

MODERNISM
POST
POST
MODERNISM

XXI

SIGN

ДНІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

Дизайн після епохи
постмодерну: ідеї,
теорія, практика

Всеукраїнська
науково-практична
конференція

КНУКІМ

15-16
КВІТНЯ
2021

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ
І МИСТЕЦТВ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Всеукраїнської науково-практичної
конференції
Київського національного
університету культури
і мистецтв

**ДИЗАЙН ПІСЛЯ ЕПОХИ
ПОСТМОДЕРНУ: ІДЕЇ,
ТЕОРІЇ, ПРАКТИКА**

15 – 16 квітня 2021 р.

УДК 7.012+7.038.6

Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського національного університету культури і мистецтв
(Прокол №10 від 22.03.2021)

Дизайн після епохи постмодерну: ідеї, теорія, практика: матер.
Всеукр. наук.-практ. конф., 15 – 16 квітня 2021 р. / МОН України,
Київ. нац. ун-т к-ри і мист; редкол.: Удріс-Бородавко Н.,
Болтенков А., – К.: КНУКіМ, 2021. – 222 с.

УДК 7.012+7.038.6

© Автори публікацій, 2021

© Київський національний університет культури і мистецтв, 2021

Книжникова Софія Володимирівна СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ У ВСТУПНИХ ТИТРАХ УКРАЇНСЬКИХ КІНОСТУДІЙ ПЕРІОДУ ПОСТМОДЕРНУ.....	101
Михалевич Віктор Вадимович, Цисарський Володимир Дмитрович ВИДИ ТА СТИЛІ СУЧАСНИХ КОРПОРАТИВНИХ САЙТІВ.....	108
Мадінова Юлія Ігорівна, Серікова Олена Сергіївна СТРАТЕГІЯ ГРАФІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВЕБСАЙТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ ЗОРУ.....	114
Михалевич Віктор Вадимович, Чирва Олексій Олександрович ТЕКСТУРА ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ГЕЙМ-ДИЗАЙНУ.....	118
Кравченко Наталія Іванівна, Новицька Ольга Ігорівна ФІРМОВИЙ КОЛІР ЯК СКЛАДОВА КОНЦЕПЦІЇДЕНТИФІКАЦІЇ БРЕНДА.....	123
Вежбовська Ліліана Романівна ДИНАМІКА АНІМАЛІСТИЧНОГО ОБРАЗУ В ДИЗАЙНІ ОБКЛАДИНОК ЖУРНАЛУ VOGUE.....	128
Шрамко Тетяна Вікторівна ПОСТМОДЕРНА ТРАНСФОРМАЦІЯ АНІМАЛІСТИЧНИХ ОБРАЗІВ У ЛОГОТИПАХ ВІДОМИХ БРЕНДІВ.....	136
Удріс-Бородавко Наталя Сергіївна ПРАКТИКА ІЛЮСТРУВАННЯ У ВІЗУАЛІЗАЦІЇ РЕКЛАМНОЇ ІДЕЇ В ХХІ СТОЛІТТІ.....	142
Совгира Тетяна Іванівна МЕТОДИ СТВОРЕННЯ СТЕРЕОЗОБРАЖЕННЯ В МИСТЕЦЬКІЙ ПРАКТИЦІ.....	146
Литвиненко Наталія Миколаївна ПЕРСОНАЛІЇ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ДИЗАЙНУ.....	150

УДК 794:004

**ТЕКСТУРА ЯК
КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ
ГЕЙМ-ДИЗАЙНУ**

Михалевич Віктор Вадимович,
кандидат культурології, доцент
кафедри образотворчого мистецтва,
Університету імені Бориса Грінченка
ORCID 0000-0003-4847-5833

Чирва Олексій Олександрович,
магістр кафедри дизайну Київського
університету імені Бориса Грінченка

***Ключові слова:** текстура, гейм-дизайн, мистецтво, 3D модель.*

Граємо ми чи ні, сьогодні ми всі живемо в світі, частиною якого є відеоігри. В грошових масштабах, ігрова індустрія вже обійшла музичну та кіноіндустрію разом узяті. Кількість активних геймерів перевищила два мільярди, а самі відеоігри не тільки розважають, але й застосовуються в освіті, науці і бізнесі, використовуються при підготовці космонавтів, військових і лікарів тощо. Процес створення якісної та сучасної відеоігри потребує велику команду професіоналів з найрізноманітнішими навиками. Основну роботу при розробці відеоігор ведуть гейм-дизайнери.

Гейм-дизайн знаходиться на стику образотворчого мистецтва, кіномистецтва та цифрового дизайну. На сучасному етапі розвитку цифрових ігрових технологій гейм-дизайн належить до синтетичних видів мистецтва і являє собою жанр художньо-проектної діяльності, націленої на розробку цифрового ігрового середовища.

Головною метою гейм-дизайну є формування насиченого ігрового досвіду, в процесі взаємодії з цифровим ігровим середови-

щем. Художнє проектування в рамках цифрового середовища стає процесом створення технологічної та естетичної складових ігрового досвіду. На сьогоднішній день гейм-дизайн – це феномен, який, перебуваючи в авангарді актуальних технологічних і стильових тенденцій, користується стабільно високим попитом на світовому ринку.

Сучасні відео-ігри мають багато складових, які допомагають зробити їх цікавими та реалістичними. Все, що користувач бачить в іграх, складається з 3D об'єктів, полігонів та текстур.

Текстура – растрове зображення, що накладається на поверхню полігональної моделі для додання їй кольору, забарвлення або ілюзії рельєфу. Використання текстур можна легко уявити як малюнок на поверхні скульптурного зображення (Рис.1). Використання текстур дозволяє відтворити малі об'єкти поверхні, створення яких полігонами виявилось б надмірно ресурсомістким. Наприклад, шрами на шкірі, складки на одязі, дрібне каміння і інші предмети на поверхні стін і ґрунту [1].

Якість текстурованої поверхні визначається текселем – кількістю пікселів на мінімальну одиницю текстури. Оскільки сама по собі текстура є зображенням, розмір текстури і її формат відіграють велику роль, яка згодом позначається на загальному враженні від якості графіки в 3D-додатку [1].

Візуалізація в реальному часі використовується в більшості 3D-ігор. Комп'ютер чи консоль в цьому випадку відображає зображення в реальному часі. Для створення одного кадру сцени потрібно великі обчислювальні потужності.

Головна проблема 3D – створення деталізованих фігур (рендеринг кожного об'єкта, прорахунок зафарбованих поверхонь) сильно навантажує процесор. Щоб знизити навантаження на комп'ютер і в той же час створити більше високоякісних моделей, використо-

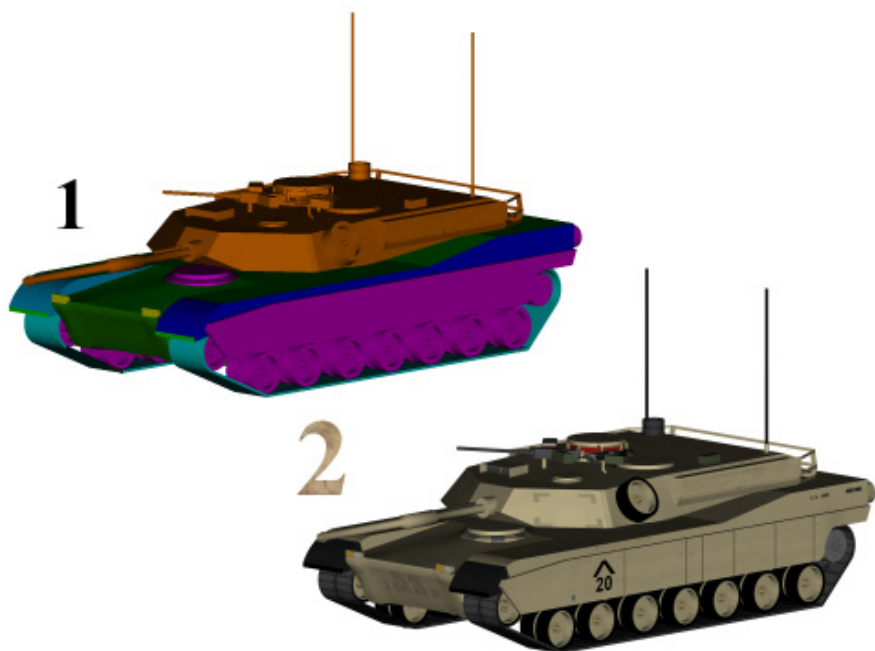


Рис.1. 1– 3D-модель без текстур, 2– 3D-модель з текстурами

вують текстурування, один з базових методів 3D-графіки. Спрощено – це накладання зображення на полігон: до вершин полігону прив’язуються конкретні пікселі плоского зображення – карта текстури. Під час рендерингу проводиться інтерполяція текстурних координат – до кожного пікселя в карті прив’язують екранний піксель на поверхні полігону [3].

Текстури високої якості помітно перевантажують процесор, через що виникають мерехтливі артефакти. Справляється з цим MIP-текстурування (від лат. *Multum in parvo* – «багато в одному») – метод текстурування, який використовує кілька копій однієї текстури з різною деталізацією [3].

Для MIP-текстурування створюється кілька масштабованих версій карти текстури, кожна з яких в два рази менше попередньої. Коли потрібно перенести текстуру на об'єкт, комп'ютер визначає відстань від об'єкта до камери і обирає «найлегшу» MIP-карту [3].

З часом, завдяки збільшенню кількості пікселів в них можна було зберігати набагато більше мікродеталей. Завдяки цьому з'явилися карти відображень і нормалей. Карта нормалей (normal map) – це тип рельєфного текстурування, що дозволяє поверхням реагувати на освітлення набагато краще в порівнянні зі складністю 3D моделі. Карта нормалей дозволяє записати набагато більше деталей, яких не можна побачити в об'єктах з низькою кількістю полігонів. Це важлива технологія, яка використовується практично у всіх сучасних іграх (Рис. 2), [3, 2].

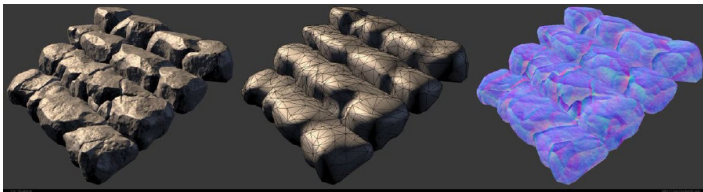


Рис. 2. Приклад відображення карти нормалей.

Після появи карт нормалей підхід художників до створення текстур змінився. Для виготовлення карт нормалей доводиться витрачати на створення 3D моделі більше часу. Стало нормою використання різних інструментів, які дозволяють фіксувати високополігональні моделі в текстури, які потім можна використовувати в низкополігональних об'єктах [2].

Отже, у зв'язку з тим, що з кожним роком гейм-індустрія збільшує свої потужності, процес створення якісних та сучасних відео-ігор стає складнішим, команди гейм-дизайнерів розростаються, а інструменти розробки удосконалюються.

Список використаних джерел:

1. Текстура. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Текстура_\(трёхмерная_графика\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Текстура_(трёхмерная_графика))
2. История 3D текстурирования в играх. URL: <https://cadelta.ru/games/id3996>
3. Краткая история 3D игр. URL : https://www.igromania.ru/article/14804/Kratkaya_istoriya_3D.html



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Всеукраїнської науково-практичної конференції
Київського національного університету
культури і мистецтв

ДИЗАЙН ПІСЛЯ ЕПОХИ ПОСТМОДЕРНУ: ІДЕЇ, ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА

15 – 16 квітня 2021 року

Київ, Україна

Редактор:
Удріс-Бородавко Н. С.

Дизайн обкладинки
Удріс-Бородавко Н. С.

Верстка:
Болтенков А. Г.

Підписано до друку 14.04.2021

Формат 70x108 1/16

Друк офсетний. Наклад 50 екз.

Ум. друк. арк 13,88. Обл. вид. арк. 17,01.

Замовлення № 4633.

Видавничий центр КНУКіМ Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції

серія ДК № 4776 від 09.10.2014