

## ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ЛОГІЧНИХ ІГОР

Сметанюк Н.В.

Науковий керівник – доц., к. т. н. Обідник Д.Т.

Гра відноситься до числа основних видів діяльності людини, поряд із працею й навчанням. Психологи вважають що саме через гру дитина найефективніше вчиться та пізнає світ. Виходячи саме з цього принципу почала розвиватись індустрія комп'ютерних ігор, яка на сьогоднішній день досягла небаченої раніше потужності, але при цьому залишилось ще багато перспектив для її розвитку, головне мати оригінальну ідею.

Існують самі різноманітні класифікації ігор за різними критеріями й ознаками: за жанром – Action, симулятори, стратегії, спортивні, пригодницькі (квести), рольові, логічні; за кількістю гравців – одиночні, багатокористувацькі, багатокористувацькі оффлайн ігри, масові онлайн ігри; за типом ігрової перспективи – ігри від першої особи (first-person), ігри від третьої особи (third-person), ігри з висоти пташиного польоту (top-down), ігри в ізометричній проекції, ігри з видом збоку; 2D- та 3D-ігри.

Важливими аспектами при розробці логічних ігор є стратегія гри, методи штучного інтелекту, зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, приємна графіка, алгоритм гри та його програмування.

Для реалізації цих принципів можна використовувати такі середовища розробки, як C#, C++, Java, Macromedia Flash. Перевагою, наприклад, Visual C++ є можливість високоякісної реалізації принципів об'єктно-орієнтованого програмування, можливість зручного розбиття програми на взаємодіючі модулі, наявність засобів оптимізації машинного коду. Але використання функцій роботи з багатопотоочною графікою є дещо складним завданням, яке значно спрощується, якщо розробляти логічні ігри засобами Macromedia Flash, до того ж у Flash є і інші переваги, як, наприклад, легка реалізація графіки і анімації, невеликий обсяг файлів, наявність потужної мови опису сценаріїв ActionScript, легка публікація файлів в мережі Інтернет та інші.

Зокрема, при розробці логічних ігор корисно дотримуватися таких принципів: використання якісної анімації, не потрібно використовувати потужну трьохвимірну графіку; забезпечення різної складності гри в залежності від цільової аудиторії, логічна схема гри повинна бути реалізована "жорстко" – практично без елементів випадковості, гра повинна "заохочувати" гравця при завершенні чергового етапу оригінальною графікою, музикою та інше.

У ході проведеного дослідження здійснюється розробка логічної гри з використанням анімаційних ефектів та методу оціночних функцій з області штучного інтелекту.