

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІГРОВИХ ДОДАТКАХ

Узлов Д. Ю., Стрельчєня Д. Ю.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

В наш час додатки стають все складніші, тому все частіше потребують використання штучного інтелекту.

У своїй магістерській роботі я буду розглядати саме потребу ШІ в ігрових застосунках на прикладі різних ігор розроблених у різних рушіях. Нещодавно на рушії Construct 3 мною була розроблена дитяча розвиваюча гра, в яку була закладена можливість дописати штучний інтелект в якості вчителя. Гра була розрахована на дітей віком від 3-х до 5-ти років, в ній пропонувались 10 локацій, кожна мала свою задачу, наприклад, відсортувати яблука за кольором, або знайти правильну фігуру за її тінню.

Роль штучного інтелекту полягає у допомозі дитині, тобто додаток може відстежувати дії, та пропонувати підказки, якщо бачить, що дитина робить багато помилок, або не робить нічого. Можна відстежувати прогрес та ускладнювати задачі, наприклад в одній локації треба скласти прості числа, коли дитина буде справлятися дуже швидко, то штучний інтелект зможе пропонувати складніші числа, або навіть таблицю.

Окрім навчальних додатків, існують розважальні. Навіть дуже прості ігри можуть містити в собі штучний інтелект. У своїй роботі я буду розробляти гру про симуляцію квіткового магазину, а саме покупці будуть тим самим ШІ, вони зможуть шукати шлях, робити замовлення, брати товари, сплачувати та покидати магазин

Метою доповіді є дослідження використання штучного інтелекту у додатках та створення власної гри на основі отриманої інформації. Оскільки штучний інтелект в іграх звичайно простіший від штучного інтелекту в нашому житті, то й алгоритми не є складними. Для деяких задач підходить дерево рішень, деś використовується скінченний автомат, використовують різні алгоритми пошуку шляху: алгоритм Дейкстри, алгоритм пошуку A^* [1]. Для написання додатку буде використовуватися рушій Unity[2] з можливістю написання на мові програмування C#[3].

Список літератури

1. Тішков М. О. Мультиагентна система маршрутизації на основі алгоритмів пошуку найкоротшого шляху в графі. *Магістерська дисертація*. 2018. С. 20–21. DOI: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/24087/1/Tishkov_magistr.pdf
2. Introduction to Unity: Getting Started – Part 1/2. DOI: <https://www.raywenderlich.com/7514-introduction-to-unity-getting-started-part-1-2>
3. Герберт Шилдт. C# 4.0: полное руководство = C# 4.0 The Complete Reference. – М.: «Вильямс», 2010. – С. 1056.