

УДК 004.032.6:004.514

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ СТВОРЕННЯ ІГРОВОГО КОНТЕНТУ В LOWPOLY СТИЛІ НА UNREAL ENGINE 4

Костромцов М.М.

Науковий керівник - д.т.н., проф. Сергієнко О.Ю.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МІРЕС,
м. Харків, Україна

тел. +38(093) 500-54-36, e-mail: maksym.kostromtsov@nure.ua

It should be noted that unlike other thematic areas, such as, for example, science or fantasy themes, the pirate motif allows developers to focus on a more free and unrestricted style of gameplay, which gives players more freedom of action and choice, and, as you know, gamers constantly looking for new, unique adventures in the world of video games. Creating a game about pirates can be an ideal option to meet these needs.

Оскільки нова відеогра починається не лише з ідеї, а й з детального опису ключових складників продукту. Такий опис називається концепт-документом. Його використовують і глобальні ігрові гіганти, і аматори в розробці ігор. В чомусь концепт схожий на elevator pitch, адже він також має коротко та лаконічно донести до реципієнта ідею проекту.

При розробці гри було вирішено робити не по кадрову анімацію, а скелетну. Розроблені анімації можна буде використовувати не лише в грі, але й в трейлері, що розробляється.

Покадрова анімація - це техніка анімації, при якій художник малює кожен кадр. Анімація створена за допомогою покадрової анімації, складається з сотень або навіть тисяч кадрів, кожен з яких промальовується окремо. Кількість кадрів дорівнює кількості малюнків, які необхідно зробити для анімації. Вона забирає багато часу, проте результат виходить дійсно крутим. Кожен новий кадр не схожий на попередній, і від цього анімація стає більш живою.

Скелетна анімація - спосіб анімації двох- та тривимірних моделей в мультиплікації і комп'ютерних іграх. Він полягає в тому, що мультиплікатор або моделер створює скелет, який представляє собою як правило дерево-образну структуру кісток, в якій кожна наступна кістка «прив'язана» до попередньої, тобто повторює за нею руху і повороти з урахуванням ієрархії в скелеті. Далі кожна вершина моделі «прив'язується» до будь-якої кістки скелета.

Розглянемо ідею проекту який розробляється на кафедрі МІРЕС, в рамках бакалаврської роботи.

В далекому XVII столітті на морі почали появлятися мисливці за скарбами, які звалися піратами. Їх високі кораблі з пірамідальними вітрилами вражали своєю могутністю та силовим потенціалом, а пошук скарбів та награбованого золота завжди залишався надзвичайною приго-

дою. Сьогодні, після століть, тема піратів залишається надзвичайно актуальною. Саме тому створення гри про піратів в LowPoly стилі на Unreal Engine 4 є однією з найбільш актуальних тем для розробки.

У світі відеоігор піратський жанр завжди залишався надзвичайно популярним. Наприклад, відома гра «Assassin's Creed: Black Flag», яка здобула великої популярності присвячена саме піратам, ще одним прикладом є гра «Sea of Thieves», яка дає можливість кожному гравцеві створити свою власну піратську історію. Не меншої популярності тема піратства здобула в кіноіндустрії та книгах.

Також слід зазначити, що на відміну від інших тематичних напрямків, таких як, наприклад, наукова чи фантастична тематика, піратський мотив дозволяє розробникам зосередитися на більш вільному та необмеженому стилі геймплею, що дає гравцям більше свободи дій та вибору, а, як відомо, геймери постійно шукають нові, неповторні пригоди у світі відеоігор. Створення гри про піратів може стати ідеальним варіантом для задоволення цих потреб.

Крім того, LowPoly стиль дозволяє розробникам створювати ігрові об'єкти, персонажів та локації з мінімальною кількістю полігонів, що робить гру більш ефективною та швидкою. Це дозволяє підвищити продуктивність гри та зберегти ресурси комп'ютера, що є дуже важливим для геймдеву. Такий стиль вже успішно використовується в багатьох відомих іграх, таких як Minecraft, Fortnite, та Legend of Zelda: Breath of the Wild. Тому створення гри про піратів в LowPoly стилі є ідеальним варіантом відтворити відкрите море з пригодами та небезпеками.

Також не треба забувати про основний елемент для створення гри, яким є ігровий движок, а саме Unreal Engine 4 - це один з найбільш популярних інструментів для створення ігор, який використовується для створення найрізноманітніших ігор, починаючи з піксельних платформерів, закінчуючи найреалістичнішими шутерами чи пригодницькими іграми. Unreal Engine 4 - це доволі складний інструмент для створення ігор, але його функції та можливості дозволяють створювати різні ігри з різним рівнем складності, використовуючи різні стилі та техніки. Використання Unreal Engine 4 разом з LowPoly стилем дає можливість створити гру з дивовижний візуальним стилем, який буде не тільки ефективним, але й привабливим для гравців, попри низьку полігональність моделей, чим не можуть похвалитися інші ігрові движки.

Підсумовуючи вищесказане можна дійти до висновку, що ця тема дуже актуальна і може бути успішною, оскільки гравці постійно шукають нові відкриття та пригоди, а гра про піратів в Low Poly стилі зможе набути великої аудиторії гравців.