

ПРОГРАМНИЙ БОТ СИМУЛЯЦІЇ РОЛЬОВОГО ІГРОВОГО ПРОСТОРУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано програмний бот симуляції ігрового простору метою якого є відображення рольового ігрового простору, доступне на будь-якій платформі(з доступом до інтернету), та може бути запущеним на самих не вимогливих девайсах

Ключові слова: телеграм-бот, комп'ютерна гра, роль, гравець, Python.

Abstract

A game bot simulation software bot has been proposed, the purpose of which is to display a role-playing game space, available on any platform (with Internet access), and can be run on the most non-demanding devices.

Keywords: telegram-bot, computer game, role, player, Python.

Вступ

Рольова гра або RPG [1, 2] – гра розважального характеру, в якій учасники приймають певні конкретні ролі та колективно створюють історію або слідуєть уже існуючій (зазвичай із фантастичних творів), у вигаданих ситуаціях діючи відповідно до своїх ролей. Учасники приймають рішення, опираючись на словесний образ персонажа, а дії завершуються успіхом чи провалом за визначеною системою правил, норм та принципів. У межах правил гравці можуть вільно імпровізувати; їхній вибір у кожній ситуації формує інсценування та результат гри.

На сьогоднішній день чат-боти, як сучасні інструменти комунікацій, стали широко використовуватися в багатьох сферах життєдіяльності людини з метою встановлення контакту з користувачами мережі Інтернет. Найбільшу популярність набули чат-боти, при їх використанні в месенджерах і соціальних мережах (Telegram, Viber, Facebook) [5].

Метою роботи є розроблення програмного бота симуляції ігрового рольового простору, який дозволить покращити комунікаційні навички, а також покращити психофізіологічний стан людини.

Результати дослідження

Інформаційна система, яка має вигляд чат-боту, повинна виконувати пошук різноманітної інформації у месенджері Telegram [5]. Програмний бот повинен мати зручний інтерфейс без зайвих надбудов. Користувач повинен одразу зрозуміти, яким чином відбувається керування як персонажем так і інтерфейсом. Основні вимоги до системи – це робота з усіма версіями месенджера Telegram, виконання текстових запитів користувача, ведення діалогу із системою.

Lost Worlds (LW) – це є жанр рольових відеоігор, де дія відбувається в умовному світі де гравець бере на себе роль віртуального персонажа. Починаючи з першого рівня гравець шляхом набирання досвіду, який нараховується за різноманітні дії гравця під час гри (зазвичай досвід надається за виконання певного завдання або за віртуальне вбивство ворогів), по ходу гри збільшує рівень персонажу.

Виходячи з вищеописаних тверджень, було прийнято рішення по розробці чат-бота, який дозволяє візуалізуально створювати ігровий простір та відображати його в текстових повідомленнях. Схема функціонування розробленого чат-бота зображена на рисунку 1.

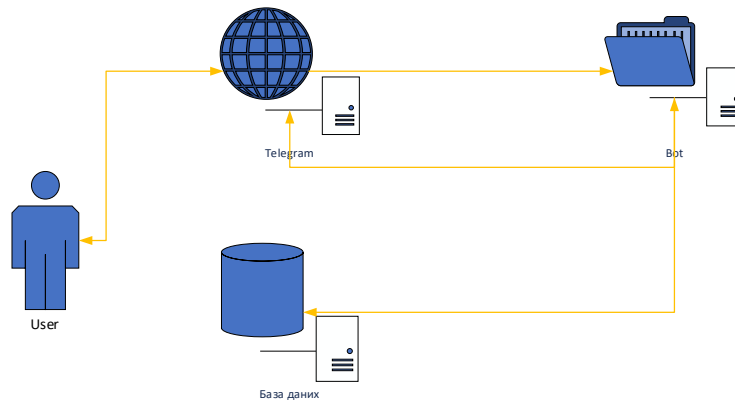


Рис. 1. Схема роботи чат-бота

Унікальність розробленого чат-бота (рис. 2) заключається у роботі застосунка із синхронним використанням даних API. Адже на сьогоднішній час є актуальною робота з даними API, які значно полегшують проектування будь-якого програмного модуля для відповідних задач.

Першим кроком при розробці чат-бота в системі мемменджера Telegram є отримання доступу до контекстного меню (рис. 2 а). Процес отримання доступу здійснюється стандартним методом, а процес отримання даних API токєну зображено на рисунку 2 б.

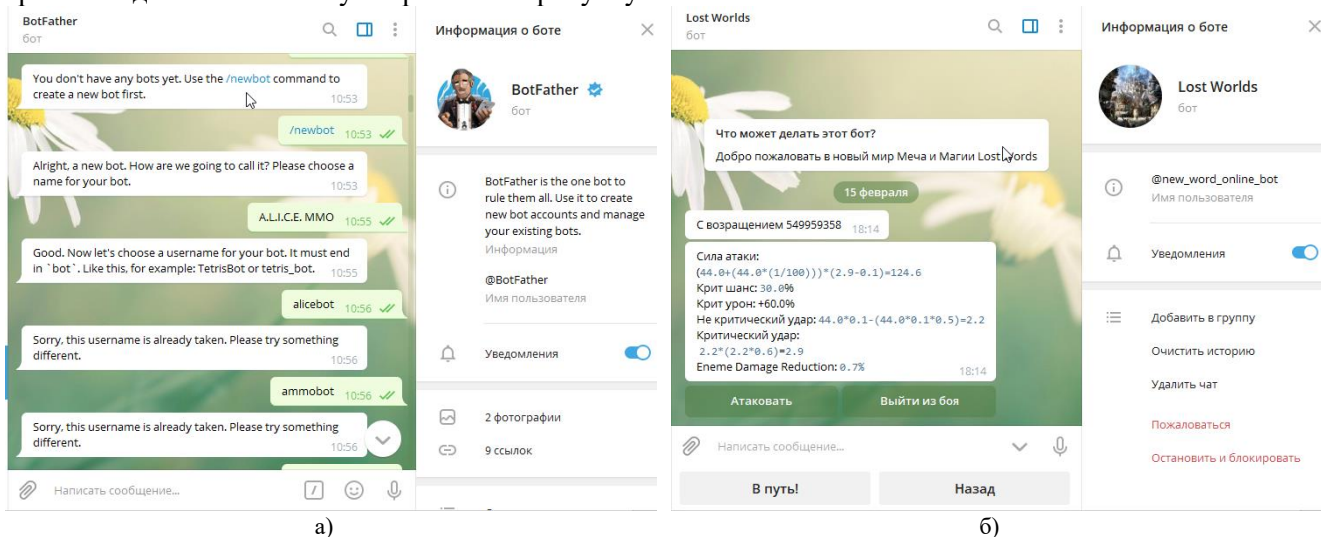


Рис. 2. Загальний вигляд інтерфейсу програмного бота симуляції ігрового простору
а) схема отримання доступу до Telegram-боту; б) схема обміну даними в діалоговому вікні

Механізм ігрового простору «Lost Worlds» побудований на системі рольового бою [3], де дія типу «Карта» - дає доступ користувачу до пересування героя із власними динамічними характеристиками. Програмний бот розроблено мовою програмування Python у середовищі для розробки VSCode [4]. Функціонування програмного бота симуляції рольового ігрового простору відбувається на базі месенджера Telegram [5].

Висновки

Було розроблено програмний бот симуляції рольового ігрового простору. Під час розробки додатку було проведено аналіз актуальності ефективності використання комп'ютерних відеоігор і визначено, що ігровий чат-бот дозволяє у текстовому форматі відобразити ігровий простір по якому рухається персонаж та дії які може виконувати гравець над персонажем, а це у свою чергу покращує загальний психоемоційний стан людини і підвищує рівень комунікаційних здібностей [].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про бібліотеку Aiogram [Електронний ресурс] - <https://docs.aiogram.dev/en/latest/>
2. Рольова гра - Wikipedia[Електронний ресурс] – https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%B0_
3. Рольова відеогра – Wikipedia[Електронний ресурс] – https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0_
4. VSCode – Wikipedia[Електронний ресурс] - https://ru.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code
5. Telegram – Wikipedia[Електронний ресурс] - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Telegram>

Галка Олександр Костянтинович – студент групи 2КН-176, факультет інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: sashagalka1234@gmail.com.

Коваль Костянтин Олегович – канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри інтеграції навчання з виробництвом, Вінницький національний технічний університет, e-mail: kkoval@vntu.edu.ua.

Науковий керівник: **Іванчук Ярослав Володимирович** — д-р техн. наук, професор кафедри комп’ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Galka Oleksandr K. — Department of for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: sashagalka1234@gmail.com.

Koval Konstantyn O. — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor, Head of Training and Production Integration Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Supervisor: **Ivanchuk Yaroslav V.** — Dr. Sc. (Eng.), Professor of the Computer Science Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.