміттярі як зазвичай взялись чистити фільтри від океанського сміття, і побачили тіло."

др "Не одразу стало зрозуміло хто це – тіло доволі довго перебувало у воді, але потім..."

др "Потім з'ясувалось, що це наш Президент."

др "Це був шок. І сама його смерть. І такі обставини. Безліч питань без відповідей: як, чому?"

gp "Деякий час, зізнаюсь, я вагався, але потім зрозумів, що відповіді на ці питання потребують розслідування. Розслідування, що проведе справжній фахівець. "

др "Тому запросив вас."

menu:

"Ви допускаєте, що це міг бути нещасний випадок?":

gp "Важко собі таке уявити. Зовнішні палуби нашої платформи забезпечені всіма засобами безпеки. Навіть в найсильніший шторм там можна спокійно гуляти. "

др "Безпосередній вихід до води є лише у сміттярів, військового гарнізону та працівників порту."

др "Проте в жодному з цих місць Роб в останні дні не з'являвся. І люди там його не бачили. "

gp "I камери спостереження не фіксували. Я не уявляю, що потрібно робити, щоб випадково опинитись у воді."

др " Ні, це точно не можливо."

"Ви допускаєте, що це могло бути вбивство?":

др "Цього я найбільше і боюсь. Але про таке страшно навіть думати. Хто? Навіщо? І як? "

др "Шкода, що ви не знали особисто Роба. Люди його любили, або що найменше поважали."

др "Він був не просто обраним Президентом, він був одним з ідейних натхненників створення Едему. Він особисто зібрав найкращих науковців та сформував стратегічний відділ. І керував ним довгий час. "

gp "Неможливо уявити, щоб хтось бажав йому зла, а тим паче хотів вбити. Та навіть якщо знайшовся такий навіжений, як він міг непомітно кинути тіло у воду? Доступ до океану з платформи обмежений і отримати його непомітно просто неможливо."

"Чи могло це бути самогубством?":

gp "Нонсенс. Роб надто любив життя, любив те, чим займається. Любив Едем. Це його дітище. Не можу уявити, щоб щось його підштовхнуло добровільно піти з життя та кинути все, що він любив."

"Чому цим не зайнялась ваша поліція?":

др "У нашої поліції не має такого досвіду. Вона здебільшого формально слідкує за порядком на платформі. Іноді втручається в дрібні побутові сварки. "

др "Злочинності, як такої, в Едемі фактично немає. Населення платформи не таке вже й велике. І майже всі на виду. "

др "А за будь-який злочин, тут суворе покарання – позбавлення громадянства. Для більшості – це гірше смерті."

"Поки цього достатньо."

n "Добре, чи можу я задати декілька особистих питань?"

qp "Так, звичайно."

n "Розкажіть про себе. Що привело вас в Едем?"

gp "Ох. Я навіть не знаю, з чого почати. Родом я з Бостону. Отримав освіту в Гарварді. Як фінансіст досяг неабияких успіхів. "

gp "Працював в декількох великих ІТ-компаніях, які займались розробкою систем ШІ."

gp "Саме тоді познайомився з Джоном Міррором – доволі екстравагантним науковцем і розробником. Від нього, пам'ятаю, я й дізнався про проєкт DeepSea Frontier."

gp "Він тоді дуже палко ним загорівся. І став одним з перших громадян Едему. Спочатку він запропонував мені долучитись до пошуку інвестицій."

gp "Тоді ж і познайомив з Робом Вінником. А вже той запропонував мені стати громадянином Едему і повністю присвятити себе фінансовим питанням цього проєкту."

gp "Ця пропозиція здалась тоді мені привабливою через її новизну та екстравагантність. Це був виклик для мене. І я погодився."

n "Не шкодуєте?"

gp "На диво, ні. Це неймовірне задоволення – працювати в колі ідейних, мотивованих та ініціативних людей. "

др "Доволі швидко я сколотив команду з гарних економістів. Разом з вченими ми створили чудовий симбіоз."

gp "Вони займались втіленням своїх сміливих ідей, а ми піклувались про те, щоб ці ідеї отримували фінансування, застосування та приносили прибуток. А зрештою й процвітання Едему." gp "Не секрет, що з усіх команд проєкту Frontier наша є найуспішнішою."

n "I де ж ви знаходите фінансування?"

др "Джерел, насправді, доволі багато. Всіх фінансових подробиць через умови певних договорів я розкрити вам не можу."

gp "Але до нас постійно звертаються і корпорації, і уряди країн за послугами з аналітики даних, оцінки ризиків, стратегічного планування тощо. "

gp "За час свого існування Едем досяг неабияких здобутків в сфері ШІ, які іншим навіть не снились."

gp ", повірте, ексклюзивний доступ до певних послуг може бути більш прибутковим, ніж загальний. Тож ми не бідуємо. І здатні навіть фінансувати перспективні дослідницькі проєкти."

n "Чи були у вас конфлікти з Робом Вінником чи іншими членами його команди?"

др "Конфлікти? Я б не назвав це конфліктами. Так, деякі суперечки в нас виникали. Але все це робочі моменти. Ми завжди знаходили компроміси."

n "Дякую, в мене ще є питання."

menu:

"Як добре ви знали Роба Вінника?":

gp "Не так добре, як його колеги, що були з ним поруч, коли ще Едем був утопічним проєктом на папері. Та й взагалі, він більше тяжів до спілкування зі своєю командою – ідейними науковцями та розробниками, як і він сам."

др "Наші з ним відносини були гарними, але скоріше діловими, ніж товариськими."

n "Це його була ідея призначити вас прем'єрміністром?"

др "Мою кандидатуру пропонував парламент. Але Роб її радо підтримав."

"Коли ви востаннє бачили Роба Вінника?":

др "За два дні до того, як знайшли його тіло. В ресторані на верхньому рівні. "

gp "В нього там свій столик з чудовим видом на океан. Він любив спостерігати за заходом сонця."

gp "I за цей столик час від часу він запрошував і мене. Поговорити віч на віч в неформальному оточені."

n "І про що ви тоді говорили?"

др "Про світ, на який чекають зміни."

n "?"

др "Роб доволі часто розмірковував над тим, як наші передові дослідження впливають на світ в цілому. "

др "Свого часу приборкання вогню змінило світ і утворило перші цивілізації. Згодом світ перевернула механіка, потім електрика. "

др "А останнім переворотом стала інформатика. Роб вважав, що ми на порозі нового перевороту, пов'язаним з розвитком ШІ."

n "Він вважав, що технології Едему спричинять революцію?"

др "Вони породять новий технологічний устрій – це його слова. А ще він щось говорив про інтелектуальну сенергію. Та тут я вже не дуже розуміюсь."

"Розкажіть про оточення Роба? З ким він постійно спілкувався?":

gp "Роб був доволі комунікабельною людиною і якось знаходив час, щоб поспілкуватись майже з кожним громадянином Едему. Щонайменше з тими, хто займає відповідальні посади."

gp "Та, мабуть, його найбільшим другом був Рен Кобаяші."

gp "Свою кар'єру свого часу вони починали в одній дослідницькій команді. А потім разом розбудовували Едем. "

gp "Вони не лише плідно працювали вдвох, але й часто збирались на дружні посиденьки, проводили довгі вечори за грою в Го."

др "Я, до речі, трохи здивувався, коли обираючи голову наукового відділу, Роб підтримав Джона Міррора, а не Рена."

gp "Але, мабуть, на те в нього були свої міркування." gp "Про Джона Міррора я вже згадував. Він та Роб теж

спілкувались ледь не щодня. Проте, здебільшого сперечались. З робочих або наукових питань, звичайно. Нічого особистого в цих суперечках не було."

gp "Також в їх науковій команді є ще одна яскрава особистісь – Прія Шарма. Наскільки вона близька була з Робом, важко сказати, але завжди брала участь в важливих нарадах, що час від часу збирав Роб. "

др "В ділових питаннях незмінною помічницею Роба була Емелі Сміт, його секретарка. Наче всіх згадав."

n "А чи була у Роба Вінника сім'я?"

gp "О, ні. Роб з тих людей, про яких кажуть, що вони одружені з роботою. "

gp "Не те, що б йому все людське було для нього вороже. Просто в своїй пристрасті до наукових розробок йому не вистачало часу та терпіння для розбудови міцних стосунків. "

gp "Щоправда, ходили чутки про його роман з Ганною Манько – вчителькою з нашої школи. Але я на чутки ніколи не зважав, та й в чуже особисте життя ні коли не ліз. Якщо вважаєте, що це має значення, можете самі в неї спитати."

n "А хто останнім міг бачити Роба живим?"

gp "З того, що я знаю, останньою його бачила Емелі, його секретарка."

n "Де я можу поговорити з цими людьми?"

др "Рен Кобаяші, Джон Міррор та Прія Шарма зараз у Стратегічно-науковому відділі. Емелі Сміт — в президентській резиденції. "

n "А Ганна Манько – в школі на першому рівні. Ну і, звичайно, я та моя помічниця теж завжди до ваших послуг."

n "Дякую, наразі в мене немає до вас питань. Але як з'являться я обов'язково повернусь."

др "Будь ласка. Сподіваюсь, що мої відповіді допоможуть вам в розслідуванні"

n "Зараз в мене все ще більше питань ніж відповідей. Хочу попередити, що маю розглядати найгірший варіант смерті Роба – умисне вбивство. І підозрювати в цьому буквально всіх. В тому числі і вас."

др "Я розумію. І це доволі професійно з вашого боку. "

gp "Проте у власній непричетності я впевнений, і, сподіваюсь, скоро в цьому переконаєтесь і ви. А також знайдете відповіді і на інші питання, та з'ясуєте всі обставини смерті нашого президента. "

др "Щиро сподіваюсь."

n "Я теж. Та розслідування лише починається. Мені вже є про що поміркувати, і є ще з ким поспілкуватись. Мушу йти."

др "Так, добре. Але стривайте!"

др "Я ж зовсім забув вас познайомити з Соул!"

gp "От, візьміть цей комунікатор, нехай завжди буде з вами." show screen com screen

gp "Соул – це наша розробка. Віртуальна помічниця, створена спеціально для громадян Едему. Але й вам під час розслідування вона може стати в нагоді."

др "Та й просто зробити комфортнішим ваше перебування тут. Соул в буквальному сенсі – душа Едему. "

gp "Але навіщо багато говорити, просто знайдіть хвилинку і самі поспілкуйтесь з нею."

gp "Натисніть в будь-який момент на комунікатор, та говоріть з нею природньою мовою, як з особистим помічником."

return