

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти бакалавра
зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

На тему: Розробка програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри

*Засвідчую, що в цій
кваліфікаційній роботі немає
запозичень із праць інших
авторів без відповідних посилань.
Студент гр. ІПЗ-21-2
_____ Єрмоменко І. І.*

Керівник кваліфікаційної
роботи

_____ / Стрюк А. М. /

Завідувач кафедри

_____ / Стрюк А. М. /

Кривий Ріг
2025

Криворізький національний університет
Факультет: Інформаційних технологій
Кафедра: Моделювання та програмного забезпечення
Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр
Спеціальність: 121 "Інженерія програмного забезпечення"

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри
Стрюк А. М.
«__» _____ 2025__ р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу

студенту групи ІПЗ-21-2 Єрмоєнку Іллі Івановичу

1. Тема: Розробка програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри затверджено наказом по КНУ №119 від «10» квітня 2025 р.
2. Термін подання студентом закінченого проекту «20» червня 2025 р.
3. Вихідні дані по роботі: Пояснювальна записка: 69 сторінок, 25 рисунків, 1 додаток, 14 використаних у роботі джерел
4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх треба розробити): Актуальність розробки профорієнтаційної гри. Проектування програмного забезпечення. Розробка програмного забезпечення. Тестування.
5. Перелік графічного демонстраційного матеріалу: Приклади існуючих програм. Діаграма потоків даних. Діаграми використання. Блок-схеми основних алгоритмів. Структура бази даних. Приклади роботи розробленої програми.

Календарний план:

№	Найменування етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи
1	Формулювання мети та задач роботи	13.02.2025-20.02.2025
2	Аналіз інформаційних джерел	21.02.2025-09.03.2025
3	Визначення вимог до програмного забезпечення	10.03.2025-18.03.2025
4	Розробка функціональної схеми	19.03.2025-23.03.2025
5	Розробка алгоритмів	24.03.2025-31.03.2025
6	Розробка бази даних	01.04.2025-14.04.2025
7	Розробка програмного забезпечення	15.04.2025-13.05.2025
8	Тестування програмного забезпечення	14.05.2025-20.05.2025
9	Оформлення пояснювальної записки	21.05.2025-12.06.2025
10	Розробка демонстраційних матеріалів	13.06.2025-17.06.2025

Дата видачі завдання:

«__» _____ 2025 р.

Студент

_____ Єрмоєнко І. І.

Керівник роботи

_____ Стрюк А. М.

РЕФЕРАТ

ПРОФОРІЄНТАЦІЯ, ГРА, ТЕСТУВАННЯ, ПРОГРАМУВАННЯ,
PYTHON, РУШІЙ REN'PY

Кваліфікаційна робота складається з 69 сторінок, 25 рисунків, 1 додатку, 18 використаних джерел.

Метою роботи є перетворення профорієнтаційного тестування в ігрову форму і розробка програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри.

В роботі визначено актуальність розробки програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри. Досліджено комп'ютерні ігри як засіб профорієнтації, наведено приклади існуючих ігор з елементами профорієнтації. Досліджено різні методи тестування як засіб профорієнтації.

Під час проєктування програмного забезпечення гри було визначено основні вимоги до профорієнтаційної гри, виконано наративний дизайн, моделювання програмного забезпечення, побудовано блок-схеми основних алгоритмів.

Для реалізації було використано ігровий рушій Ren'Py та мову Python. Гра модульна, тому її можна легко розширювати новими сюжетними блоками та додавати інші методи профорієнтаційного діагностування.

ABSTRACT

CAREER ORIENTATION, GAME, TESTING, PROGRAMMING,
PYTHON, REN'PY ENGINE

The qualification work consists of 69 pages, 25 figures, 1 appendix, and 18 references.

The aim of the work is to transform career orientation testing into a game format and to develop software for a career orientation computer game.

The work identifies the relevance of developing software for a career orientation computer game. It explores computer games as a tool for career orientation, providing examples of existing games with career guidance elements. Various testing methods as tools for career orientation are also studied.

During the design of the game's software, the main requirements for the career orientation game were determined, narrative design was carried out, the software was modeled, and flowcharts of the main algorithms were constructed.

The Ren'Py engine and Python programming language were used for implementation. The game is modular, making it easy to expand with new storyline blocks and to add other career orientation diagnostic methods.

ЗМІСТ

Вступ	7
1 Актуальність розробки програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри	9
1.1 Комп'ютерні ігри як засіб профорієнтації	9
1.2 Приклади існуючих ігор з елементами профорієнтації	14
1.3 Тестування як засіб профорієнтації	20
2 ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ	24
2.1 Визначення вимог до програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри	24
2.2 Дизайн профорієнтаційної комп'ютерної гри	30
2.3 Моделювання програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри	32
2.4 Основний алгоритм профорієнтаційної гри	34
3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ	36
3.1 Добір засобів розробки програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри	36
3.2 Приклади використання програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри	37
ВИСНОВКИ	46
Перелік посилань	47
Додаток А Текст програми	50

ВСТУП

Профорієнтація – це важливий процес, який допомагає людині зрозуміти, ким вона хоче працювати, та знайти своє місце в житті й роботі. У нашому сучасному світі, де все швидко змінюється, а професії постійно оновлюються, старі методи профорієнтації вже не завжди працюють. Тому потрібні нові ідеї та підходи, які допоможуть краще розібратися в собі, дізнатися про сучасні професії і розвинути потрібні навички. Один із таких підходів – це використання комп'ютерних ігор, особливо тих, які створені для навчання чи розвитку, так званих "серйозних ігор". Вони можуть бути корисним інструментом для таких завдань.

Комп'ютерні ігри мають значний потенціал стати чудовим засобом профорієнтації, оскільки вони не лише розважають, але й здатні моделювати різні професійні сценарії, поглиблювати знання в певних галузях та розвивати ключові навички. У багатьох сучасних іграх гравцям пропонується зануритися у симуляцію реальних професій, таких як медицина, архітектура, програмування, бізнес-управління чи навіть інженерія, що дозволяє зрозуміти особливості та виклики того чи іншого напрямку. Наприклад, у симуляційних іграх типу SimCity можна навчитися основам містопланування, а в Surgeon Simulator — здобути уявлення про роботу хірурга.

Крім того, такі ігри сприяють розвитку важливих м'яких навичок, як-от логічне мислення, комунікація, робота в команді та вирішення кризових ситуацій. Завдяки багатогранним завданням і можливості багаторазово пробувати виконати ту чи іншу роль, молодь отримує змогу відчувати, наскільки їм комфортно займатися певним видом діяльності, чи відповідає такий напрямок їхнім здібностям і уподобанням. Важливим аспектом є те, що комп'ютерні ігри дозволяють практикувати ці навички в безпечному середовищі без ризиків для реального життя.

До того ж, багато ігор інтегрують елементи навчання в контекст ігрового процесу. Наприклад, Minecraft: Education Edition дозволяє дітям

експериментувати з проєктуванням і програмуванням, що може допомогти виявити схильність до технічних професій. Також існують професійні тренажери на основі гейміфікації, які використовують компанії для підготовки працівників. Таким чином, комп'ютерні ігри можуть слугувати своєрідним містком між освітою та майбутньою роботою.

Отже, ігри відкривають широкі можливості як для розвитку професійних інтересів, так і для реальної підготовки до кар'єри, допомагаючи людині краще зрозуміти свої здібності та інтереси. З правильним підходом до їх інтеграції в освітній і профорієнтаційний процес комп'ютерні ігри можуть стати потужним інструментом для визначення майбутньої професії та створення мотивуючого середовища для самореалізації.

Більш науковий підхід до профорієнтації базується на застосуванні спеціалізованих методик тестування, які допомагають визначити схильність людини до тієї чи іншої професії. Ці тестування зазвичай враховують широкий спектр факторів, включаючи когнітивні здібності, особистісні характеристики, емоційний інтелект, аналітичні навички, стиль мислення, рівень мотивації та інтереси. Завдяки комплексному аналізу отриманих результатів можна сформувати профіль особистості, який показує, наскільки людина відповідає вимогам певної професійної діяльності, а також визначити сфери, в яких вона може досягти максимального успіху. Такий метод профорієнтації використовується не лише для вибору майбутньої професії, але й для планування кар'єри, перекваліфікації або розвитку нових компетенцій.

Нашою метою є поєднання цих двох підходів та перетворення профорієнтаційного тестування в ігрову форму і розробка програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри.

1 АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ

1.1 Комп'ютерні ігри як засіб профорієнтації

Профорієнтація — це допомога людям у виборі професії, яка їм підходить за здібностями, інтересами та вимогами роботодавців. Вона допомагає краще зрозуміти себе, свої сильні сторони й можливості, щоб обрати правильний напрямок навчання і роботи. Зараз профорієнтація розглядається як процес, який триває все життя, бо кар'єра може змінюватися залежно від змін у світі і ринку праці. Сучасний підхід передбачає підготовку молоді не тільки до теперішніх роботи й професій, але й до спеціальностей майбутнього, а для цього важливо вчитися мислити на перспективу й аналізувати нові тенденції.

Замість старого підходу, коли людині раз і назавжди обирали "працевлаштування", зараз увага зосереджена на розвитку кар'єри, яка постійно змінюється. Тому потрібні інструменти, які дозволяють краще адаптуватися до цих змін. Одним із таких інструментів є так звані "серйозні ігри" (англ. "Serious Games"). Це спеціальні ігри, які створені не лише для розваги, а й для навчання та розвитку певних якостей. Вони поєднують ігрові елементи з реальними життєвими завданнями, допомагаючи тренувати вміння, приймати рішення та знаходити креативні рішення проблем.

Відмінність між "серйозними іграми" й просто додаванням ігрових елементів у навчання (наприклад, балів чи рейтингів) дуже важлива. Серйозні ігри дозволяють глибше зануритися у професійні сценарії, і тому вони є ефективнішими для навчання й профорієнтації.

Профорієнтація будується на важливих правилах і має конкретні цілі, щоб допомогти людині розвиватися та знайти своє місце в роботі чи професії.

Головною метою є допомогти учням зрозуміти важливість праці, визначитися з майбутньою професією, яка підходить до їхніх здібностей, можливостей і потреб суспільства. Це означає не лише вибір професії, а й

розуміння її ролі та значення для людей. Важливо, щоб учні вивчали свої сильні сторони, оцінювали свої можливості та розуміли, які якості потрібні для певної професії.

Для цього також потрібно дати їм достатньо інформації про професії, умови роботи та те, які спеціалісти потрібні на ринку праці. Без цього важко зробити правильний вибір. Важливо заохочувати учнів самостійно шукати інформацію, пробувати себе у різних сферах і розуміти, що праця — це цінність і ключова частина життя.

Оскільки профорієнтація охоплює багато аспектів — від самопізнання до знайомства з ринком праці, — жоден метод не може зробити все одразу. Наприклад, комп'ютерні ігри можуть бути хорошим інструментом для цього, але вони працюють лише як доповнення до тестів, інтерв'ю чи стажувань. Тобто ігри — це лише частина великої системи, яка допомагає готувати учнів до вибору професії.

Комп'ютерні ігри пропонують різноманітні формати, які можуть бути адаптовані для цілей профорієнтації, забезпечуючи інтерактивне та залучаюче навчання.

- **Симуляційні та освітні ігри:** Ці ігри дозволяють гравцям зануритися в реалістичні або спрощені моделі професійної діяльності. Вони можуть знайомити з професіями, такими як лікар, вчений, поліцейський, пожежник, кухар, астронавт. Прикладами є:
 - *The Sims*: Дозволяє гравцям будувати кар'єру, керувати життям персонажів, що включає роботу, соціальні взаємодії та розвиток навичок. Це дає змогу експериментувати з різними професійними шляхами та бачити їхні наслідки у віртуальному середовищі.
 - *Job Simulator (VR)*: Ця VR-гра прямо імітує різні робочі завдання, дозволяючи гравцям виконувати рутинні операції в офісі, на кухні або в магазині.
 - *Papers, Please*: Гра, де гравець виконує обов'язки співробітника імміграційної служби, перевіряючи паспорти та проїзні

документи. Це розвиває увагу до деталей та прийняття рішень під тиском.

- *Euro Truck Simulator*: Симулятор водіння вантажівки з елементами економічної стратегії, що дозволяє гравцям відчувати себе далекобійником та керувати власним транспортним бізнесом.
- *PC Building Simulator*: Навчальний симулятор, що дозволяє крок за кроком навчитися збирати персональний комп'ютер, купувати комплектуючі та встановлювати їх у систему. Це надає практичний досвід у сфері ІТ.
- *Microsoft Flight Simulator*: Один з найстаріших і найуспішніших симуляторів, що надає комплексне моделювання цивільної авіації, дозволяючи гравцям відчувати себе пілотом.
- *IBM City One*: Симулятор міського планування, що навчає складнощам управління містом, від водопостачання до бюджету.
- Ці ігри не тільки навчають базовим принципам професій, а й показують їхню соціальну значущість, наприклад, у сфері охорони здоров'я чи соціальної роботи. Вони можуть пробудити інтерес до відповідної роботи та стати першим кроком до кар'єри.

- **Рольові та стратегічні ігри:**

- **Рольові ігри (РПГ):** Дозволяють гравцям приймати на себе ролі різних персонажів, що може включати професійні сценарії. Вони ефективні для профорієнтації, дозволяючи школярам, які ще не визначилися з майбутнім, спробувати себе в різних професіях. Приклади включають:

- *Рольова гра "Співбесіда з роботодавцем"*: Розвиває навички ефективною самопрезентації, дозволяючи учасникам спробувати себе в ролі шукача роботи та роботодавця.
- *Сюжетно-рольова гра "Створення миру"*: Спрямована на творче саморозкриття та підвищення компетентності в соціальній адаптації під час пошуку роботи.

- *Moonlighter*: Рольова гра в жанрі екшен, що поєднує елементи *rogue-lite* та *life-sim*, дозволяючи гравцеві керувати магазином вдень та досліджувати підземелля вночі, що вимагає планування та управління ресурсами.
- Рольові ігри також розвивають комунікативні навички, емпатію, вміння домовлятися, переконувати та знаходити компроміси.
- **Стратегічні ігри:** Вимагають аналітичного мислення, планування, прийняття рішень та управління ресурсами. Вони допомагають підтримувати мозок у тонусі та можуть бути корисними для профілактики когнітивних розладів. Приклади включають:
 - «*Брасс: Бірмінгем*», «*Тераформування Марса*», «*Дюна: Імперіум*»: Економічні та фантастичні стратегії, що розвивають навички управління ресурсами, планування та стратегічного мислення.
 - «*Пандемія*», «*Кімната 25*»: Кооперативні ігри, що вимагають командної роботи та вирішення проблем у складних умовах.
 - Ці ігри сприяють розвитку критичного мислення, вирішення проблем, співпраці та адаптивності.

Ігрові механіки в комп'ютерних іграх можуть ефективно імітувати реальні професійні завдання, надаючи гравцям досвід, що виходить за рамки пасивного засвоєння інформації. Це досягається через низку ключових елементів:

- **Симуляція реальних сценаріїв:** Серйозні ігри створюють моделі реального світу, дозволяючи користувачам практикувати та вдосконалювати навички у безпечному середовищі без ризиків, пов'язаних з реальним життям. Наприклад, льотні симулятори для пілотів, медичні симуляції для медичних працівників або віртуальні

лабораторії для наукових експериментів. Ці симуляції можуть відтворювати реалістичні сценарії, закріплюючи навички через повторення та адаптивний зворотний зв'язок.

- **Вирішення проблем та прийняття рішень:** Багато ігор вимагають швидкого мислення, адаптивності та логічного обґрунтування. Головоломки та стратегічні ігри змушують гравців розробляти стратегії та думати на кілька кроків вперед, що є важливими навичками для інженерів, бізнес-аналітиків та фахівців з обробки даних. Ігри, що вимагають прийняття рішень у реальному часі під тиском, особливо корисні для ролей у фінансах, реагуванні на надзвичайні ситуації та управлінні проектами.
- **Розвиток "м'яких" навичок:** Ігри сприяють розвитку емоційного інтелекту, лідерства, комунікації та вирішення конфліктів через розгалужені сюжетні лінії та симуляції прийняття рішень. Багатокористувацькі онлайн-ігри вимагають безперервної комунікації, координації та лідерства для перемоги, що відображає динаміку реального робочого місця, де командна робота та лідерство є ключовими для успіху.
- **Миттєвий зворотний зв'язок:** Ігри надають негайний зворотний зв'язок щодо дій гравця, дозволяючи йому коригувати помилки та адаптувати свої стратегії в реальному часі. Це прискорює криву навчання та сприяє глибшому засвоєнню знань.
- **Адаптивна складність:** Серйозні ігри можуть регулювати рівень складності на основі продуктивності гравця, підтримуючи залученість та запобігаючи розчаруванню. Це дозволяє персоналізувати навчальний досвід, адаптуючи його до індивідуальних потреб та рівня знань.
- **Вимірювання ефективності та прогресу:** Ігри включають інструменти оцінки для вимірювання продуктивності та прогресу користувача, надаючи цінні дані як для учнів, так і для викладачів. Це дозволяє відстежувати покращення в точності, швидкості та прийнятті рішень.

- **Залучення та мотивація:** Ігри залучають внутрішні мотиватори, такі як цікавість, змагання, досягнення та розповідь історій. Це перетворює навчання на цікавий та захоплюючий досвід, підвищуючи залученість та утримання знань.

1.2 Приклади існуючих ігор з елементами профорієнтації

На сьогодні створено багато комп'ютерних ігор, що дозволяють гравцям зануритися в реалістичні або спрощені моделі професійної діяльності, знайомлячи їх з різними професіями та їхніми вимогами. Наведемо приклади деяких з них.

The Sims: Ця гра дозволяє гравцям будувати кар'єру, керувати життям персонажів, що включає роботу, соціальні взаємодії та розвиток навичок. Вона дає змогу експериментувати з різними професійними шляхами та бачити їхні наслідки у віртуальному середовищі.



Рисунок 1.1 – The Sims

Job Simulator (VR): Ця VR-гра прямо імітує різні робочі завдання, дозволяючи гравцям виконувати рутинні операції в офісі, на кухні або в магазині.



Рисунок 1.2 – Job Simulator

Papers, Please: У цій грі гравець виконує обов'язки співробітника імміграційної служби, перевіряючи паспорти та проїзні документи. Це розвиває увагу до деталей та прийняття рішень під тиском.



Рисунок 1.3 – Papers, Please

Euro Truck Simulator: Симулятор водіння вантажівки з елементами економічної стратегії, що дозволяє гравцям відчувати себе далекобійником та керувати власним транспортним бізнесом.

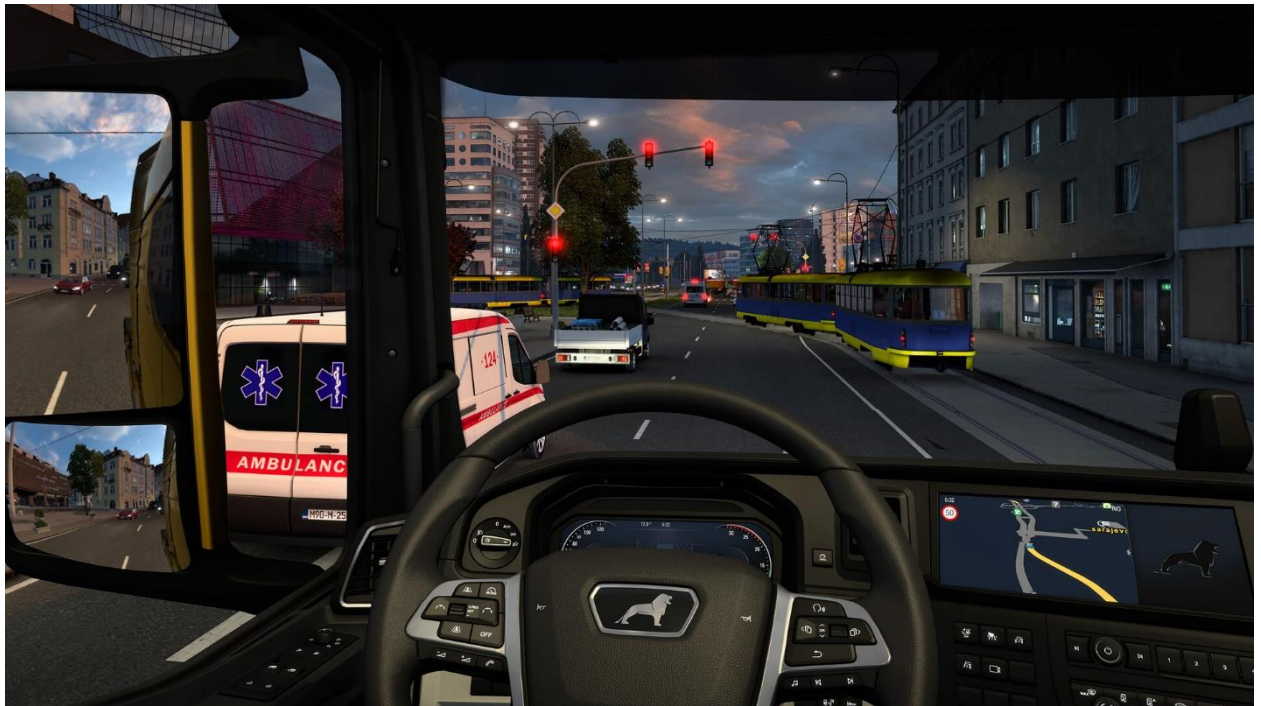


Рисунок 1.4 – Euro Truck Simulator

PC Building Simulator: Навчальний симулятор, що дозволяє крок за кроком навчитися збирати персональний комп'ютер, купувати комплектуючі та встановлювати їх у систему. Це надає практичний досвід у сфері ІТ.



Рисунок 1.5 – PC Building Simulator

Microsoft Flight Simulator: Один з найстаріших і найуспішніших симуляторів, що надає комплексне моделювання цивільної авіації, дозволяючи гравцям відчувати себе пілотом.

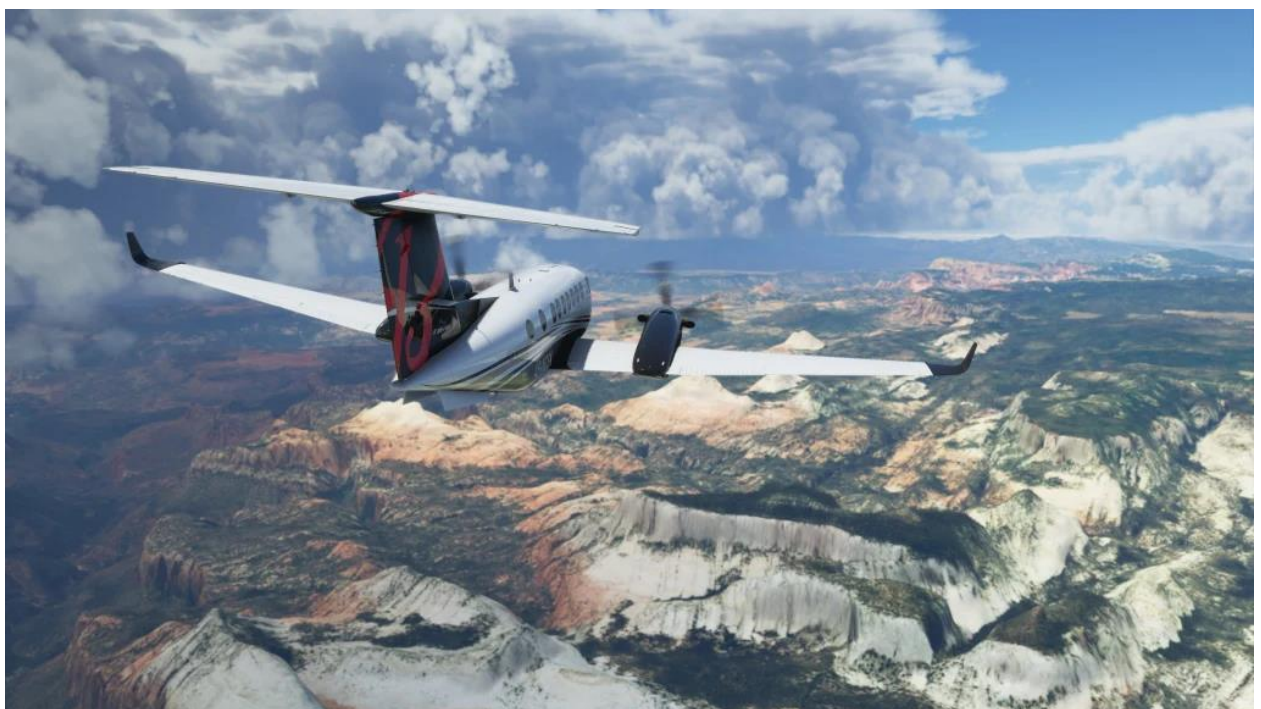


Рисунок 1.6 – Microsoft Flight Simulator

IBM City One: Симулятор міського планування, що навчає складнощам управління містом, від водопостачання до бюджету.



Рисунок 1.7 – IBM City One

Lawn Mower Simulator: Ця гра дозволяє гравцям спробувати себе в ролі газонокосильника, керуючи власним садовим бізнесом.



Рисунок 1.8 – Lawn Mower Simulator

Використання комп'ютерних ігор для допомоги у виборі професії має свої плюси, але є і ряд проблем, які важливо враховувати для правильного застосування.

Відсутність повного перевтілення у реальність. Одна з головних труднощів — це недостатня реалістичність ігор. Віртуальне середовище може не передавати усіх деталей, як реально виглядає й відчувається світ, включаючи звуки, запахи чи дотики. Через це людина може поводитися у грі не так, як поводитися б у реальному житті. Виконати повне перенесення реальності у гру технічно дуже складно, бо реальний світ складається з безлічі дрібних деталей: пилу, подряпин чи природних шумів, які важко імітувати без потужних технологій.

Якщо гра недостатньо реалістична, навички, які людина отримує у віртуальному середовищі, можуть погано використовуватися в реальності.

Вплив на психологію і поведінку. Комп'ютерні ігри можуть негативно впливати на психічне здоров'я дітей і підлітків при надмірному використанні. Наприклад:

- Високий рівень агресії і насильства, пов'язаний із іграми, де є багато таких елементів.

- Зміна сприйняття дійсності — і гра може впливати на те, як людина діє в реальному житті.

Узагалі, підхід до використання комп'ютерних ігор у профорієнтації повинен бути відповідальним, з урахуванням реалістичності й довгострокового впливу на життя гравців.

1.3 Тестування як засіб профорієнтації

Профорієнтаційне тестування допомагає людям зрозуміти, яка професія їм найбільше підходить. Це простий спосіб краще пізнати себе, з'ясувати свої сильні сторони, здібності та інтереси. Завдяки тестам можна уникнути ситуацій, коли людина обирає роботу, яка їй не підходить, і через це відчуває втому чи невдоволення.

Результати тестування засновані на чітких даних, тому є більш надійними, ніж просто здогадки чи випадкові рішення. Вони допомагають зробити обдуманий вибір і навіть можуть підказати нові, несподівані варіанти професій, які добре підходять людині. Це дозволяє заощадити час і уникнути помилок, зосереджуючись на тому, що дійсно має перспективу.

У підсумку, профорієнтаційне тестування допомагає зменшити ризик неправильного вибору професії та знайти навчальний заклад чи напрямок, який підходить саме вам.

Профорієнтаційні тести мають багато користі. Вони допомагають зекономити час і сили, підказуючи, куди краще спрямувати свої зусилля, замість витрачати їх на невідповідні варіанти. Тести також можуть показати ваші приховані здібності чи сильні сторони, а також те, що потрібно ще вдосконалити. Це своєрідна "карта", яка допоможе вам розвиватися та досягати успіху. Крім того, для людей, які вигоріли на роботі й не знаходять у ній радості, тест може стати підказкою для пошуку нових шляхів чи зміни професії, повертаючи мотивацію та задоволення від роботи.

Профорієнтаційні тести в Україні поділяються на кілька основних типів, кожен з яких має свою специфіку та цільове призначення.

1. **Психологічні тести:** Ці тести орієнтовані на глибоке вивчення типу особистості, емоційного інтелекту, інтересів та мотивацій. Вони допомагають зрозуміти, в якому середовищі людина почувається найбільш комфортно, які завдання виконує з ентузіазмом, а які — з примусу. Такі тести ідеально підходять для тих, хто прагне знайти професію, що відповідає їхньому характеру та стилю мислення.

2. **Тести для визначення професійних навичок та здібностей:** Цей тип тестів спрямований на оцінку технічних навичок та знань у конкретних сферах. Вони часто використовуються компаніями для відбору кандидатів або визначення рівня їхньої компетенції. Ці тести підходять для осіб, які вже визначилися з загальним професійним напрямком і бажають перевірити свої вміння та потенціал у ньому.

3. **Комплексні тести:** Ці методики поєднують психологічні та професійні підходи для створення максимально точного та всебічного портрета людини. Вони враховують широкий спектр факторів, включаючи інтереси, навички, особистісні риси та навіть стиль життя. Комплексні тести допомагають розробити індивідуальний план розвитку або вибору кар'єри, надаючи цілісне бачення.

В Україні використовується широкий спектр профорієнтаційних методик, що дозволяє враховувати різноманітні аспекти особистості та професійної діяльності.

- **Тест Джона Голланда (RIASEC):** Це один із найвідоміших класичних опитувальників професійної спрямованості особистості. Він визначає шість основних типів особистості (Реалістичний, Дослідницький, Артистичний, Соціальний, Підприємницький, Конвенційний), для кожного з яких підходять певні професії. Тест складається з 240 запитань і займає близько 25 хвилин.
- **Методика Євгенія Клімова (ДДО):** Диференційно-діагностичний опитувальник для учнів, що визначає схильність до роботи з людьми, технікою, природою, знаковими системами або художніми образами. Тест на визначення типу майбутньої професії за Клімовим має 30 запитань і займає близько 5 хвилин.
- **Тест Майєрса-Бріггса (MBTI) на порталі Дія.Освіта:** Цей тест, заснований на психологічній типології Карла Юнга, допомагає визначити, як людина приймає рішення та сприймає світ через чотири дихотомії (екстраверсія/інтроверсія, відчуття/інтуїція,

мислення/почуття, судження/сприйняття). Він складається з 94 запитань, триває близько 30 хвилин, і його результати мають рекомендаційний характер.

- **Опитувальник професійних нахилів Йовайші:** Допомогає виявити нахили до різних видів професійної діяльності, поділених за тематичними напрямками: мистецтво, техніка, робота з людьми, розумова та фізична праця. Містить 24 запитання, проходження займає близько 15 хвилин.
- **Тест Ганса Айзенка:** Використовується для вивчення темпераменту (холерик, сангвінік, флегматик, меланхолік) та відповідних професій.
- **"Карта інтересів" (модифікована методика Голомштока):** Виявляє схильність до 23 основних професійних сфер (медицина, мистецтво, педагогіка, військова справа тощо).
- **Тест "Профкар'єра" від Harry Monday:** Це комплексний онлайн-тест, розроблений для дорослих (віком від 20 років), що оцінює 6 ключових факторів: компетенції, життєві установки, професійні інтереси, інтелект, мотивацію та особистість. Проходження тесту займає 60-90 хвилин і включає індивідуальну консультацію з кар'єрним експертом та детальний PDF-звіт. Важливо зазначити, що цей тест був розроблений у 2007 році та адаптований для України у 2015 році, що підкреслює важливість локалізації психометричних інструментів.
- **Інші згадані методики та опитувальники:** До них належать Тест Леонгарда-Шмішека (аналіз характерологічних особливостей), Тест на емоційний інтелект (Д. Гоулман), Тест Гарднера (на типи інтелекту), Тест на креативність (Торренса), Тест Якиманської (рівень розвитку інтересу до навчальних предметів), а також численні опитувальники, що допомагають визначити інтереси, сильні та слабкі сторони, ідеальні умови праці та готовність до вибору професії.

Багато тестів, які використовуються у світі, в Україні працюють ефективно тільки за умови їхньої адаптації. Наприклад, тест "Профкар'єра UA"

пристосували до українських реалій у 2015 році. Це не просто переклад, а врахування нашої культури, суспільних умов, ситуації на ринку праці та системи освіти. Якщо використовувати тести без адаптації, результати можуть бути неточними, адже життєві умови й професійні можливості в різних країнах дуже відрізняються. Тому важливо перевіряти тести на відповідність саме для України, щоб вони давали коректні результати і викликали довіру.

Тож ми вирішили поєднати методичну потужність профорієнтаційного тестування та мотивоційний потенціал комп'ютерних ігор і загорнути профорієнтацію в ігрову форму.

2 ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ

2.1 Визначення вимог до програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри

Впровадження високоякісних профорієнтаційних комп'ютерних ігор пов'язане зі значними викликами:

- **Якість дизайну:** Поганий дизайн гри може призвести до розчарування учнів. Ігри, які є занадто складними або занадто простими, можуть не досягти своїх навчальних цілей. Важливо знайти правильний баланс між розвагою та функціональністю, щоб досвід залишався приємним та освітнім.
- **Балансування розваги та функцій:** Якщо гра занадто "серйозна" і не має достатньо розважальних елементів, вона може не залучити та не утримати увагу користувачів. З іншого боку, якщо вона занадто розважальна, навчальні цілі можуть відійти на другий план.
- **Інтеграція в навчальний процес:** Ефективність серйозних ігор значно зростає, коли вони педагогічно обґрунтовані та інтегровані в навчальні заняття. Це вимагає розробки відповідних навчальних концепцій та додаткових навчальних матеріалів. Без належної інтеграції ігри можуть мати обмежений вплив.
- **Скептицизм та прийняття:** Керівництво та педагоги можуть скептично ставитися до ігор як до продуктивного інструменту без доведеної рентабельності інвестицій. Для успішного впровадження необхідне залучення всіх зацікавлених сторін, включаючи учнівське самоврядування, батьків та педагогів.

Для ефективного впровадження комп'ютерних ігор як засобу профорієнтації необхідно дотримуватися системного підходу, що включає ретельне планування, співпрацю та постійну оцінку.

Принципи розробки та інтеграції профорієнтаційних ігор:

1. **Чітке визначення цілей навчання:** Кожна профорієнтаційна гра повинна мати чітко визначені цілі, що відповідають конкретним навичкам або знанням, які необхідно розвинути. Це допомагає структурувати контент та забезпечити його релевантність.
2. **Адаптивність та персоналізація:** Ігри повинні бути здатними адаптуватися до індивідуальних потреб та рівня знань користувачів. Це може бути досягнуто за допомогою ШІ-систем, які коригують складність та контент на основі продуктивності гравця.
3. **Реалістичність та занурення:** Хоча повний реалізм є викликом, прагнення до правдоподібних симуляцій, що імітують реальні умови праці, є важливим. Використання VR/AR може значно підвищити рівень занурення та ефективність тренувань.
4. **Миттєвий та конструктивний зворотний зв'язок:** Ігри повинні надавати негайний зворотний зв'язок, що дозволяє учням розуміти свої помилки та покращувати свої дії в реальному часі. Це сприяє ітеративному навчанню.
5. **Розвиток "м'яких" та "твердих" навичок:** Дизайн ігор має бути спрямований на розвиток як професійно-специфічних ("твердих") навичок, так і універсальних ("м'яких") компетенцій, таких як критичне мислення, вирішення проблем, комунікація та командна робота.
6. **Збалансованість розваги та навчання:** Важливо підтримувати баланс між розважальними елементами та навчальним контентом, щоб гра залишалася цікавою та ефективною.
7. **Моніторинг та оцінка:** Системи моніторингу повинні бути вбудовані в ігри для відстеження прогресу користувачів та збору даних про ефективність навчання. Це дозволяє вимірювати вплив на розвиток кар'єри.
8. **Етичні міркування:** При розробці та впровадженні ігор необхідно дотримуватися етичних принципів, забезпечуючи прозорість,

справедливість, конфіденційність даних та враховуючи довгостроковий добробут користувачів.

Мета цього проєкту — створити інтерактивну гру у вигляді візуальної новели, яка допоможе людям знайти себе у професії. Замість звичних статичних тестів, у гру вбудують відомі методи оцінки, як-от тест Голланда, опитувальник Йовайші та типологію Майєрс-Бріггс. Ці тести будуть інтегровані в сюжет і діалоги гри, щоб процес вибору професії став більш цікавим і захопливим, особливо для молоді, яка звикла до цифрових платформ.

Класичні способи профорієнтації часто включають заповнення тестів і консультації. Вони працюють, але не завжди привертають увагу молоді, яка любить інтерактивні й динамічні формати. Візуальні новели — це ігри з захопливим сюжетом, які можуть мотивувати людей краще брати участь у процесі тестування. Завдяки сюжету ігри, тести будуть сприйматися не як звичайна перевірка, а як цікава і особиста подорож до самопізнання. Такий підхід належить до концепції "серйозних ігор", створених не лише для розваги, а й для навчання та розвитку.

2.1. Модель RIASEC Джона Голланда: Структури діалогів та архетипи персонажів

Модель Голланда класифікує людей та професії на шість типів: Реалістичний (Діячі), Дослідницький (Митці), Артистичний (Творці), Соціальний (Помічники), Підприємницький (Переконавці) та Конвенційний (Організатори). Люди, як правило, віддають перевагу роботі, яка відповідає їхнім особистісним рисам та інтересам. Для інтеграції моделі Голланда у візуальну новелу, гравцям можуть бути представлені варіанти вибору, що відображають шість орієнтацій Голланда. Наприклад, персонаж може зіткнутися з проблемою, що вимагає "реалістичного" (практичного рішення), "дослідницького" (аналітичного підходу) або "соціального" (спільного/емпатичного) відгуку. Вибір гравця у цих діалогах сприятиме формуванню його профілю RIASEC. Крім того, неігрові персонажі (NPC) можуть бути розроблені таким чином, щоб вони уособлювали конкретні типи

RIASEC. Взаємодія з ними та спостереження за їхніми професійними підходами може надавати гравцеві неявні питання, дозволяючи його вподобанням проявлятися природним чином через залученість до сюжету. Також можна створювати міні-сценарії або "квести", що відповідають різним середовищам RIASEC (наприклад, "реалістичний" квест, що включає ремонт обладнання, "артистичний" квест, що передбачає творче вирішення проблем). Продуктивність або вибір гравця у цих сценаріях можуть бути зіставлені з балами RIASEC. Традиційні тести Голланда є явними опитувальниками. У візуальній новелі перевага полягає у неявному оцінюванні через ігровий процес. Спостерігаючи за вибором та діями гравця в рамках наративу, гра може збирати дані про вподобання та поведінку, які можуть бути більш автентичними, ніж самотійно надані відповіді, на які може впливати настрій або бажання "справити гарне враження". Це наближає до "кількісної оцінки поведінки" та "автоматизації спостережень", зменшуючи упередження, пов'язані з самозвітом.

2.1.1. Опитувальник професійних нахилів Йовайші: Сценарні питання та картографування інтересів

Опитувальник Йовайші допомагає визначити, до якого виду роботи людина має схильність. Це можуть бути такі напрями, як мистецтво, техніка, спілкування з людьми, інтелектуальна чи фізична праця. В опитуванні зазвичай 24 питання.

Щоб використати цей тест у грі, питання можна зробити частиною діалогів персонажів. Наприклад, хтось із персонажів може спитати головного героя, яке робоче середовище йому подобається, чи він любить фізичну працю або більше тяжіє до розумової роботи, чи цікаві йому творчі завдання або систематична діяльність. Також можна додати міні-ігри чи завдання, що відповідають різним напрямам опитувальника. Наприклад, логічна головоломка підійде для тих, хто любить інтелектуальні завдання, а творче завдання — для тих, хто проявляє інтерес до мистецтва.

Крім того, у грі можна додати "щоденник роздумів", де гравець час від часу відповідатиме на питання про свій ігровий досвід, що також збігатиметься з темами тесту.

На відміну від системи Голланда, яка дає загальну характеристику, опитувальник Йовайші більше зосереджується на конкретних видах діяльності. Це дозволяє краще зрозуміти, що саме подобається гравцеві. Використання таких подробиць у грі може допомогти гравцеві помітити свої унікальні здібності та сильні сторони.

2.1.2 Типологія Майєрс-Бріггс (MBTI): Риси особистості, прийняття рішень та розгалуження наративу

MBTI — це система, яка визначає тип особистості на основі чотирьох ключових пар протилежностей:

- Інтроверсія (I) чи Екстраверсія (E) — що людині більше подобається: спілкуватися з іншими чи бути на самоті.

- Відчуття (S) чи Інтуїція (N) — чи людина більше звертає увагу на деталі і факти, або на ідеї та можливості.

- Мислення (T) чи Почуття (F) — чи людина приймає рішення на основі логіки, або на основі емоцій та співчуття.

- Судження (J) чи Сприйняття (P) — чи людина любить планувати і порядок, або ж віддає перевагу спонтанним рішенням.

У візуальній новелі, на основі таких характеристик можна створити вибори, які неявно відображають ці риси особистості. Наприклад:

- Вибір між пошуком допомоги у друзів (Екстраверсія) чи вирішенням проблеми самостійно (Інтроверсія).

- Зосередження на конкретних фактах ситуації (Відчуття) або роздумування над загальними можливостями (Інтуїція).

- Використання логіки (Мислення) або прийняття рішення з врахуванням почуттів інших людей (Почуття).

- Чіткий план дій (Судження) чи спонтанне і гнучке рішення (Сприйняття).

Вибори гравця протягом гри дозволяють поступово визначити його тип особистості, як у методі MBTI. На відміну від стандартного тесту, новела оцінює не те, що гравець говорить про себе, а те, як він поводить у процесі гри, що може бути природніше і точніше.

Гра також може показувати, як тип особистості впливає на стосунки з іншими персонажами. Наприклад, дії героя можуть впливати на те, як його сприймають інші, і демонструвати, як різні типи взаємодіють один з одним.

Наприкінці гравець може побачити свій MBTI-тип, заснований на тому, які вибори він робив у грі, і зрозуміти, як його тип проявляється у реальних ситуаціях. Такий підхід дає не лише результат, а й пояснює, чому такий тип було визначено, що допомагає краще пізнати себе.

Таблиця 2.1 – Зіставлення психометричних вимірів з ігровими механіками та наративними елементами

Тест	Психологічні виміри, що оцінюються	Ігрові механіки для інтеграції	Наративні елементи	Очікувана взаємодія гравця
Джон Голланд (RIASEC)	Реалістичний, Дослідницький, Артистичний, Соціальний, Підприємницький, Конвенційний	Вибір діалогів, Результати сценаріїв, Міні-ігри	Архетипи персонажів, Сценарії вирішення проблем	Вибір практичного завдання, Аналіз даних, Перевага командній роботі
Йовайші (Професійні нахили)	Мистецтво, Техніка, Робота з людьми, Розумова праця, Фізична праця	Діалогові питання, Опціональні міні-ігри/головоломки, Рефлексивний щоденник	Описи робочого середовища, Професійні дилеми	Вибір творчого підходу, Розв'язання логічної задачі, Вираження переваги до фізичної активності
Майєрс-Бріггс (MBTI)	Інтроверсія/Екстраверсія, Відчуття/Інтуїція, Мислення/Почуття, Судження/Сприйняття	Розгалуження наративу, Вибір діалогів, Вплив на стосунки з персонажами	Критичні точки сюжету, Взаємодія з NPC, Ситуації прийняття рішень	Вибір самотнього роздуму, Зосередження на фактах, Прийняття рішень на основі логіки,

2.2 Дизайн профорієнтаційної комп'ютерної гри

2.2.1 Наративна архітектура: Сюжет, вибір гравця та різноманітність результатів

Історія гри повинна бути цікавою та зрозумілою, щоб гравець міг відчувати себе її частиною. Вона має запрошувати його в подорож, де він краще пізнає себе та дізнається більше про кар'єру. У грі мають бути різні сюжетні напрямки, які змінюються залежно від рішень гравця. Вибір гравця повинен суттєво впливати на те, що відбуватиметься далі, і на фінальні рекомендації щодо кар'єри. Це нагадує формат "створи свою власну історію", що робить візуальні новели цікавими.

Сюжет повинен показувати різні професії, виклики і ситуації, щоб гравець міг уявити, як це працювати в тих чи інших умовах. Такий підхід допоможе краще зрозуміти, які професії існують і який шлях до них веде.

Одна з переваг таких ігор — це те, що вони дають безпечне середовище для навчання. Гравець може спробувати різні варіанти й навіть помилитися, не боячись негативних наслідків у реальному житті. У грі можна досліджувати професії, які здаються недосяжними або які люди зазвичай не розглядають через страх чи відсутність інформації.

Через різні сценарії "що було б, якби" гравці можуть побачити наслідки своїх рішень і зрозуміти, як їхні бажання та здібності підходять певній професії. Це допомагає краще розібратися, який шлях обрати, і зменшує ризик помилки під час вибору своєї майбутньої кар'єри.

2.2.2 Дизайн персонажів та діалогові системи: Автентичні взаємодії та збір даних

Спрайти персонажів мають бути яскравими і добре помітними, з природними позами та емоціями на обличчі, щоб показати їхні почуття і характер. Це допоможе гравцю більше зануритися у гру. Розмови персонажів мають звучати природно і враховувати їхню особистість, минуле та мотиви. Це означає, що кожен персонаж говорить трохи інакше, використовуючи свій стиль слів і виразів, щоб виглядати живим і унікальним.

Варіанти діалогів у грі мають бути добре продумані. Вони можуть відображати характер гравця та його спосіб прийняття рішень, але мають бути непомітними, щоб не виглядати як тест. Система гри має точно запам'ятовувати ці вибори.

Спілкування з різними неігровими персонажами (NPC) може служити своєрідним "соціальним дзеркалом" для гравця. Відзначаючи реакції персонажів на свої рішення, гравець може краще зрозуміти, як люди сприймають його поведінку в реальному житті. Це допомагає збільшити самосвідомість і саморозуміння, що важливо для вибору професії. Такий підхід дає гравцеві більше, ніж просто результати тестів, дозволяючи отримати корисний досвід про свій соціальний та емоційний інтелект.

2.2.3 Художній стиль та UI/UX: Занурення, ясність та доступність

Графіка в грі повинна допомагати створювати потрібну атмосферу за допомогою правильних кольорів та освітлення, щоб викликати емоції й повністю занурити гравців у світ гри. Важливо, щоб фон і дизайн персонажів гармонійно поєднувалися, створюючи цілісний вигляд. Інтерфейс гри (UI) має бути зручним, простим і не захащеним, щоб гравцям було легко зосереджуватися на сюжеті та діалогах. Тексти повинні бути читабельними, з правильними шрифтами, розміром літер і помітним контрастом.

Основні функції, як-от збереження та завантаження гри, налаштування чи доступ до спеціальних розділів типу "щоденника" або "профілю", повинні бути легко знайденими через зручне меню або постійні кнопки на екрані. Також важливо врахувати зручності для всіх гравців: можливість змінювати розмір тексту, режим для дальтоніків та альтернативне керування, наприклад, через клавіатуру.

Добре зроблений інтерфейс допомагає гравцям легко розбиратися в механіках гри, не перенавантажуює їх і дозволяє більше уваги приділяти сюжету та цікавим завданням. Це підсилює залученість гравця і робить їхню реакцію на гру більш щирою. Навпаки, погано продуманий інтерфейс може заплутати гравців, відволікти їх від основної мети і знизити ефективність гри.

2.2.4. Звуковий дизайн та музика: Посилення емоційної залученості та атмосфери

Музика у грі має відповідати її тематиці та настрою, щоб зробити її більш цікавою та захоплюючою. Звукові ефекти мають бути легкі та доречні, допомагати передавати дії гравця, розвиток сюжету чи важливі моменти. Озвучування головних персонажів (хоч і не обов'язкове) може допомогти краще зрозуміти їх і відчувати емоційний зв'язок із ними.

Звук і музика дуже впливають на настрій гравця та його емоції. У візуальній новелі правильно підібрані звуки допомагають створити потрібну атмосферу, яка може підсвідомо впливати на вибір гравця в діалогах і збільшувати його інтерес до гри. Якщо гра пов'язана з профорієнтацією, звуки повинні створювати спокійну атмосферу, яка допоможе краще думати, менше хвилюватися і проходити оцінювання максимально чесно. Крім того, емоційні переживання, викликані звуком чи музикою, можуть поліпшити запам'ятовування і засвоєння нової інформації.

2.3 Моделювання програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри

Діаграма варіантів використання (Use Case Diagram) показує основні функції програмного забезпечення профорієнтаційної гри з точки зору користувача (рис. 2.1).

Гравець (Player): Головний актор, який взаємодіє з грою.

Почати нову гру: Запускає новий ігровий сеанс.

Завантажити гру: Відновлює збережений ігровий прогрес.

Проходити діалоги: Основна взаємодія у візуальній новелі, що включає читання тексту та перегляд візуальних елементів.

Приймати рішення: Ключова механіка, де вибір гравця впливає на сюжет та профорієнтаційні показники. Це включає в себе "Досліджувати професії" через ігрові сценарії.

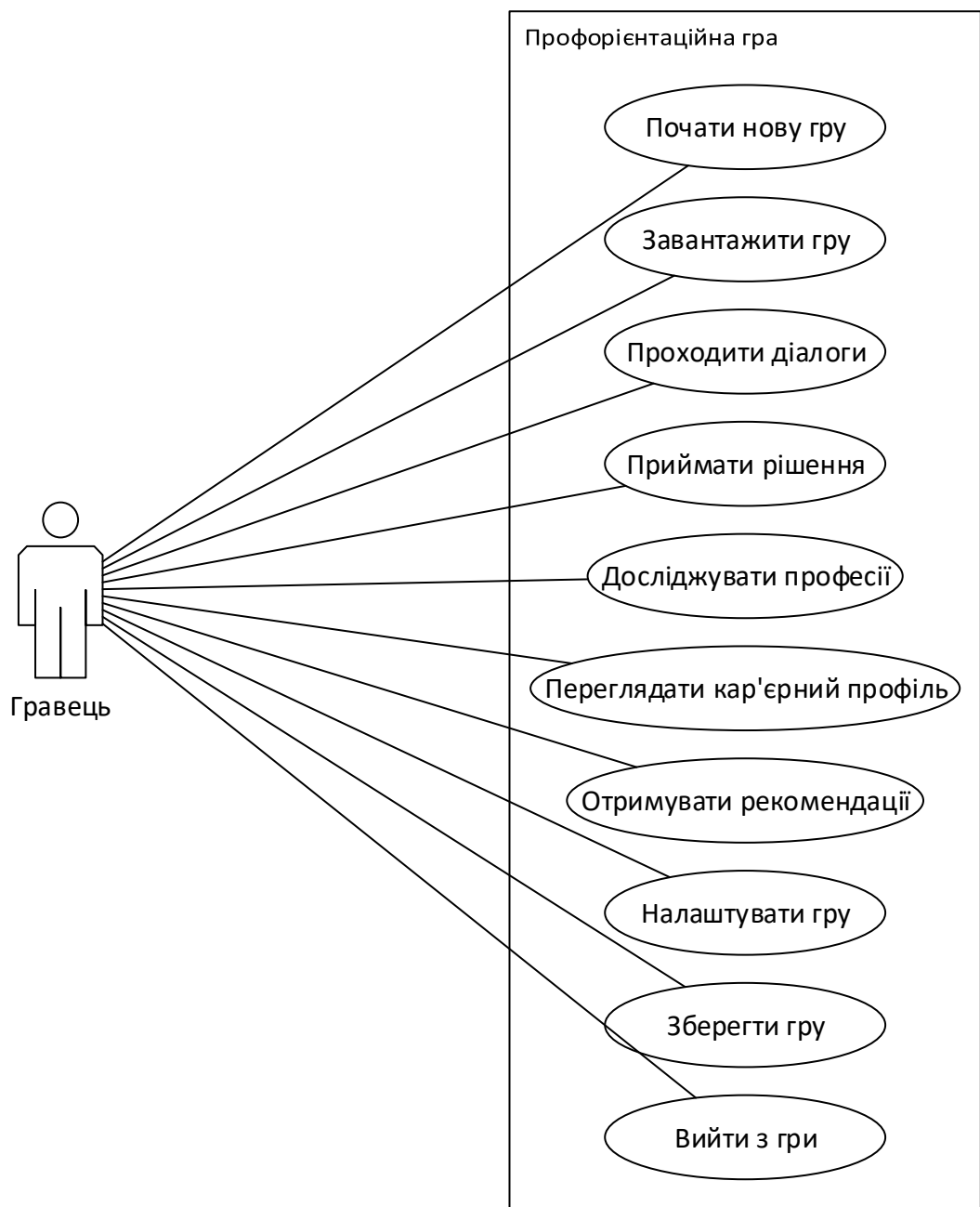


Рисунок 2.1 – UML-діаграма діяльності

Досліджувати професії: Гравець неявно або явно взаємодіє зі сценаріями, що відображають різні професійні сфери.

Переглядати кар'єрний профіль: Дозволяє гравцеві переглядати свої накопичені результати тестів та їх інтерпретацію.

Отримувати рекомендації: На основі кар'єрного профілю гра надає персоналізовані рекомендації щодо професій.

Налаштувати гру: Зміна налаштувань гри (звук, графіка, текст).

Зберегти гру: Зберігає поточний стан гри.

Вийти з гри: Завершує ігровий сеанс.

2.4 Основний алгоритм профорієнтаційної гри

Основний алгоритм профорієнтаційної гри має наступну структуру, відображену в блок-схемі (рис. 2.2).

Початок гри: Запуск ігрового процесу.

Завантаження початкової сцени: Ініціалізація першої сцени гри.

Цикл "repeat...while": Основний ігровий цикл, де гравець взаємодіє з діалогами та робить вибори.

Відображення діалогу та персонажів: Основний елемент візуальної новели.

Гравець робить вибір: Дія гравця, яка просуває сюжет.

Умовний блок: Перевіряє, чи впливає зроблений вибір на профорієнтаційні показники. Якщо так, то відбувається оновлення психометричних профілів гравця.

Перехід до наступної сцени/діалогу: Сюжет розвивається.

Збереження поточного прогресу: Регулярне збереження стану гри.

Генерація Кар'єрного Профілю: Після завершення ключових сюжетних точок або гри в цілому, система обробляє всі зібрані дані для формування комплексного кар'єрного профілю.

Відображення детальних результатів тестів: Представлення гравцеві його психометричних результатів у зрозумілому форматі.

Надання персоналізованих рекомендацій: На основі профілю гра пропонує відповідні професії.

Пропозиція подальшого дослідження: Заохочення гравця до подальшого самопізнання та вивчення професій, можливо, через міні-ігри або посилення на зовнішні ресурси.

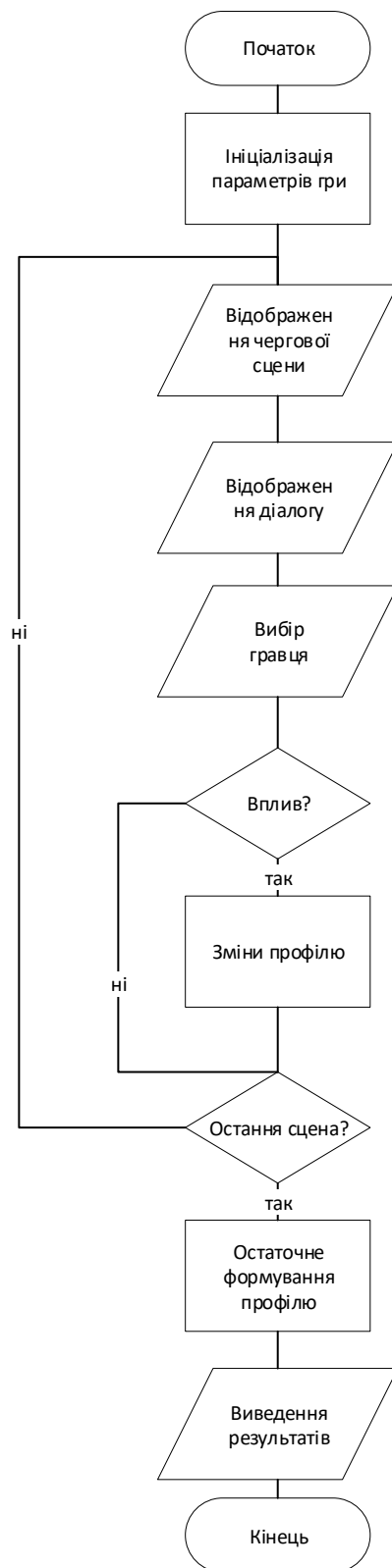


Рисунок 2.2 – Блок-схема основного алгоритму

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ

3.1 Добір засобів розробки програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри

Для створення візуальної новели добре підійдуть спеціальні програми, такі як Ren'Py. Вони прості у використанні, допомагають створювати діалоги, керувати персонажами та організовувати сюжет із варіантами вибору. Є також інші варіанти, наприклад, KiriKiri або NScripter. Незалежно від програми, платформа повинна вміти враховувати вибори гравця, працювати з тестами і показувати правильні результати. Для цього можуть знадобитися додаткові налаштування або навіть підключення до баз даних.

Також важливо, щоб програма дозволяла легко додавати нові функції в майбутньому, наприклад, нові кар'єрні шляхи, додаткові тести чи інтеграцію з іншими ресурсами для допомоги у виборі кар'єри. Програми для створення візуальних новел, як Ren'Py, швидко допомагають створити основний сюжет.

Зважаючи на ці переваги, для реалізації сюжетної комп'ютерної профорієнтаційної гри ми обрали рушій Ren'Py. Його основні переваги включають у себе зручність у використанні, підтримку багатьох платформ (Windows, macOS, Linux, Android), а також відкритий код, що дозволяє модифікувати його під потреби конкретного проєкту. Ren'Py спеціалізується на створенні інтерактивних візуальних новел, що є ідеальним форматом для профорієнтаційної гри, оскільки такий підхід дозволяє легко інтегрувати діалоги, сценарії, вибір варіантів розвитку подій та інші елементи навчання. Завдяки широким можливостям сюжетного написання, які забезпечує цей рушій, можна створити цікаву та ефективну гру, що приваблюватиме користувача й одночасно сприятиме кращому розумінню різноманітних професій.

3.2 Приклади використання програмного забезпечення профорієнтаційної комп'ютерної гри

Запуск гри починається з відображення головного меню, в якому можна обрати одну з типових дій:

- почати нову гру;
- завантажити збережену гру;
- налаштувати програму;
- інформація про гру;
- довідка по грі;
- вихід.

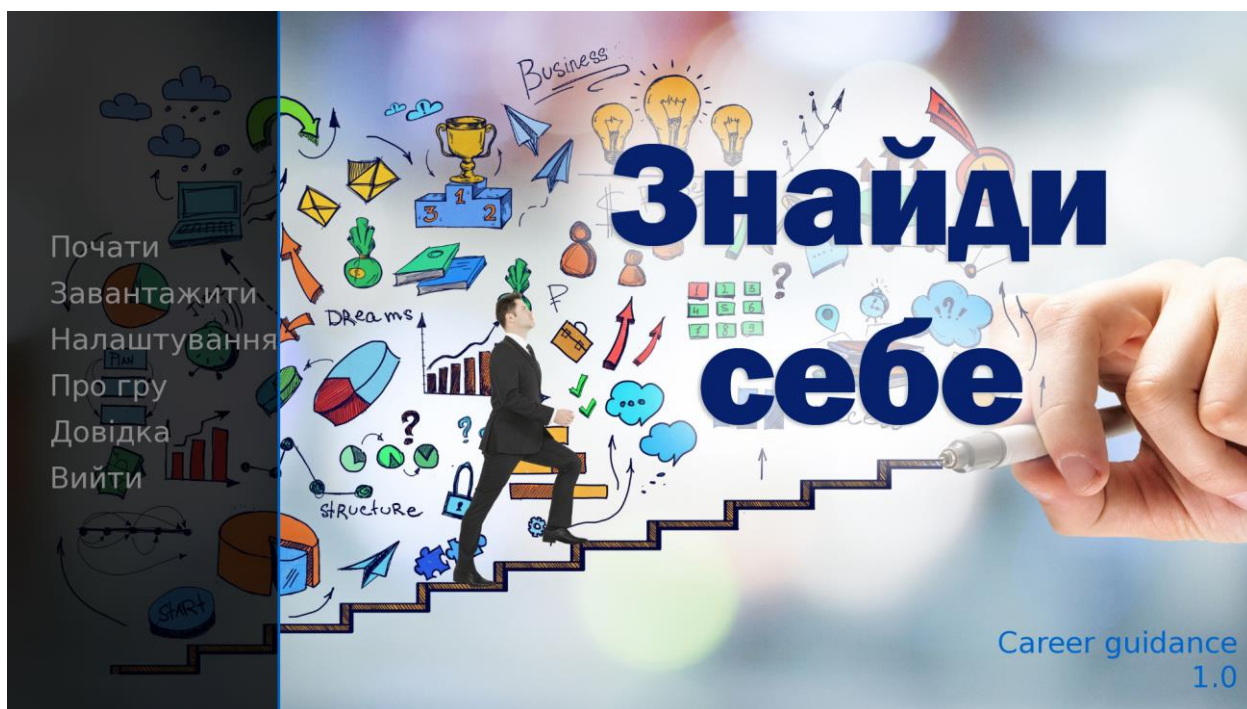


Рисунок 3.1 – Головне меню профорієнтаційної гри

Геймплей полягає у зустрічі з різними героями та діалогами з ними (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Діалог з героєм профорієнтаційної гри

В діалогах можна обирати розвиток подій, тему для подальшого спілкування і т.п.

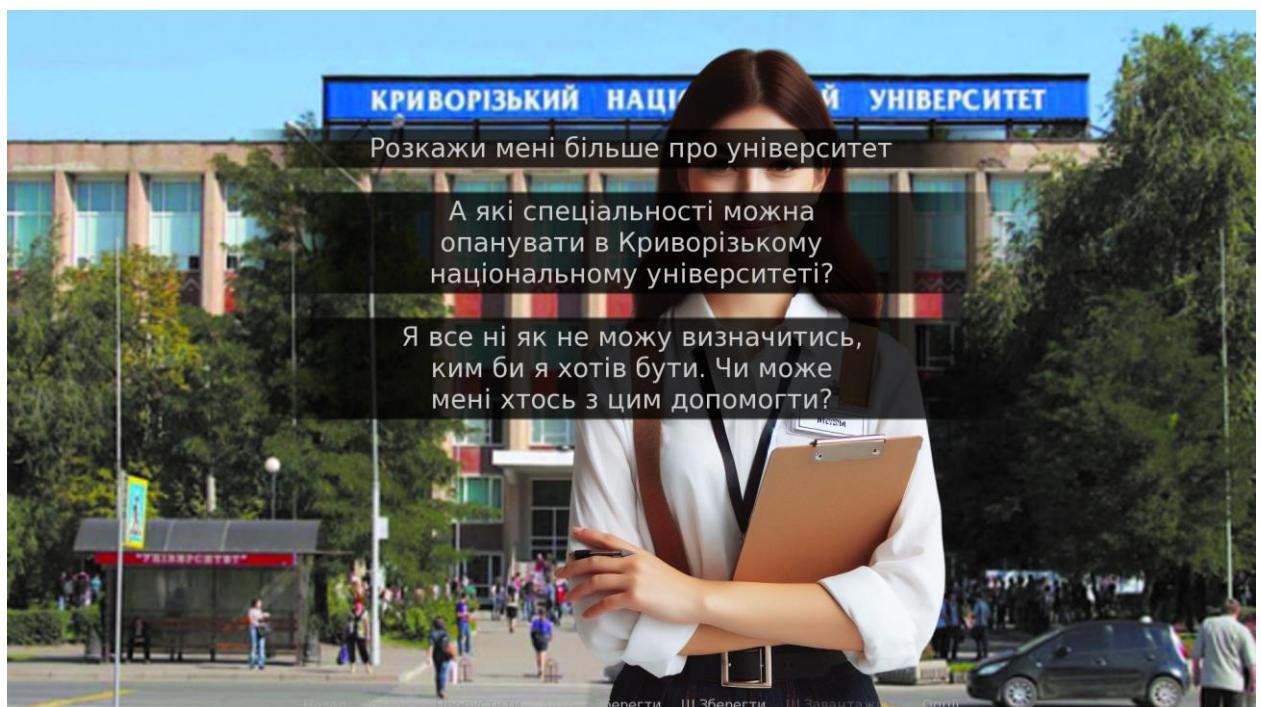


Рисунок 3.3 – Вибір в діалогах

Так в діалогах можна отримати інформацію про Криворізький національний університет, факультети, які входять до складу університету, спеціальності та освітні програми, за якими ведеться підготовка (рис. 3.4).

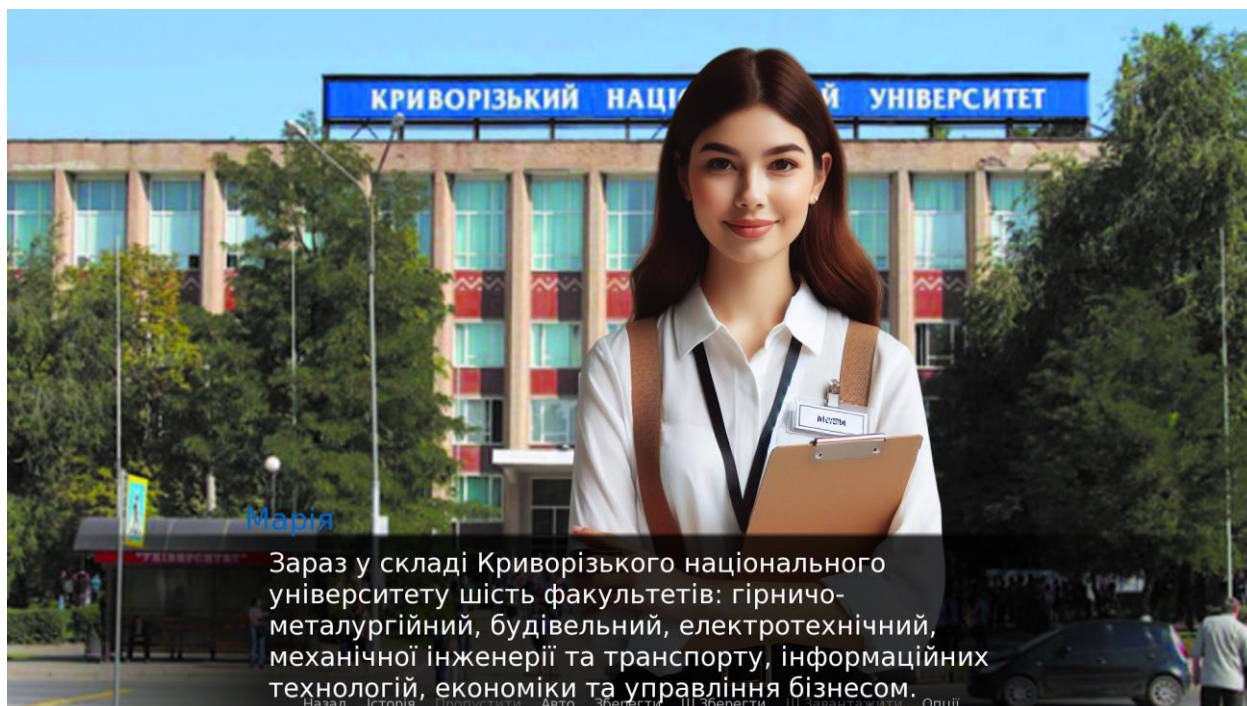


Рисунок 3.4 – Отримання інформації про Криворізький національний університет

Частиною профорієнтаційної гри є отримання вичерпної інформації про факультети Криворізького національного університету, за якими спеціальностями на якому факультеті ведеться підготовка, які освітні програми існують та в чому полягає їх особливості.

Також в грі надається інформація про коледжі університету та ті професії, за якими готують в коледжах. Це надає найбільш повне уявлення як про структуру так і про потужність університету.

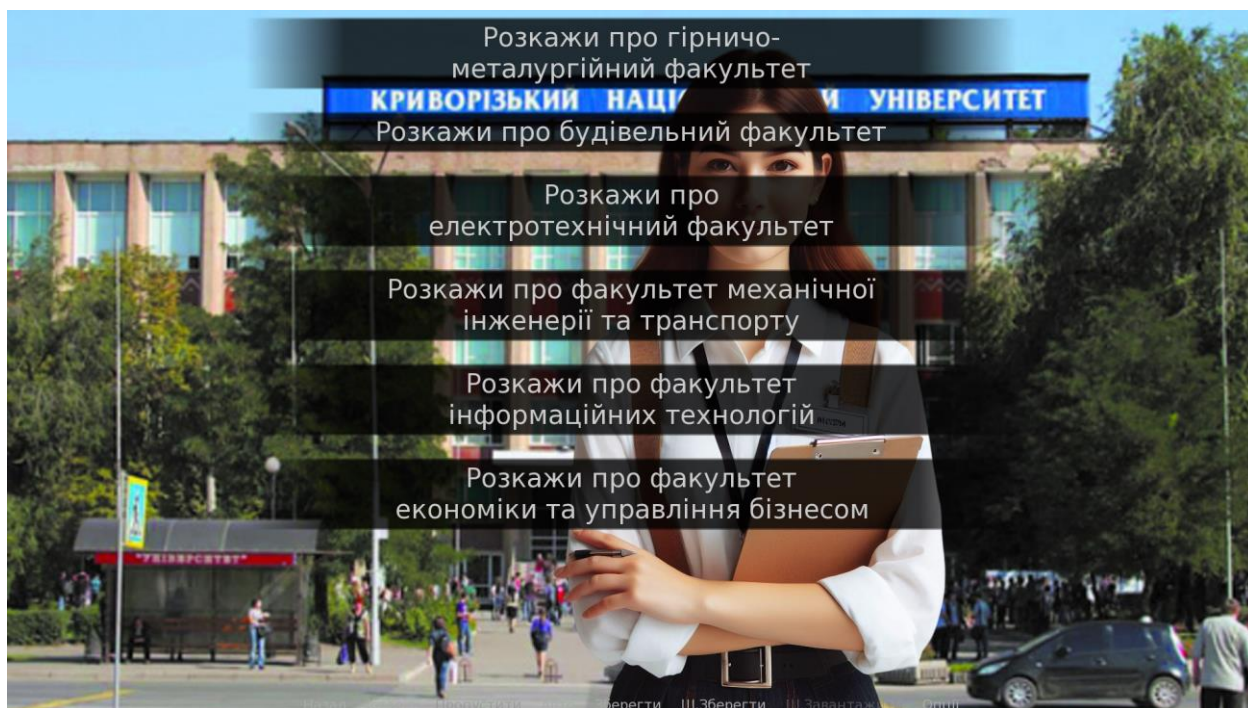


Рисунок 3.5 – Отримання інформації про структуру університету

Але для більшості абітурієнтів самої інформації про спеціальності недостатньо. Необхідно допомогти визначитись з майбутньою професією. В цьому допомагають інтерактивні тести в грі (рис. 3.6).

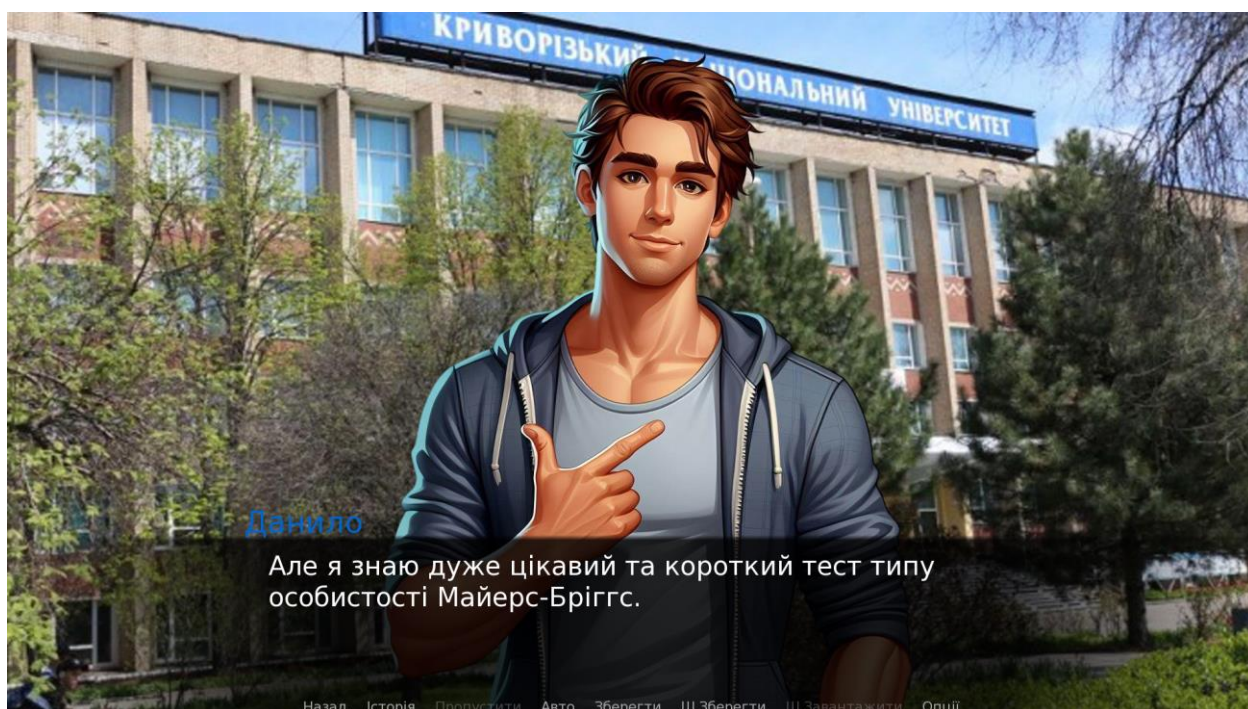


Рисунок 3.6 – Запрошення до проходження тесту Майерс-Бріггс

Саме тестування також відбувається у формі невимушеного діалогу (рис. 3.7).

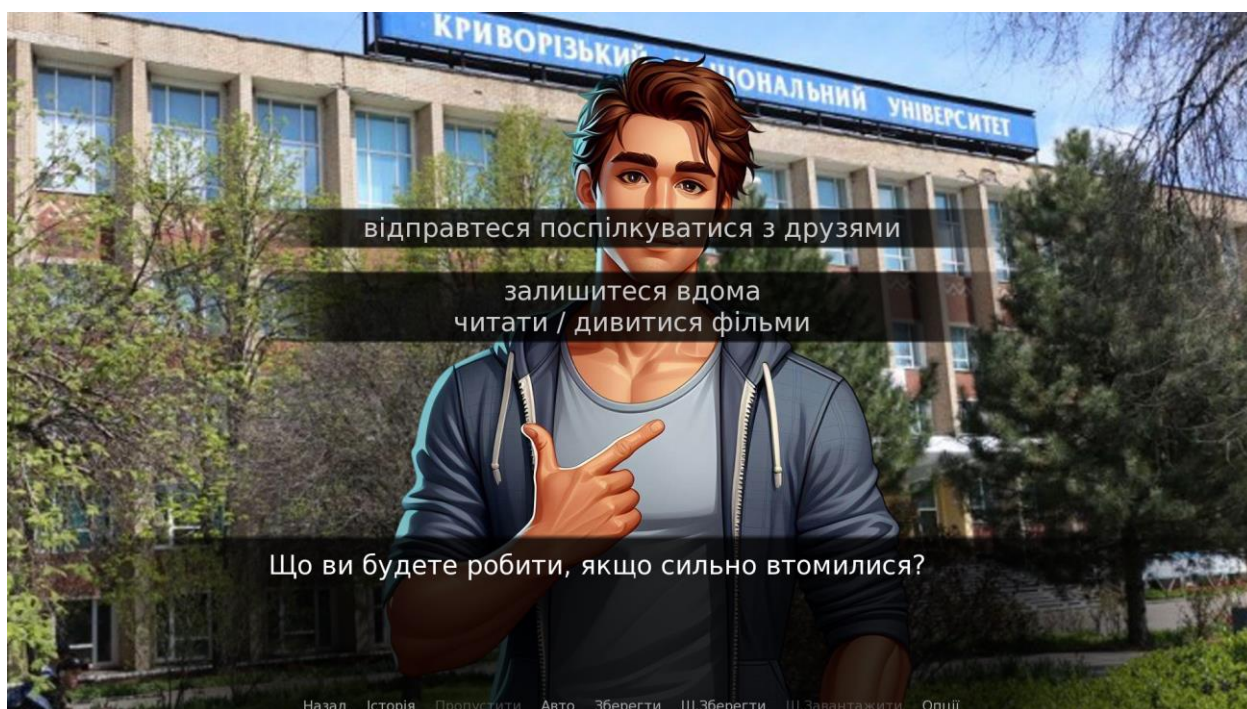


Рисунок 3.7 – Приклад тестового завдання

А після проходження тестування можна отримати звіт про свій психотип та його зв'язок з різними професіями.

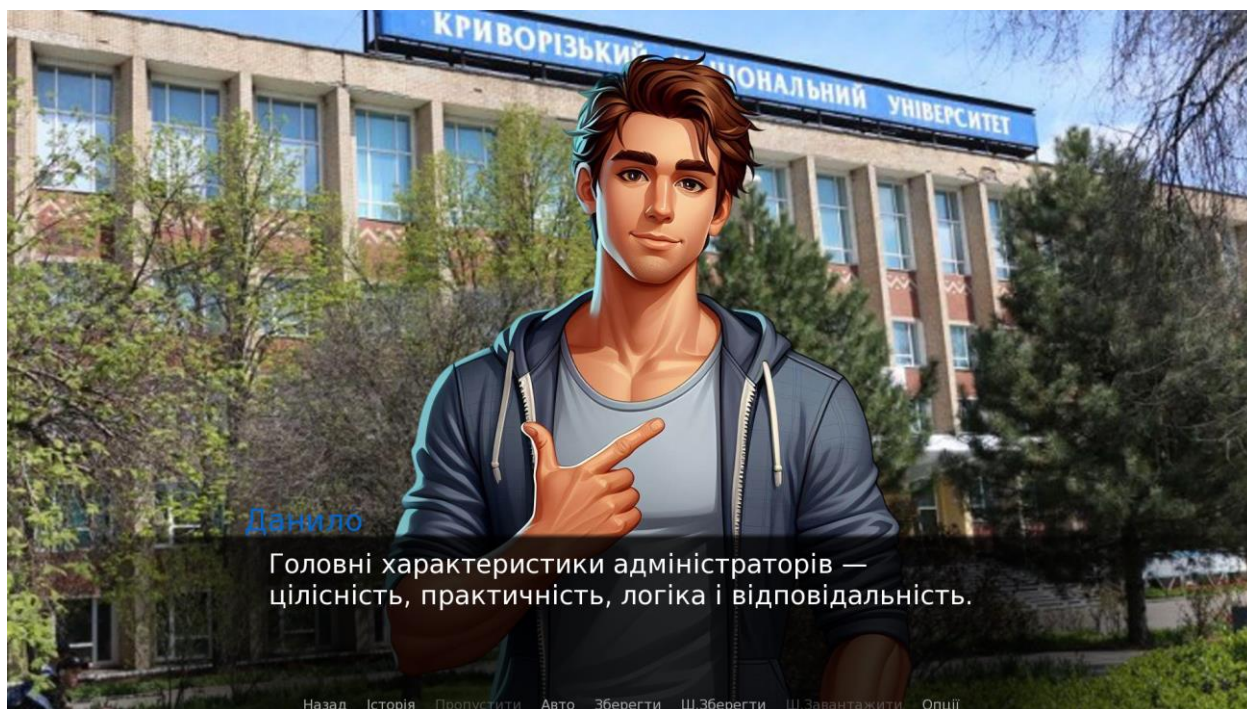


Рисунок 3.8 – Інформація про психотип гравця

В гру інтегровані і інші тестові методики, що стають доступними по мірі проходження сюжету (рис. 3.9).

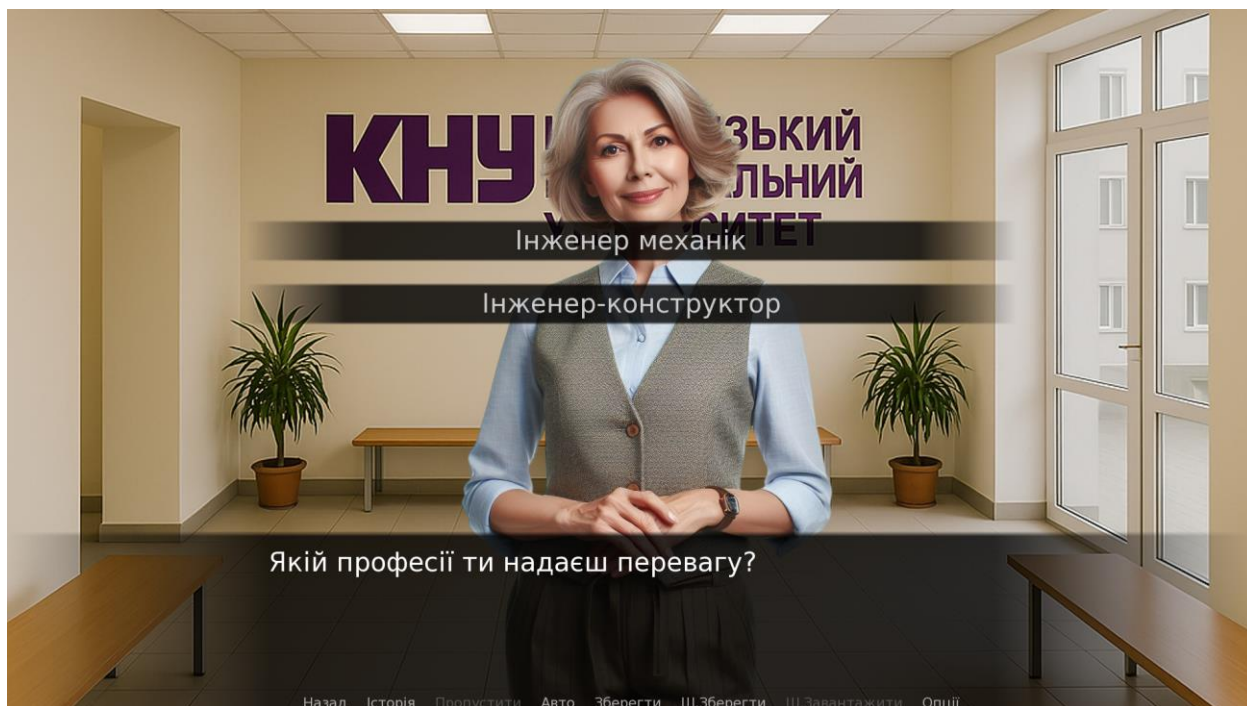


Рисунок 3.9 – Діагностика персонажу за методом Джона Голланда

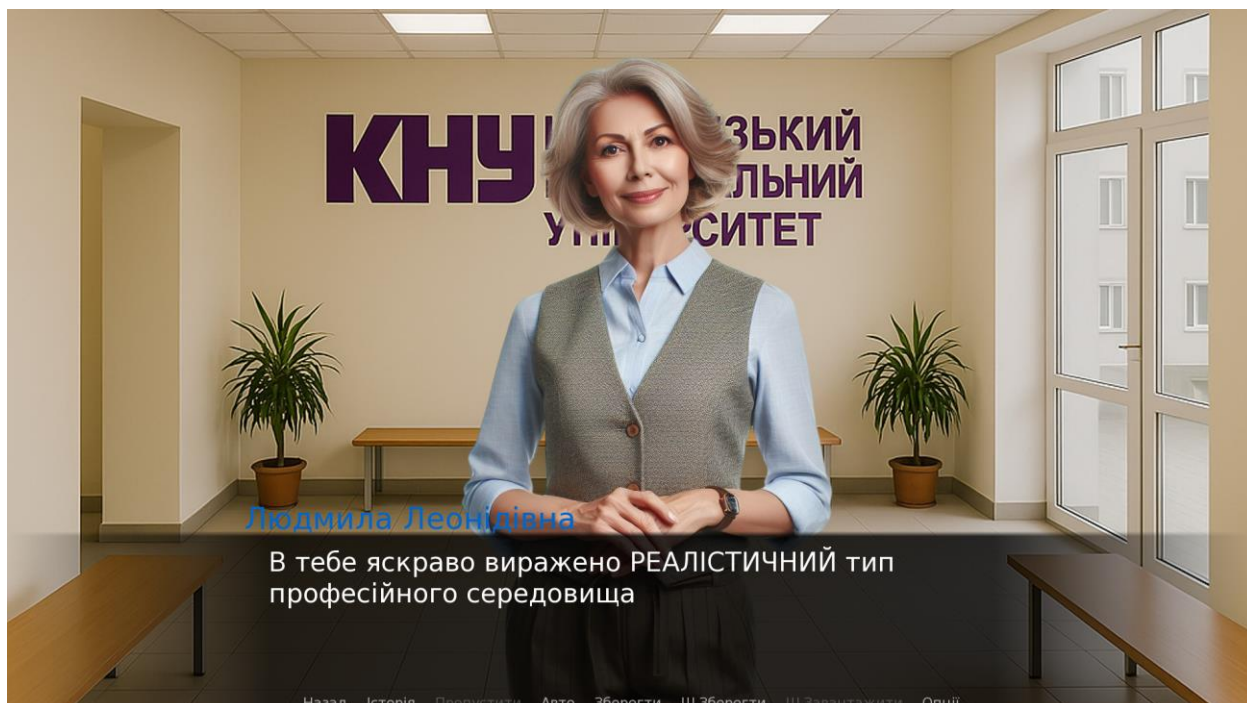


Рисунок 3.10 – Визначення типу професійного середовища за методом Джона Голланда

Одним з найпотужніших засобів є опитувальний Йоваші (рис. 3.11).

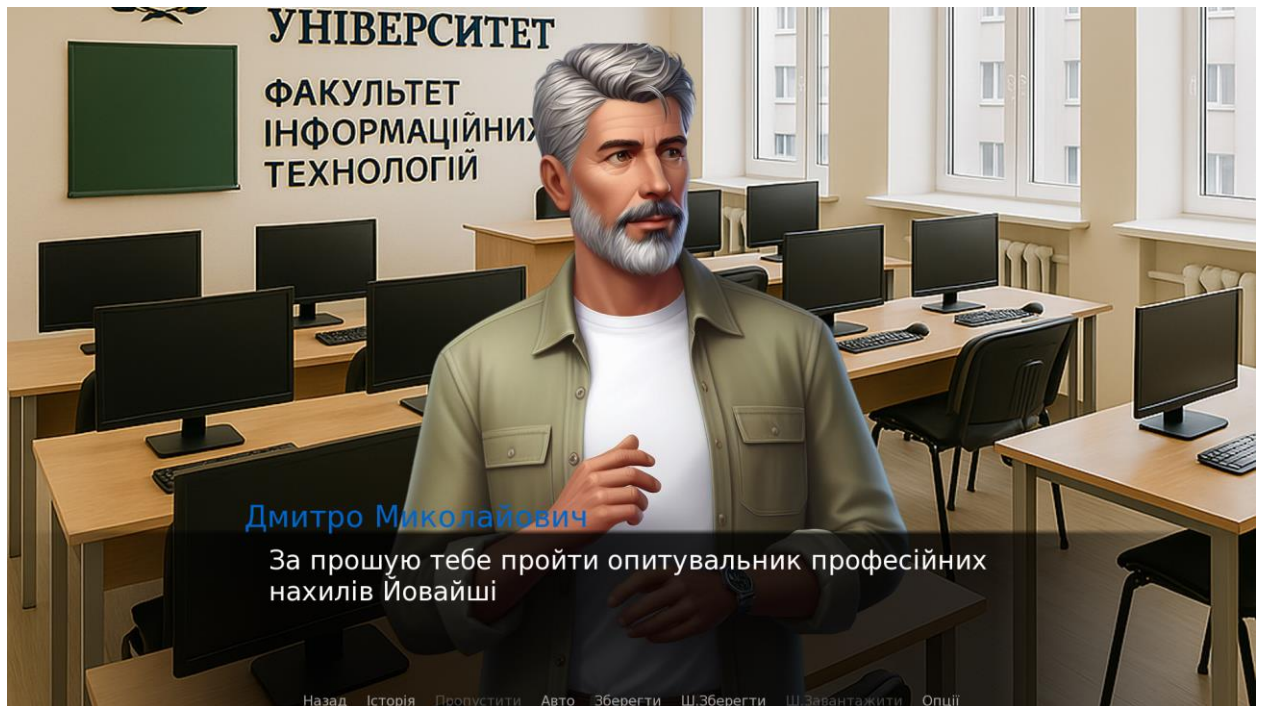


Рисунок 3.11 – Інтеграція в гру опитувальника професійних нахилів Йоваші

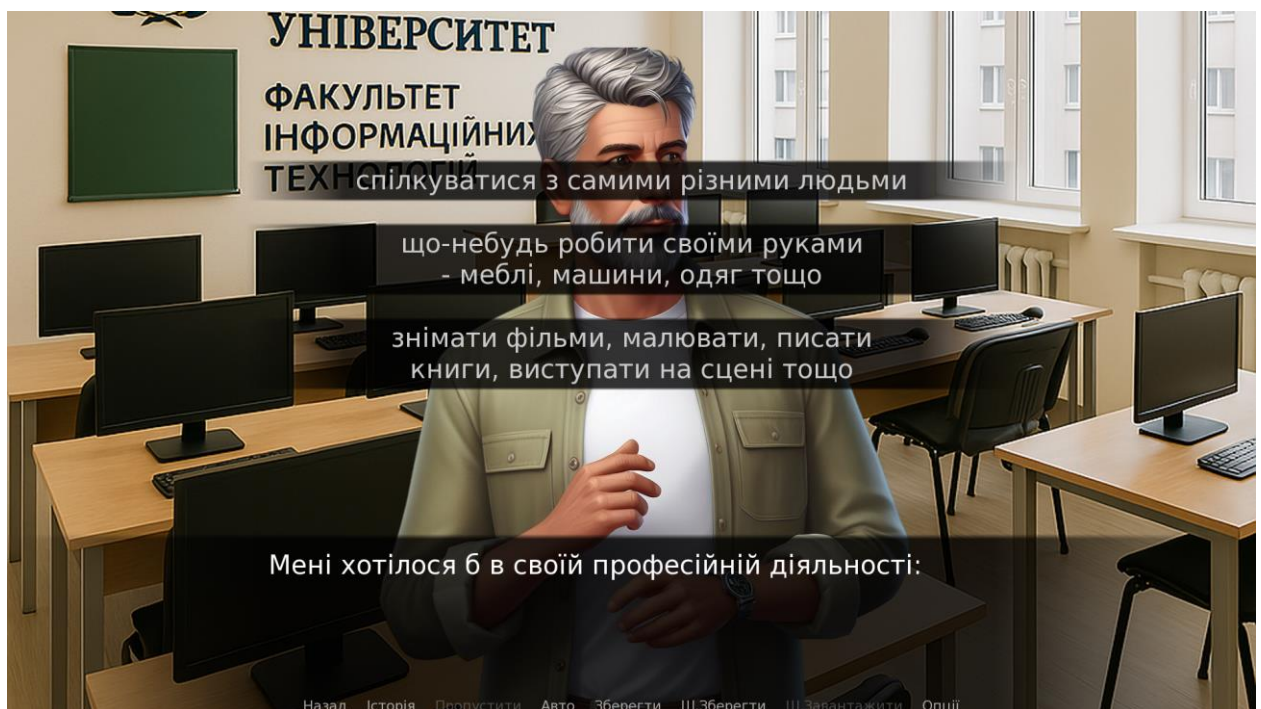


Рисунок 3.12 – Опитування за методом Йоваші у формі діалогу

Так як сюжет гри доволі розгорнутий, передбачено можливість збереження стану гри, та можливість завантажити потрібний епізод (рис. 3.13).

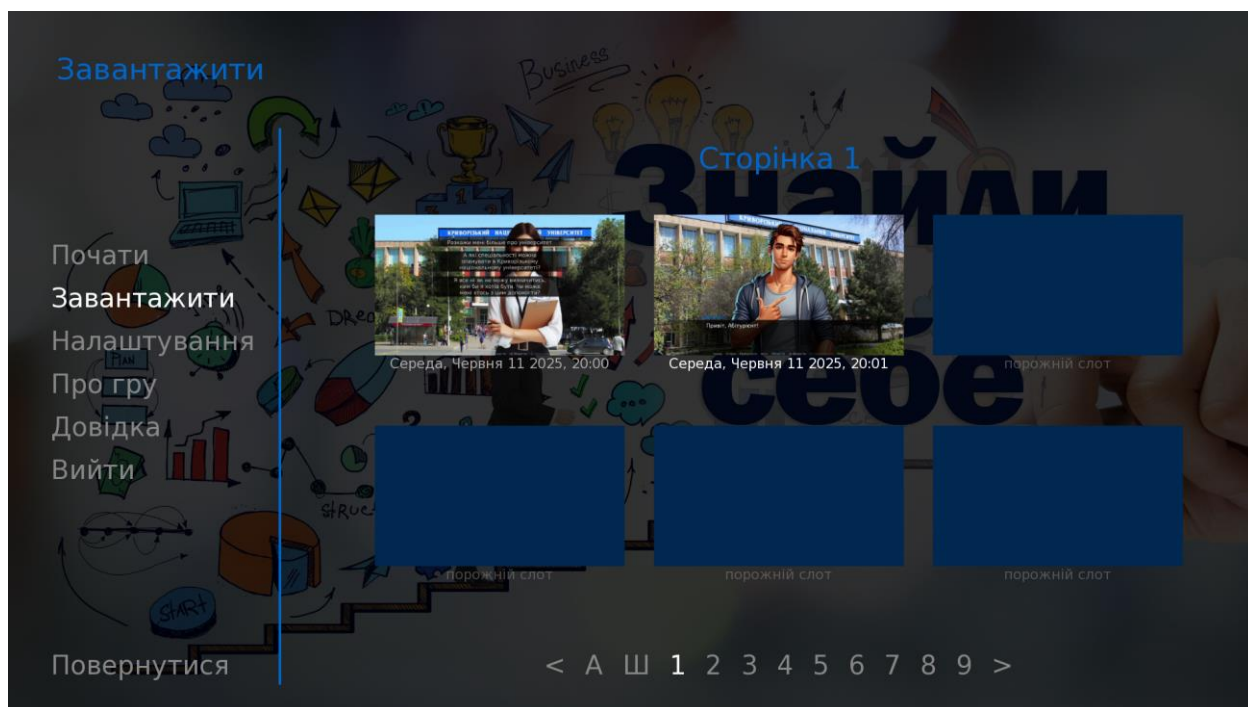


Рисунок 3.13 – Завантаження збережених епізодів гри

Для зручності гри можна налаштувати під себе (рис. 3.14).

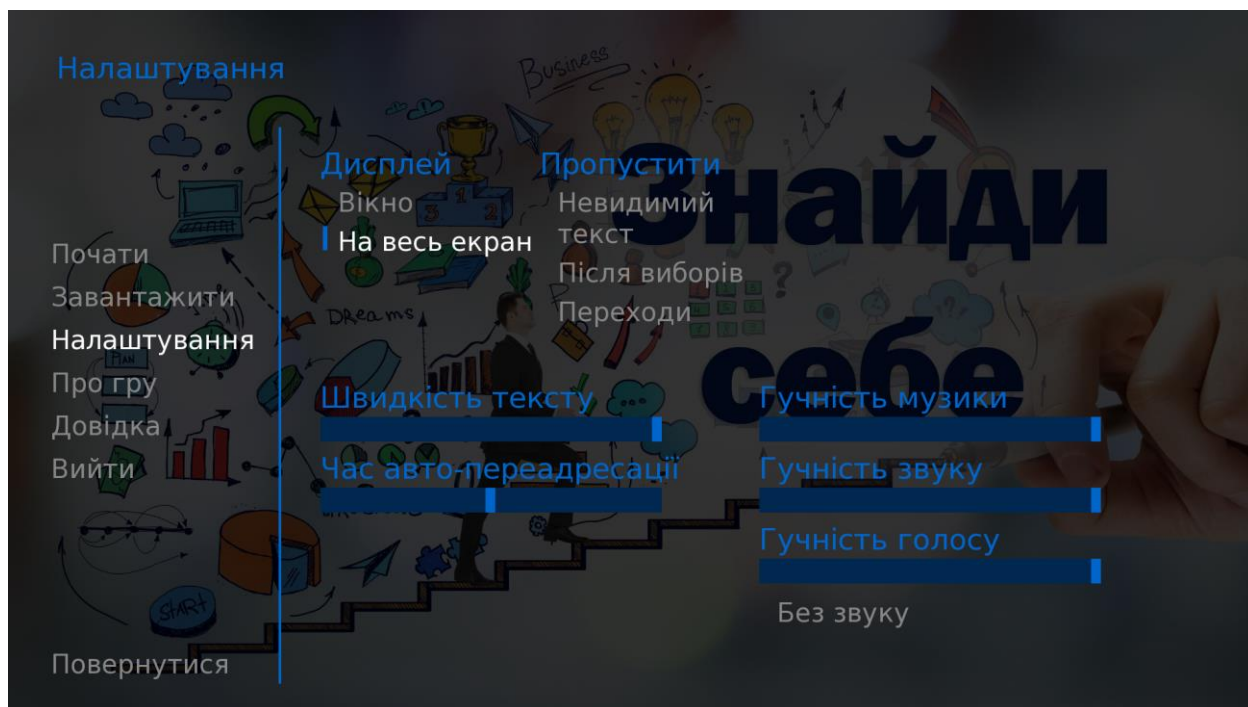


Рисунок 3.14 – Налаштування гри

Також доступна довідка по основним ігровим діям та можливостям (рис. 3.15)

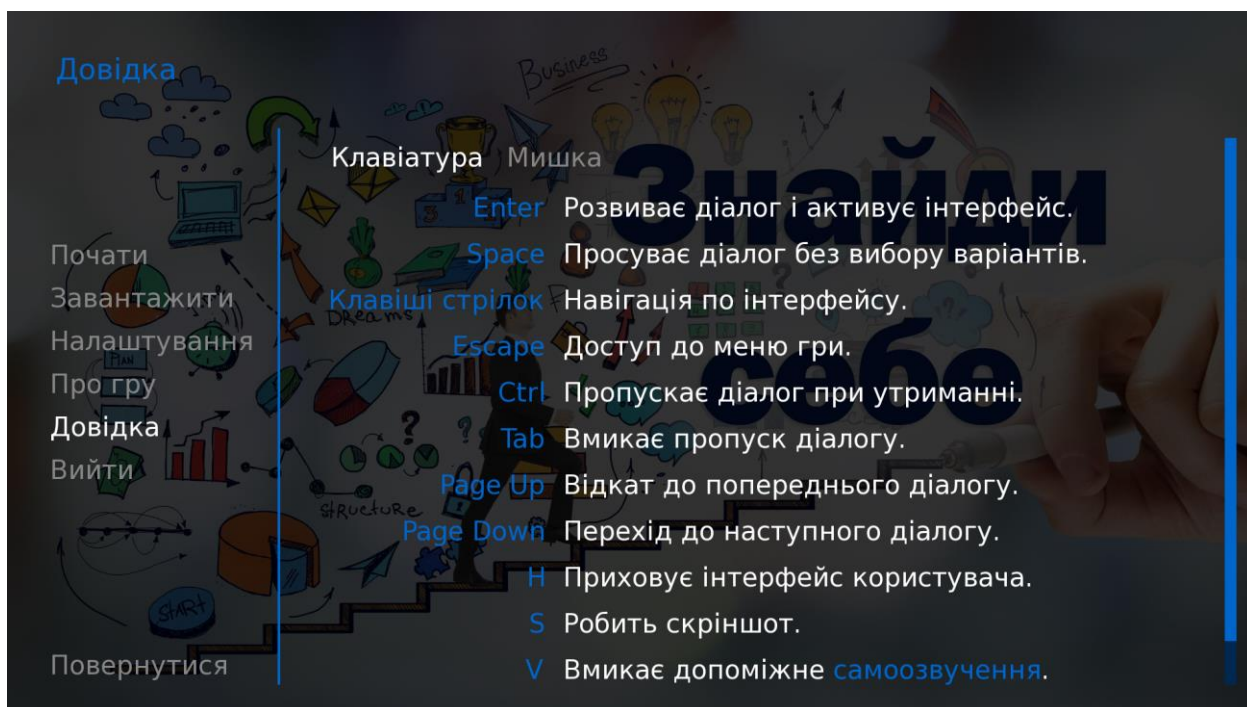


Рисунок 3.15 – Налаштування гри

Сюжет гри модульний, тому його легко можна розширювати в подальшому, додавати нові розділи, а також інтегрувати інші опитувальники, що зможуть зробити профорієнтаційне діагностування більш точним та різноманітним.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було розроблено сюжетну комп'ютерну гру в жанрі візуальної новели, яка має на меті поєднання інтерактивного геймплею з елементами профорієнтації. Основою ігрового процесу стали діалогові взаємодії з різноманітними персонажами, що дозволяють гравцеві не лише зануритися у захопливу історію, але й пройти інтегровані профорієнтаційні тестування. Ці тестування охоплюють такі методики, як Тест Джона Голланда, що допомагає оцінити інтереси та схильності до певних сфер діяльності; Опитувальник професійних нахилів Йовайші, який аналізує професійні уподобання і схильності; та Типологію Майєрс-Бріггс, що визначає психологічний тип особистості, згідно з його когнітивними і поведінковими особливостями.

Гравець поступово взаємодіє з персонажами, які виступають як своєрідні "провідники" в ігровій історії, окрім своїх сюжетних ролей виконуючи також функцію проведення тестувань. Дотримуючись принципу інтерактивності, гра дозволяє органічно інтегрувати опитувальники у сценарний розвиток, створюючи умови для осмислення та самопізнання. Кожен тест вплетено у сюжет таким чином, щоб викликати інтерес у гравця та мотивувати його до проходження тестування.

Результати кожного тестування автоматично обробляються системою та впливають на подальший розвиток історії, що забезпечує унікальний геймплей для кожного гравця. Гра не лише виконує розважальну функцію, але й надає практичну користь, сприяючи самопізнанню, усвідомленню власних професійних нахилів і уподобань, що може бути важливим для визначення майбутнього професійного шляху користувача. Таким чином, створення цієї гри є інноваційним підходом у поєднанні сучасних технологій з вирішенням актуальних соціальних завдань, таких як профорієнтація та розвиток особистості.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Цілі, завдання, склад і основні форми профорієнтаційної роботи. – URL: <https://sites.google.com/ch-school.ukr.education/site1/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8F-%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0/%D1%86%D1%96%D0%BB%D1%96-%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4-%D1%96-%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8>
2. Використання ігор для профорієнтації та популяризації професій – URL: <https://gameit.tech/using-games-for-career-guidance-and-promotion-of-professions/>
3. Game-Based Learning – URL: <https://www.cmich.edu/offices-departments/curriculum-instructional-support/explore-instructional-methods/game-based-learning>
4. Граємо і прокачуємося: як за допомогою настільних ігор розвивати професійні навички. – URL: <https://happymonday.ua/yak-za-dopomogoyu-nastilnyh-igor-rozvyvaty-navychky>

5. 5 Career Exploration Games for High School Students – URL:
<https://twinsandteaching.com/2023/08/07/career-exploration-games-for-high-school-students/>
6. Ігри та вправи для ознайомлення учнів із професіями різних систем – URL:
<https://vseosvita.ua/library/igri-ta-vpravi-dla-oznajomlenna-ucniv-iz-profesi-ami-riznih-sistem-127760.html>
7. Top 10 Game-Based Assessments for Recruitment and Hiring – URL:
<https://accendotechnologies.com/blog/top-10-game-based-assessments-for-recruitment-and-hiring/>
8. Serious Games: Transforming Learning and Skill Development – URL:
<https://game-ace.com/blog/serious-games-transforming-learning-and-skill-development/>
9. Найкращі відеоігри з реальним досвідом роботи – URL:
<https://ua.jobble.org/blog/najkrashhi-videoigry-z-realnym-dosvidom-roboty/>
10. Профорієнтаційні вправи, сюжетно-рольові ігри, тренінги – URL:
<https://andrienko-irina.blogspot.com/2014/03/2008.html>
11. Euro Truck Simulator – URL: <https://eurotrucksimulator2.com/>
12. Papers, Please – URL:
https://store.steampowered.com/app/239030/Papers_Please/
13. Job Simulator – URL:
https://store.steampowered.com/app/448280/Job_Simulator/?l=ukrainian
14. The Sims 4 – URL:
https://store.steampowered.com/app/1222670/The_Sims_4/?l=ukrainian
15. PC Building Simulator – URL:
https://store.steampowered.com/app/621060/PC_Building_Simulator/?l=ukrainian
16. Microsoft Flight Simulator – URL:
https://store.steampowered.com/app/1250410/Microsoft_Flight_Simulator_2020_40th_Anniversary_Edition/?l=ukrainian

17. Найкращі тести на професію: як знайти ідеальну кар'єру – URL:
<https://www.newlook.ua/blog/naykrashchi-testi-na-profesiyu-yak-znayti-idealnu-karieru>
18. Діагностики професійної спрямованості учнів. Тест на профорієнтацію –
URL: <https://xn---ftbomobdq1b9f.xn--j1amh/blog/post-88>

Додаток А

Текст програми

```
# Оголошення персонажів.

define mr = Character("Марія")
define dm = Character("Дмитро Миколайович")
define ll = Character("Людмила Леонідівна")
define mt = Character("Микита")
define an = Character("Анастасія")
define va = Character("Віктор Андрійович")
define sr = Character("Сергій")
define dn = Character("Данило")
define kt = Character("Катя")
define lz = Character("Ліза")
define me = Character("[name]", color="#fcf976")

# Початок гри.

label start:

    scene knu1 with dissolve
    show woman03
    with dissolve

    mr "Привіт! Вітаю тебе в Криворізькому національному
університеті!"
    mr "Як тебе звуть?"

    python:
        name = renpy.input("Як тебе звуть?")
        name = name.strip() or "Абітурієнт"

    label dialog1:
        mr "Ти виглядаєш розгубленим. Здається в тебе багато
питань. Можеш задавати їх, я спробую відповісти"
        menu:
            "Розкажи мені більше про університет":
                mr "Нещодавно наш університет відсвяткував своє
сторіччя!"

                mr "Його заснування стало значущою подією усього
відбудовчого періоду країни і відповідало нагальним потребам
Криворізького залізорудного басейну в кваліфікованих кадрах
гірничих інженерів, а сьогодні – ще багатьох професій, необхідних
нашому краю."

                mr "Зараз у складі Криворізького національного
університету шість факультетів: гірничо-металургійний,
будівельний, електротехнічний, механічної інженерії та
транспорту, інформаційних технологій, економіки та управління
бізнесом."
```

mr "А також шість коледжів: Автотранспортний, Гірничий, Гірничо-електромеханічний, Інгулецький, Індустріальний, Політехнічний; два науково-дослідні інститути: Науково-дослідний гірничорудний інститут та Науково-дослідний інститут безпеки праці та екології в гірничорудній і металургійній промисловості."

mr "Хочеш більше дізнатись про факультети або коледжі?"

menu:

"Розкажи мені більше про факультети":

mr "Добре. Про який факультет ти хочеш дізнатись більше?"

menu:

"Розкажи про гірничо-металургійний факультет":

mr "Своє стратегічне завдання факультет бачить в підготовці гірничо-металургійної еліти нового зразка як за якістю академічних знань, практичних умінь так і за своїми ціннісними орієнтирами, серед яких на першому місці - честь, гідність, свобода, патріотизм. "

mr "Зараз факультет готує студентів за спеціальностями Гірництво, Металургія, Цивільна безпека, Науки про Землю, Екологія."

mr "Розказати більше про ці спеціальності та окремі освітні програми?"

menu:

"Так, звичайно. Дуже цікаво":

jump l_gmf

"Ні, дякую. Поговоримо про щось інше":

jump dialog1

"Розкажи про будівельний факультет":

mr ""

mr "Розказати більше про ці спеціальності та окремі освітні програми?"

menu:

"Так, звичайно. Дуже цікаво":

jump l_bf

"Ні, дякую. Поговоримо про щось інше":

jump dialog1

"Розкажи про електротехнічний факультет":

mr ""

mr "Розказати більше про ці спеціальності та окремі освітні програми?"

menu:

"Так, звичайно. Дуже цікаво":

jump l_ef

```

        "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
        jump dialog1
        "Розкажи про факультет механічної
інженерії та транспорту":
        mr ""
        mr "Розказати більше про ці
спеціальності та окремі освітні програми?"
        menu:
        "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
        jump l_fmit
        "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
        jump dialog1
        "Розкажи про факультет інформаційних
технологій":
        mr ""
        mr "Розказати більше про ці
спеціальності та окремі освітні програми?"
        menu:
        "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
        jump l_fit
        "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
        jump dialog1
        "Розкажи про факультет економіки та
управління бізнесом":
        mr ""
        mr "Розказати більше про ці
спеціальності та окремі освітні програми?"
        menu:
        "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
        jump l_feub
        "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
        jump dialog1
        "Розкажи мені більше про коледжі":
        mr "Добре. Про який коледж ти хочеш
більше дізнатись?"
        menu:
        "Розкажи про Автотранспортний
коледж":
        mr ""
        mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
        menu:
        "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
        jump l_ak

```

```

                                "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
                                jump dialog1
                                "Розкажи про Гірничий коледж":
                                mr ""
                                mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
                                menu:
                                "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
                                jump l_gk
                                "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
                                jump dialog1
                                "Розкажи про Гірничо-
електромеханічний коледж":
                                mr ""
                                mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
                                menu:
                                "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
                                jump l_gek
                                "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
                                jump dialog1
                                "Розкажи про Інгулецький коледж":
                                mr ""
                                mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
                                menu:
                                "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
                                jump l_ik
                                "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
                                jump dialog1
                                "Розкажи про Індустріальний коледж":
                                mr ""
                                mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
                                menu:
                                "Так, звичайно. Дуже
цікаво":
                                jump l_indk
                                "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
                                jump dialog1
                                "Розкажи про Політехнічний коледж":
                                mr ""
                                mr "Розказати більше про
спеціальності та окремі освітні програми цього коледжу?"
                                menu:

```



```

        "Так,          звичайно.      Дуже
цікаво":
        jump l_pk
        "Ні, дякую. Поговоримо про
щось інше":
        jump dialog1

        "Давай краще змінємо тему":
        mr "Як скажеш."
        "А які спеціальності можна опанувати в Криворізькому
національному університеті?":
        mr ""
        "Я все ні як не можу визначитись, ким би я хотів бути.
Чи може мені хтось з цим допомогти?":
        mr "О! З цим тобі може допомогти мій хороший друг.
"
        mr "Підійди до Данили, він як раз тут поруч, в
сквері перед університетом"
        jump maier_brigs

        jump dialog1

label l_gmf:
    scene gmf with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_fit:
    scene fit2 with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_bf:
    scene bf with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_ef:
    scene ef with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_fmit:
    scene fmit with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_feub:
    scene feub with dissolve
    show man02
    with dissolve

```

```

label l_ak:
    scene ak with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_gk:
    scene gk with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_gek:
    scene gek with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_ik:
    scene ik with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_pk:
    scene pk with dissolve
    show man02
    with dissolve

label l_indk:
    scene indk with dissolve
    show man02
    with dissolve

label maier_brigs:
    scene knu2 with dissolve
    show student1
    with dissolve
    dn "Привіт, [name]!"
    dn "Марія сказала, що тобі потрібна допомога, щоб
визначитись з майбутньою професією."
    dn "Вибір професії - це доволі відповідальний крок. І
визначитись буває важко."
    dn "Але я знаю дуже цікавий та короткий тест типу
особистості Майерс-Бріггс."
    dn "Всього чотири питання допоможуть визначити, в якій
сфері діяльності тобі буде максимально комфортно"
    dn "Тож давай почнемо. Намагайся відповідати чесно, що
тобі найбільше доподобови"
    $ mb_key = ""
    menu:
        "Що ви будете робити, якщо сильно втомилися?"
        "Відправтеся поспілкуватися з друзями":
            $ mb_key += "E"
        "Залишіться вдома читати / дивитися фільми":
            $ mb_key += "I"

```

```

menu:
    "Який опис вам більше підходить?"
    "мені подобається жити 'тут і зараз', звертаючи увагу
на деталі та насолоджуючись поточним моментом":
        $ mb_key += "S"
    "я люблю мріяти і уявляти собі майбутнє, у всьому
бачу символи і знаки":
        $ mb_key += "N"

menu:
    "Вам потрібно прийняти важливе рішення. Як ви станете
міркувати?"
    "логічно і раціонально":
        $ mb_key += "T"
    "прислухаєтеся до поклику серця, враховуючи почуття
і емоції інших людей":
        $ mb_key += "F"

menu:
    "Ви збираєтеся відвідати якийсь захід. Як ви
вчините?"
    "розплануєте все заздалегідь":
        $ mb_key += "J"
    "будете діяти спонтанно, за обставинами":
        $ mb_key += "P"
dn "Чудово! Тепер я можу визначити твій тип особистості."
# dn "Твій код [mb_key]"

if mb_key in "INTJ":
    dn "Ти - Стратег"
    dn "Це один з найбільш рідкісних типів особистостей.
'Стратеги' складають всього 2 відсотки населення, а жінок з
мисленням шахіста - всього 0,8%!"
    dn "Такі люди рішучі, амбітні, допитливі і володіють
багатою уявою. "
    dn "Водночас, вони надзвичайно потайливі і не люблять
даремно витрачати енергію."

if mb_key in "INTP":
    dn "Ти - Вчений"
    dn "Цей тип особистості має всього 3 відсотки людей.
"
    dn "Вчені володіють винахідливістю і творчою натурою,
а також унікальним баченням світу і живим інтелектом. "
    dn "Саме вони є авторами найвидатніших наукових
відкриттів в історії людства."

if mb_key in "ENTJ":
    dn "Ти - Командир"
    dn "Люди з цим типом особистості - природжені лідери!
Командири, які складають 3 відсотки населення "

```

dn "Вони вдало поєднують у своєму характері харизму і впевненість, а також здатні направляти натовп на досягнення спільної мети. "

dn "При цьому вони можуть бути безжальні і надмірно раціональні, не шкодуючи ні себе, ні інших."

if mb_key in "ENTP":
 dn "Ти - Сперечальник"
 dn "Люди цього типу обожають інтелектуальні поєдинки, оскільки вони дають їм можливість потренувати свій виключно гострий розум, продемонструвати широку ерудицію і здатність об'єднувати всілякі ідеї. "

 dn "Сперечальники, яких у світі налічується приблизно 5 відсотків, безкомпромісно чесні, але при цьому завжди готові розглянути будь-яку ідею з іншої точки зору. "

if mb_key in "INFJ":
 dn "Ти - Активіст"
 dn "Це дуже рідкісний тип особистості, що зустрічається менш ніж у 1 відсоток населення. "

 dn "Активісти від народження мають високу мораль, при цьому відрізняються від інших ідеалістів рішучістю і цілеспрямованістю. "

 dn "Вони – аж ніяк не ледачі мрійники, а ті, хто роблять конкретні кроки для досягнення довгострокових цілей."

 dn "Ці люди можуть дістатися до самої суті будь-якої проблеми."

if mb_key in "INFP":
 dn "Ти - Посередник"
 dn "Складаючи всього 4 відсотки населення, особистості цього типу часто залишаються незрозумілими."

 dn "Хоча багато хто сприймає 'посередників' як спокійних і стриманих людей, вони володіють внутрішнім полум'ям і справжньою пристрастю, які у якусь мить можуть буквально засліпити."

 dn "Їх життя визначають швидше особисті принципи, ніж логіка, емоції або практичність."

if mb_key in "ENFJ":
 dn "Ти - Тренер"
 dn "Складаючи всього близько 2 відсотки населення, ці природжені лідери часто зустрічаються серед політиків, спортивних тренерів і коучерів."

 dn "Сенс життя цих впевнених в собі людей-демонструвати позитивний приклад і надихати оточуючих на звернення заради вдосконалення світу."

if mb_key in "ENFP":
 dn "Ти - Борець"
 dn "Чарівні, волелюбні, енергійні і співчутливі – люди цього типу, безумовно, виділяються в будь-якому натовпі. "

dn "Борці, які складають 7 відсотків населення, часто стають душею будь-якої компанії, проте вони не дуже люблять привертати до себе зайву увагу. "

dn "По своїй натурі вони однолюбні і тяжіють до глибоких емоційних відносин."

if mb_key in "ISTJ":
 dn "Ти - Адміністратор"
 dn "Це досить поширений тип особистості, яким володіє 13 відсотків населення."

 dn "Головні характеристики адміністраторів - цілісність, практичність, логіка і відповідальність."

 dn "Ці люди готові відповідати за свої вчинки і пишаються своєю роботою. "

 dn "Обережно і терпляче працюючи над будь-яким завданням, вони не шкодують ні сил, ні енергії."

if mb_key in "ISFJ":
 dn "Ти - Захисник"
 dn "Люди цього типу - справжні альтруїсти, що відносяться до всього з величезним ентузіазмом і щедрістю."

 dn "Захисників досить багато - майже 13 відсотків. "

 dn "Вони, зазвичай, досить спокійні, мають добре розвинені комунікативні навички і вибудовують міцні соціальні взаємини. "

 dn "Однак захисники можуть прийти в справжню лют, якщо їх сім'ї або друзям загрожує небезпека!"

if mb_key in "ESTJ":
 dn "Ти - Менеджер"
 dn "Люди цього типу, яких близько 10 відсотків, скріплюють сім'ї та спільноти. Вони цінуються оточуючими за чіткі поради і розумні інструкції. "

 dn "Володіючи здатністю об'єднувати навколо себе однодумців, 'менеджери' часто стають громадськими організаторами або захисниками традиційних цінностей."

if mb_key in "ESFJ":
 dn "Ти - Дипломат"
 dn "Людей цього типу особистості досить багато - цілих 12 відсотків."

 dn "Дипломати готові зробити все можливе для того, щоб переконатися, що їхні близькі щасливі. "

 dn "Найбільше цих людей хвилюють відчутні, практичні питання, на зразок підвищення власного соціального статусу і надання допомоги оточуючим."

if mb_key in "ISTP":
 dn "Ти - Віртуоз"
 dn "Ці люди, які складають 5 відсотків населення, обожають пробувати нове, спостерігаючи, чіпаючи і вивчаючи навколишній світ навколо себе зі спокійним раціоналізмом і натхненною цікавістю."

```

        dn "Віртуозам подобається допомагати іншим, ділитися
власним досвідом і розширювати горизонти."

        if mb_key in "ISFP":
            dn "Ти - Артист"
            dn "Головний девіз людей цього типу — не треба мене
обмежувати!"
            dn "Це справжні творчі особистості, які розсовують
межі загальноновизнаних норм."
            dn "Більше всього на світі 'Артисти' люблять епатаж,
тому вони постійно експериментують зі своїм зовнішнім виглядом і
схильні до екстремальної поведінки."

        if mb_key in "ESTP":
            dn "Ти - Діяч"
            dn "Смішливі і артистичні, з відмінним почуттям
гумору, люди цього типу обожають перебувати в центрі уваги. "
            dn "Діячі люблять живі Інтелектуальні дискусії, але
тільки про те, що відбувається в цей момент."
            dn "А ще краще для них — зайнятися справою замість
розмови!"

        if mb_key in "ESFP":
            dn "Ти - Жартівник"
            dn "Люди цього типу дуже спонтанні і хочуть, щоб інші
відчували себе так само. "
            dn "Жартівник щедро витрачає час і сили, коли
необхідно підбадьорити інших, роблячи це неймовірно стильно і
чарівно."
            dn "Для цих природжених артистів весь світ-театр. "
            dn "Вони здатні перетворити життя того, кого люблять,
на справжнє свято!"

        dn "Май на увазі, цей тест не є точним на 100 відсотків.
"
        dn "Його результати можуть варіюватися залежно від різних
подій, життєвих етапів і віку людини."
        dn "Проте, зорієнтуватись він допомагає."
        dn "Більш точні методики та з більш конкретними
результатами знає моя викладачка психології."
        dn "Підійди до неї. Людмила Леонідівна має бути в холі
університету"

label holland:
    scene hall with dissolve
    show woman02
    with dissolve
    ll "Вітаю тебе в університеті, [name]"
    ll "Давай пройдемо тест Дж. Голланда для визначення
професійних типів особистості"
    ll "Я буду називати попарно різні професії, а ти обирай
ту, якій надаєш перевагу"
    $ real_type = 0

```

```

$ intel_type = 0
$ soc_type = 0
$ conv_type = 0
$ pidp_type = 0
$ art_type = 0

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Інженер механік":
        $ real_type += 1
    "Інженер-конструктор":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "В'язальниця":
        $ real_type += 1
    "Лікар-терапевт":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Кухар ":
        $ real_type += 1
    "Економіст з планування":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Коваль ручного кування":
        $ real_type += 1
    "Директор заводу":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Кресляр":
        $ real_type += 1
    "Дизайнер (художник-конструктор)":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Астролог":
        $ real_type += 1
    "Лікар-психіатр":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Хімік":
        $ real_type += 1
    "Бухгалтер":

```



```

$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Редактор науковий":
$ real_type += 1
"Юрисконсульт":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Науковий співробітник":
$ real_type += 1
"Артист":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Тренер команди":
$ real_type += 1
"Статистик":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Організатор виховної роботи":
$ real_type += 1
"Адміністратор":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Адвокат":
$ real_type += 1
"Реставратор":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Контролер якості продукції":
$ real_type += 1
"Постачальник замовлень":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"
"Касир":
$ real_type += 1
"Хореограф":
$ intel_type += 1

menu:
"Якій професії ти надаєш перевагу?"

```

```

        "Податковий інспектор":
            $ real_type += 1
        "Письменник":
            $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Садівник":
        $ real_type += 1
    "Біолог":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Водій автомобіля":
        $ real_type += 1
    "Медична сестра":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Інженер-енергетик":
        $ real_type += 1
    "Секретар-друкарка":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Маляр":
        $ real_type += 1
    "Художник-декоратор":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Метеоролог":
        $ real_type += 1
    "Офіціант":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Лаборант":
        $ real_type += 1
    "Режисер":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Соціолог":
        $ real_type += 1
    "Ревізор":
        $ intel_type += 1

```

```

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Зоолог":
        $ real_type += 1
    "Головний технолог":
        $ intel_type += 1

menu:
    "Якій професії ти надаєш перевагу?"
    "Математик":
        $ real_type += 1
    "Архітектор":
        $ intel_type += 1

label real_t:
    ll "В тебе яскраво виражено РЕАЛІСТИЧНИЙ тип професійного
    середовища"
    ll "До нього належать люди з орієнтацією на сучасне (краще
    синиця в руках, ніж журавель в небі). "
    ll "Це чоловічий, несоціальний, емоційно стабільний тип.
    Його представники займаються конкретними об'єктами та їх
    практичним використанням: речами, інструкціями, тваринами,
    машинами."
    ll "Охоче обирають професії механіка, електрика,
    інженера, агронома, садівника, водія і т.п."
    ll "Їх відрізняє, з одного боку, здатність до засвоєння
    точних знань, соціальних вмінь, а з іншого – обмеженість у
    спілкуванні"
    ll "При цьому рівень розвитку психомоторних якостей
    переважає в них над усіма іншими властивостями."

label intellect_t:
    ll "Люди, які відносяться до цього типу, більш орієнтовані
    на творчі – теоретичні й в деякій мірі – естетичні цінності,
    розумову працю."
    ll " Але роздумам над проблемою вони надають перевагу
    заняттям із реалізації пов'язаних із нею рішень. "
    ll " Їх відрізняють такі якості, як допитливість,
    аналітичність, раціональність, незалежність, пунктуальність,
    методичність і точність, у них добре розвинуте абстрактне
    мислення. "
    ll "Але вони, як правило, переважно замкнуті й не можуть
    бути лідерами."

label social_t:
    ll "Люди, які відносяться до цього типу, найчастіше
    ставлять перед собою такі цілі та завдання, які дають можливість
    встановити тісний контакт з оточуючим суспільним середовищем."
    ll "Риси їх характеру: соціальність, гуманність,
    жіночність, прагнення навчати і виховувати. "

```

ll "Вони активні, незалежні, хоча і здатні пристосовуватися."

label konvekt_t:

ll "До нього відносяться люди, орієнтовані на цілі, завдання і цінності, які виходять із звичаїв і загальноприйнятого традиційного стану суспільства."

ll "Їх підхід до виникаючих проблем носить стереотипний і конкретно-практичний характер."

ll " Людину цього типу відзначають ригідність, консерватизм і залежність. "

label pidpr_t:

ll "Людина цього типу обирає цілі, цінності та завдання, які дозволяють їй виявляти ентузіазм, імпульсивність, домінантність, енергію, реалізувати любов до пригод."

ll "Надає перевагу неясним вербальним завданням, які пов'язані з керівництвом, високим статусом і владою; таким професійним ролям, в яких можуть задовольнити свої потреби в домінантності й визнанні, наприклад, завідувача, директора, телерепортера, товарознавця, судді, дипломата, журналіста."

ll "Уникають монотонної діяльності, не люблять ручну працю. Загальні інтелектуальні здібності у цих людей посередні, а от вербальні дещо вище середнього рівня."

label artist_t:

ll "До цього типу відносяться люди, які відокремлюються від чітких конкретних проблем і видів діяльності."

ll "Вже в молодості у них є високий життєвий ідеал."

ll " У спілкуванні з оточуючими спирається на свої безпосередні відчуття, емоції, інтуїцію та уяву. "

label yovashi:

scene fit2 with dissolve

show man01

with dissolve

dm "За прошу тебе пройти опитувальник професійних нахилів Йовайші"

dm "Я буду читати висловлювання, а ти обирай один з трьох варіантів"

menu:

"Мені хотілося б в своїй професійній діяльності:"

"спілкуватися з самими різними людьми":

\$ dosl_ball += 1

"що-небудь робити своїми руками - меблі, машини, одяг тощо":

\$ vyrob_ball += 1

"знімати фільми, малювати, писати книги, виступати на сцені тощо":

\$ human_ball += 1

menu:

```

    "у книзі або кінофільмі мене більше всього
приваблює:"
    "художня форма, майстерність письменника або
режисера":
        $ dosl_ball += 1
    "сюжет, дії героїв":
        $ vyrob_ball += 1
    "інформація, яка може пригодитися в житті":
        $ human_ball += 1

menu:
    "Мене більше обрадує Нобелівська премія"
    "в області науки":
        $ dosl_ball += 1
    "за громадську діяльність":
        $ vyrob_ball += 1
    "в області мистецтва":
        $ human_ball += 1

menu:
    "Я скоріше погоджуся стати"
    "керівником банку":
        $ dosl_ball += 1
    "головним інженером на виробництві":
        $ vyrob_ball += 1
    "начальником експедиції":
        $ human_ball += 1

menu:
    "Майбутнє людей визначає"
    "досягнення науки":
        $ dosl_ball += 1
    "розвиток виробництва":
        $ vyrob_ball += 1
    "взаєморозуміння між людьми":
        $ human_ball += 1

menu:
    "На місці директора школи я, передусім, займуся"
    "її впорядкуванням (їдальня, спортзал, комп'ютери)":
        $ dosl_ball += 1
    "створенням дружного, згуртованого колективу":
        $ vyrob_ball += 1
    "розробкою нових технологій навчання":
        $ human_ball += 1

menu:
    "На технічній виставці мене більше приваблюватиме"
    "зовнішній вигляд експонатів (колір, форма)":
        $ dosl_ball += 1
    "внутрішній устрій експонатів":
        $ vyrob_ball += 1
    "їх практичне застосування":

```

```

$ human_ball += 1

menu:
"У людях я ціную, передусім"
"мужність, сміливість, витривалість":
    $ dosl_ball += 1
"дружелюбність, чуйність, чуйність":
    $ vyrob_ball += 1
"відповідальність, чесність, акуратність":
    $ human_ball += 1

menu:
"У вільний від роботи час я буду"
"писати вірші або малювати":
    $ dosl_ball += 1
"ставити різні досліди":
    $ vyrob_ball += 1
"тренуватися":
    $ human_ball += 1

menu:
"У закордонних поїздках мене більше приваблюватиме"
"екстремальний туризм (альпінізм, віндсерфінг, горные
лижі)":
    $ dosl_ball += 1
"ділове спілкування":
    $ vyrob_ball += 1
"можливість знайомства з історією і культурою іншої
країни":
    $ human_ball += 1

menu:
"Мені цікаво розмовляти"
"про машину нового типу":
    $ dosl_ball += 1
"про нову наукову теорію":
    $ vyrob_ball += 1
"про людські взаємини":
    $ human_ball += 1

menu:
"Якби в моїй школі були всього три гуртки, я б вибрав"
"технічний":
    $ dosl_ball += 1
"музичний":
    $ vyrob_ball += 1
"спортивний":
    $ human_ball += 1

menu:
"У школі більше уваги слід наділяти"
"покращанню взаєморозуміння між учителями і учнями":
    $ dosl_ball += 1

```

```

"підтримці здоров'я що вчать, заняттям спортом":
    $ vyrob_ball += 1
"зміцненню дисципліни":
    $ human_ball += 1

menu:
"Я з великим інтересом дивлюся"
"науково-популярні фільми":
    $ dosl_ball += 1
"програми про культуру і мистецтво":
    $ vyrob_ball += 1
"спортивні програми":
    $ human_ball += 1

menu:
"Мені було б цікаво працювати"
"з машинами, механізмами":
    $ dosl_ball += 1
"з об'єктами природи":
    $ vyrob_ball += 1
"з дітьми або однолітками":
    $ human_ball += 1

menu:
"Школа в першу чергу повинна"
"давати знання і уміння":
    $ dosl_ball += 1
"вчити спілкуванню з іншими людьми":
    $ vyrob_ball += 1
"навчати навичкам роботи":
    $ human_ball += 1

menu:
"Кожна людина повинна"
"вести здоровий спосіб життя":
    $ dosl_ball += 1
"мати можливість займатися творчістю":
    $ vyrob_ball += 1
"мати зручні побутові умови":
    $ human_ball += 1

menu:
" Для благополуччя суспільства в першу чергу
необхідна"
"захист інтересів і прав громадян":
    $ dosl_ball += 1
"турбота про матеріальне благополуччя людей":
    $ vyrob_ball += 1
"наука і технічний прогрес":
    $ human_ball += 1

menu:
"Мені більше всього подобаються уроки"

```



```
"фізкультури":
    $ dosl_ball += 1
"математики":
    $ vyrob_ball += 1
"праці":
    $ human_ball += 1
```

```
menu:
    "Мені цікавіше було б"
    "планувати виробництво продукції":
        $ dosl_ball += 1
    "виготовляти вироби":
        $ vyrob_ball += 1
    "займатися збутом продукції":
        $ human_ball += 1
```

```
menu:
    "Я вважаю за краще читати статті"
    "про визначних учених і їх відкриття":
        $ dosl_ball += 1
    "про творчість митців і музикантів":
        $ vyrob_ball += 1
    "про цікаві винаходи":
        $ human_ball += 1
```

```
menu:
    "Вільний час я більш охоче провожу"
    "роблячи що-небудь по господарству":
        $ dosl_ball += 1
    "з книгою":
        $ vyrob_ball += 1
    "на виставках і концертах":
        $ human_ball += 1
```

```
menu:
    "Більший інтерес у мене викличе повідомлення"
    "про художню виставку":
        $ dosl_ball += 1
    "про ситуацію на фондових біржах":
        $ vyrob_ball += 1
    "про наукове відкриття":
        $ human_ball += 1
```

```
menu:
    "Я вважаю за краще працювати"
    "у приміщенні, де багато людей":
        $ dosl_ball += 1
    "у незвичайних умовах":
        $ vyrob_ball += 1
    "у звичайному кабінеті":
        $ human_ball += 1
```

```
label human_t:
```

dm "схильність до роботи з людьми."
dm "Професії, пов'язані з обслуговуванням (побутовим, медичним, довідково-інформаційним), управлінням, вихованням і навчанням. "

dm "Люди, успішні в професіях цієї групи, повинні уміти і любити спілкуватися, знаходити спільну мову з різними людьми, розуміти їх настрій, наміри і особливості."

label dosl_t:
dm "У вас яскраво виражена схильність до дослідницької діяльності. "
dm "Професії, пов'язані з науковою роботою"
dm "Окрім хорошої теоретичної підготовки в певних галузях науки, людям, що займаються дослідницькою діяльністю, необхідні такі якості, як раціональність, незалежність і оригінальність думок, аналітичний склад розуму. "
dm "Як правило, їм більше подобається роздумувати про проблему, чим займатися її реалізацією."

label vyrob_t:
dm "схильність до роботи на виробництві."
dm "Коло цих професій дуже широке: виробництво і обробка металу; збирання, монтаж приладів і механізмів; ремонт, наладка, обслуговування електронного і механічного обладнання; монтаж, ремонт будівель, конструкцій; обробка і використання різних матеріалів; управління транспортом."
dm "Професії цієї групи пред'являють підвищені вимоги до здоров'я людини, координації рухів, уваги."

label estet_t:
dm "схильність до естетичних видів діяльності"
dm "Професії творчого характеру, пов'язані з образотворчою, музичною, літературно-художньою, акторсько-сценічною діяльністю. "
dm "Людей творчих професій, крім наявності спеціальних здібностей (музичних, літературних, акторських), відрізняє оригінальність мислення і незалежність характеру, прагнення до досконалості"

label extrim_t:
dm "схильність до екстремальних видів діяльності."
dm "Професії, пов'язані із заняттями спортом, подорожами, експедиційною роботою, охоронною і оперативно-розшуковою діяльністю, службою в армії."
dm "Всі вони пред'являють особливі вимоги до фізичної підготовки, здоров'я і моральноволевих якостей"

label ekonm_t:
dm "схильність до планово-економічних видів діяльності."
dm "Професії, пов'язані з розрахунками і плануванням (бухгалтер, економіст); діловодством, аналізом і перетворенням

текстів (редактор, перекладач, лінгвіст); схематичним зображенням об'єктів (кресляр, топограф)."

dm "Ці професії вимагають від людини зібраності і акуратності."

return