

УДК 004: 378.147

Місько Є. Д., студент,

Житомирський державний університет імені Івана Франка,

СТВОРЕННЯ БОТІВ ЗАСОБАМИ JAVASCRIPT

Аналізуючи рейтинги популярності сучасних мов програмування серед розробників програмного забезпечення можна помітити, що лідерами в програмуванні є Java 17.8% та JavaScript 17.7% [1], причиною цього є велика потреба в продуктах написаних даними мовами.

В наш час багато людей прагне розібратись в програмуванні різними мовами, щоб мати можливість добре заробляти та розвиватись в комп'ютерній індустрії. Але досить поширеною є ситуація, коли людина розуміє суть написання програми та може вирішувати ті чи інші задачі, але практична реалізація власної ідеї викликає труднощі. У цьому випадку у нагоді стане ідея створення боту до певного додатка з подальшим його використанням для економії часу та можливістю продажів.

У даному дослідженні буде висвітлено на скільки продуктивною може бути мова програмування, як на ній можна писати ботів для онлайн ігор на браузерних платформах.

Для початку розшифруємо поняття бот. Бот – штучний інтелект, прописаний людиною в файл на певній мові програмування, який використовується для того щоб без участі людини виконувати ту чи іншу задачу на сайтах з підтримкою HTML + JavaScript

На основі власного досвіду можна зауважити, що для створення таких ботів не обов'язково мати великий запас знань програмування. Щоб розібратись в створенні бота з нульовими знаннями JavaScript знадобиться тиждень для освоєння основних команд цієї мови та розуміння роботи самого боту.

Для створення повноцінного боту потрібно виконати такі етапи:

1. Інструменти для створення боту

Гра до якої планується розробка боту;

Браузер (Chrome або Опера версії 10.61)

Текстовий редактор що дає можливість редагувати JS код. Наприклад, Notepad ++.

Акаунт для тестів, який не шкода буде втратити в результаті «бана».

Важливим є те, що гра повинна працювати в браузері, на HTML + JavaScript.

2. Зробити розширення та перший запуск боту

Для правильної роботи бота потрібно, щоб браузер його якось

сприймав, для цього можна створити своє розширення для Google Chrome так як цей варіант не безкоштовний тому використаємо, стару версію Опери з підтримкою скриптів.

Тепер все, прописане в функції `ai_on` буде оброблятися після завантаження сторінки.

Через Опери версії 10.61:

Потрібно зайти у гру яка вас цікавить – натиснути `mouser2` – Налаштування для сайту – Скрипт – обрати папку зі свого ПК і "ОК". Далі оновити сторінку і натиснути «Пуск».

3. Додавання АОП, навчання боту та інтелектуальний пошук подій.

Аспектно-орієнтоване програмування (АОП) – парадигма програмування, заснована на ідеї поділу функціональності для поліпшення розбиття програми на модулі.

З додаванням бібліотеки `jQuery` АОП, функції нашого боту виростуть, наша задача в цьому пункті описати задачу бота так щоб він не тільки по час від часу ходив по різних локаціях, а реагував на всі події які відбуваються в грі. Іншими словами після події функції один зробити функцію два, головне щоб ці функції виконувались а що це за функції немає різниці.

4. Навчання боту, реагувати на подію.

Для того, щоб навчити бота реагувати на різні події можна скористатись двома методами. Перший – аналізуємо код гри, що є достатньо довгим процесом через параметри розробника.

Другий метод – скористатися розширенням з підтримкою (АОП), в грі аналізуємо функції команд, які нам потрібні додаємо в лог їх ім'я. Потім вибрати потрібні нам функції та вставити в функцію нашого боту.

Таким чином наш бот виконує команди в грі по тому сценарію що ми прописали. Всі команди можуть окремо вимикатись командами `True` та `False` На цьому навчання боту може завершитися

Отже, на основі власного практичного досвіду можна стверджувати, що досить нескладно написати бот на JavaScript і відповідно зробити його максимально функціональним

Список використаних джерел

1. Рейтинг мов програмування 2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/language-rating-jan-2019/>
2. Кінгслі-Хью Е. JavaScript: навч. курс. / Е.Кінгслі-Хью – СПб.: Пітер, 2002/