

ОПТИМІЗАЦІЯ ГРИ НА UNITY

Рисований О.М., Журавель А.С.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Головна мета оптимізації ігрових додатків – виявлення та усунення слабких місць у відтворенні механіки та графічних елементів гри на максимально великому колі конфігурацій пристроїв потенційних гравців. Цей етап життєвого циклу ігор допомагає розробникам виявити особливості відтворення та взаємодії ігрових елементів на різних пристроях та сформулювати рекомендації з налаштування цільової платформи для отримання найкращого відчуття від гри.

У роботі розглядаються критерії захоплення швидкості рендерингу ігор: вартість графіки, апаратні та програмні обмеження, рекомендації щодо продуктивності мікропроцесору, можливість кешування посилань, повторювані блоків коду, коефіцієнт взаємодії ЦП з GPU.

У роботі проведені дослідження основних показників гри: географія гравців, час у грі, відмови гравців грати.

У роботі розглянуто можливі варіанти методів монетизації гри. При цьому враховується загальний дохід, загальна кількість показів, дохід з одного користувача за певний проміжок (зазвичай 3, 7 і 30 днів), дохід з одного користувача, що платить, середній дохід за все "життя" гравця.

В результаті зроблені висновки, що збільшити середній дохід за все "життя" гравця можна багатьма способами, але вони залежать від гри. Основні: збільшити кількість реклами; зробити набір новачка (знижка -X%, нового гравця протягом X годин); урізноманітнити варіації покупок; додати більше вигоди для покупок.

Досліджено, що щоб знизити кількість відмов, необхідно зробити навчання коротким, менш залежним від скрипта (у матчі необхідно показати гравцеві, що він може зібрати в ряд будь-які зручні йому елементи, а не тільки ті, що показує навчання), не рекомендується робити навчання з відкритим кейсом або іншу елементарну механіку, що нерідко дратує гравців.

В роботі досліджено референсні значення для ігрових показників у різних жанрах мобільних ігор: казуальні ігри та пазли; рольові ігри; стратегії; екшн - ставить наголос на швидкість і динаміку використання ігрових механік; аркади; "Три-в-ряд" - це піджанр Casual & Puzzle; симулятори; ігри, орієнтовані будь-які види спорту; дитячі ігри; пригоди; логічне продовження жанру квест - передбачає пошук конкретних предметів на зображенні; карткові батлери - битви за допомогою карт, де кожна з карт може бути будь-яким персонажем або мати здатність - жанр бере початок від настільних ігор (не азартних).

Таким чином, в результаті роботи був проведений аналіз інтернет-ресурсів ігор та окремих додатків ігор, спрямованих на спільну роботу, які призначені для керування проектами. Була розроблена статистика оцінювання ігор та клієнтів.