

МОДЕЛЮВАННЯ ІГРОВОГО ОБ'ЄКТА З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМИ 3D MAX

Створення якісних 3D об'єктів потребує значної кількості людських ресурсів та великої кількості дорогого обладнання. Створення об'єктів, які виглядають як реальні виконують свою головну функцію - захват та надання вражень спостерігачу. Це знайшло широкого застосування в рекламі, на телебаченні і особливо в галузі комп'ютерних ігор. Перспективною і найпоширенішою технологією моделювання тримірних об'єктів на сьогодні є 3D-скульптинг - процес моделювання подібний до ліплення скульптури в реальному часі, тільки адаптований під комп'ютерну платформу. Матеріалом для скульптингу слугує полігональна 3d модель, кількість полігонів якої може досягати десятків мільйонів, а інструменти подібні до пензлів, які використовуються у Adobe Photoshop.

Традиційне подання тримірної фігури відбувається шляхом побудови сітки ортогональних плоских кривих. Звичайним шляхом отримання такої сітки є малювання або оцифрування тривимірної моделі. Автоматизований підхід до створення тривимірних об'єктів базується на методах описання поверхні моделювання:

- полігонами;
- сплайнами;
- NURBS моделювання.

3Ds Max володіє величезними засобами зі створення різноманітних за формою та складністю тривимірних комп'ютерних моделей реальних чи фантастичних об'єктів навколишнього світу з використанням різноманітних технік і механізмів, які включають в себе такі:

- Полігональне моделювання, в яке входять Editable mesh (редагована поверхня) і Editable poly (редагований полігон) - це найпоширеніший метод моделювання, використовується для створення складних моделей та моделей для ігор;

- Моделювання на основі неоднорідних раціональних B-сплайнів (NURBS);

- Моделювання на основі порцій поверхонь Безье (Editable patch) - підходить для моделювання тіл обертання;

- Моделювання з використанням вбудованих бібліотек стандартних параметричних об'єктів (примітивів) і модифікаторів.

Методи моделювання можуть поєднуватися один з одним.