

СТВОРЕННЯ 3D-МОДЕЛІ ПЕРСОНАЖА НА ОСНОВІ 2D-РЕФЕРЕНСУ ДЛЯ ГРИ АБО АНІМАЦІЙНОГО ПРОЄКТУ

Корольова Я. Ю., Сімон М. Ю.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Розглядається процес розробки тривимірної моделі персонажа на основі 2D-референсу за допомогою програми Blender, що є універсальним інструментом, який дозволяє створити повноцінного персонажа “від нуля до анімації”. Такий підхід є актуальним у сфері розробки ігор, анімацій та CGI, де важливо мати персонажів із впізнаваним стилем, а також із технічною готовністю до процесу побудови скелету й анімації.

Весь процес створення тривимірної моделі персонажа можна поділити на наступні етапи:

- підготовка 2D-референсу, який використовується як фонове зображення в робочій сцені Blender;

- формування базової сітки голови та обличчя персонажу за допомогою скульптингових інструментів Blender, причому особлива увага приділяється деталям – очам, повікам, носу, губам і вухам. Всі ці елементи виконуються вручну, орієнтуючись на анатомічну точність і візуальну схожість із оригінальним персонажем;

- моделювання тулуба та кінцівок, дотримуючись пропорцій, характерних для вибраного образу;

- ретопологія попередньо розробленої моделі вручну або за допомогою інструментів Blender. Це дає змогу зменшити кількість полігонів, не втрачаючи якості, і підготувати модель до анімації або експорту в ігрове середовище;

- створення UV-розгортки для подальшого текстурування;

- моделінг зачіски та одягу. Для зачіски використовується Particle System або геометричні об'єкти, залежно від стилю персонажа. Одяг можна створити як вручну, так і за допомогою модифікатора Cloth.

Таким чином, весь технологічний процес створення персонажа від початку до кінця виконується в Blender без використання стороннього програмного забезпечення. Це дозволяє суттєво заощаджувати час розробки, повністю контролювати всі етапи створення персонажа та досягти цілісного та якісного результату – повноцінної 3D-моделі персонажа з усіма деталями.

В результаті поєднання креативного підходу та його технічного опрацювання засобами сучасного 3D-моделювання створюється модель, яка зберігає стиль 2D-референсу та може бути використана для анімації, візуалізацій або інтеграції в ігрові рушії.