

ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ДВОВИМІРНИХ ІГОР

Сметанюк Н. В.

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

Разом з появою комп'ютерів з'явилися комп'ютерні ігри, які відразу ж знайшли масу шанувальників. Розвиток апаратного та програмного забезпечення автоматично спричиняє вдосконалення ігор. Масштаби цих вдосконалень на сьогодні набули небаченої раніше потужності, відтак ігри почали мати все більші розміри і потребувати все більших апаратних витрат для обробки тривимірних моделей, але з іншого боку стали вражати своєю реалістичністю, графікою та звуком.

Проте це не означає що для двовимірної графіки в іграх не залишилося місця. Основним середовищем розповсюдження двовимірних ігор є Інтернет. Двовимірні ігри в он-лайн середовищі або як їх ще називають "браузерні ігри" є одними з найбільш популярних та затребуваних, їх можна назвати новим поколінням у сфері сучасних ігор.

Двовимірні ігри класифікують за різноманітними критеріями й ознаками: за жанром, за кількістю гравців, за типом ігрової перспективи.

Створення двовимірної гри розпочинається з визначення задачі. Тобто на початку розробки визначається жанр гри і створюються її основні структурні елементи: сюжет, художнє оформлення, персонажі і кінцева мета. Далі слід обрати середовище розробки в якому буде створюватися гра. Для двовимірних ігор це може бути будь-яке з існуючих середовищ, проте найпоширенішим у використанні є Macromedia Flash. До його переваг відносять легку реалізацію векторної графіки і якісної анімації, невеликий обсяг файлів та простота їх публікації в глобальних мережах, що дозволяє використовувати гру в якості браузерної, наявність потужної мови опису сценаріїв ActionScript, зручність створення інтерактивних елементів.

Ігровий дизайн в 2D іграх займає основну роль. В його рамках створюються зображення, інтерактивні елементи, анімаційні ефекти. При розробці двовимірної гри слід враховувати такі принципи: – необхідність використання алгоритмів штучного інтелекту; – складність гри повинна змінюватись стосовно рівнів та цільової аудиторії; – анімаційне забезпечення має відповідати відомим принципам анімації; – звуковий супровід повинен ідеально підходити до оточення й акцентувати увагу гравця, але не заважати.

В ході проведеного дослідження розроблена логічна двовимірна гра з використанням анімаційних ефектів та методу оціночних функцій з області штучного інтелекту.