

Завдання: "Фінальна сцена – Об'єднаний рендер"



♦ Мета завдання:

Навчитися налаштовувати рендеринг, працювати з форматами зображень, використовувати рендеринг за частинами та об'єднувати результат у **Blender 2.79**.



Частина 1: Створення сцени

Спочатку потрібно підготувати сцену для рендерингу.

1 Додавання об'єктів

1. Відкрийте **Blender 2.79**.
 2. Видаліть стандартний **куб** (X → Delete).
 3. Додайте **нові об'єкти** (Shift + A → Mesh → Оберіть, наприклад, Monkey, Cube, Sphere).
 4. Створіть підлогу: **Shift + A → Mesh → Plane**, розтягніть (S → 5 → Enter).
-



Частина 2: Налаштування освітлення

Щоб сцена виглядала реалістично, додамо світло.

2 Додавання джерел світла

1. Видаліть старий **Point Light** (X → Delete).
 2. Додайте **Sun Light** (Shift + A → Lamp → Sun).
 3. У вкладці **Lamp** змініть:
 - o **Energy** = 1.5
 - o **Shadow** → **Ray Shadow** 
 4. Додайте **Area Light** (Shift + A → Lamp → Area) для м'якого заповнюючого світла.
-



Частина 3: Візуалізація та формати зображень

Тепер потрібно налаштувати формат вихідного зображення.

3 Вибір формату зображення

1. Перейдіть у **Render Properties** (F10).
2. У секції **Output** виберіть формат файлу:
 - o **PNG** (якщо потрібна прозорість)
 - o **JPEG** (якщо важливо зменшити розмір)
 - o **EXR** (якщо потрібна висока якість для подальшого редагування)

3. Виберіть місце для збереження (натисніть **//tmp/** та оберіть папку).

Частина 4: Рендеринг за частинами (Tiled Rendering)

У великих сценах можна рендерити **по частинах**.

4 Налаштування рендерингу по тайлах

1. Перейдіть у **Render Properties** (F10).
2. У секції **Performance** → **Tiles** встановіть:
 - o **Tile Size = 64x64** (для CPU)
 - o **Tile Size = 256x256** (для GPU)

Це дозволяє зменшити навантаження та рендерити сцену **по шматочках**.

Частина 5: Об'єднаний рендер (Compositing)

Можна зібрати кілька рендерів в одне зображення.

5 Використання Compositor для об'єднання рендерів

1. Перейдіть у вкладку **Compositing** (Shift + F3).
2. Увімкніть **"Use Nodes"**.
3. Додайте ноди (Shift + A → **Input** → **Render Layers**).
4. Додайте ефекти (наприклад, **Blur**, **Mix**, **Alpha Over**).
5. Підключіть вихід до **Composite Node**.

 **Додатково:** Можна об'єднати рендер фону та об'єктів для складніших сцен.

Частина 6: Запуск рендерингу

Тепер можна запусити **фінальний рендер**!

6 Рендеринг сцени

1. Перейдіть у **Render Properties** (F10).
2. Натисніть **F12** (початок рендеру).
3. Після завершення натисніть **F3** → виберіть папку → **Save Image**.

 **Додатковий челендж:**

- ✓ **Рендер з різних камер:** Додайте ще одну **Camera** (Shift + A → Camera) та зробіть кілька рендерів з різних кутів.
 - ✓ **Збереження як відео:** Якщо хочете **анімацію**, виберіть **FFmpeg Video** і натисніть Ctrl + F12.
 - ✓ **Глибина різкості (DOF):** Додайте розмиття на задній план у **Camera Properties**.
-

Що учні навчаться?

- ✓ Використовувати **різні формати зображень**.
 - ✓ Рендерити **по частинах** для кращої продуктивності.
 - ✓ Об'єднувати кілька шарів у **Compositor**.
 - ✓ Налаштовувати **освітлення та камеру** для красивого рендеру.
-

♦ **Готово! Тепер у вас є повноцінна сцена з якісним рендером!** 🚀 Якщо потрібно більше деталей або відеоурок – скажіть! 😊