

## **РОЗРОБКА БОТУ ДЛЯ ГРИ В ШАХИ**

**Гречаний Я.І., Дашкевич А.О.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Робота присвячена розробці бота для навчальної або розвиваючої гри, який може зробити процес навчання більш цікавим, захоплюючим та ефективним. Впровадження інноваційних методів навчання стає ключовим фактором розвитку сучасної освіти. Застосування чат-ботів у цій сфері відкриває нові можливості для підвищення ефективності та інтерактивності навчальних та розвиваючих ігор.

Шахи – це класична гра, яка користується популярністю вже століттями. З розвитком технологій з'явилась можливість грати в шахи онлайн, в тому числі в месенджерах, таких як Telegram. Для створення шахового Telegram-бота використовуємо декілька методів та алгоритмів.

**Пошук Мінімакс:** Цей алгоритм часто використовується в двосторонніх іграх з нульовою сумою, таких як шахи. Він використовується для дослідження можливих ходів та прогнозування відповіді противника, зрештою вибираючи хід, який призводить до найвигіднішого результату для бота.

**Шахова логіка:** Код використовує шахову логіку для розуміння та перевірки ходів, оцінки стану дошки та визначення дозволених дій. Це, ймовірно, включає впровадження функціональних можливостей, пов'язаних з переміщенням фігур, шахами, матом, рокіровою, просуванням пішаків тощо.

**Callback-запити:** Callback-запити використовуються для вбудованих кнопок у повідомленнях чату. Це дозволяє боту реагувати на натискання певних кнопок без необхідності користувачам надсилати нові текстові повідомлення.

У результаті роботи розроблено алгоритми для гри в шахи через Telegram-бота. Створені алгоритми будуть реалізовані в вигляді повноцінної гри для користувачів Telegram.