

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Теоретические основы компьютерной графики и вычислительной оптики

Лабораторная работа №4: Формирование файлов изображений с широким динамическим диапазоном HDRI и работа с ними в программном комплексе Lumicept.

Вариант 5

Преподаватель: Потемин Игорь Станиславович

Выполнил: студент: Кульбако Артемий Юрьевич, P34115

Задание

*Исходные данные:* Компьютер с установленным комплексом программ компьютерной графики и оптического моделирования Lumicept; Файл изображения в NIT-формате; Lumicept API.

*Цель работы:* Овладеть навыками работы с файлами изображений с широким динамическим диапазоном HDRI.

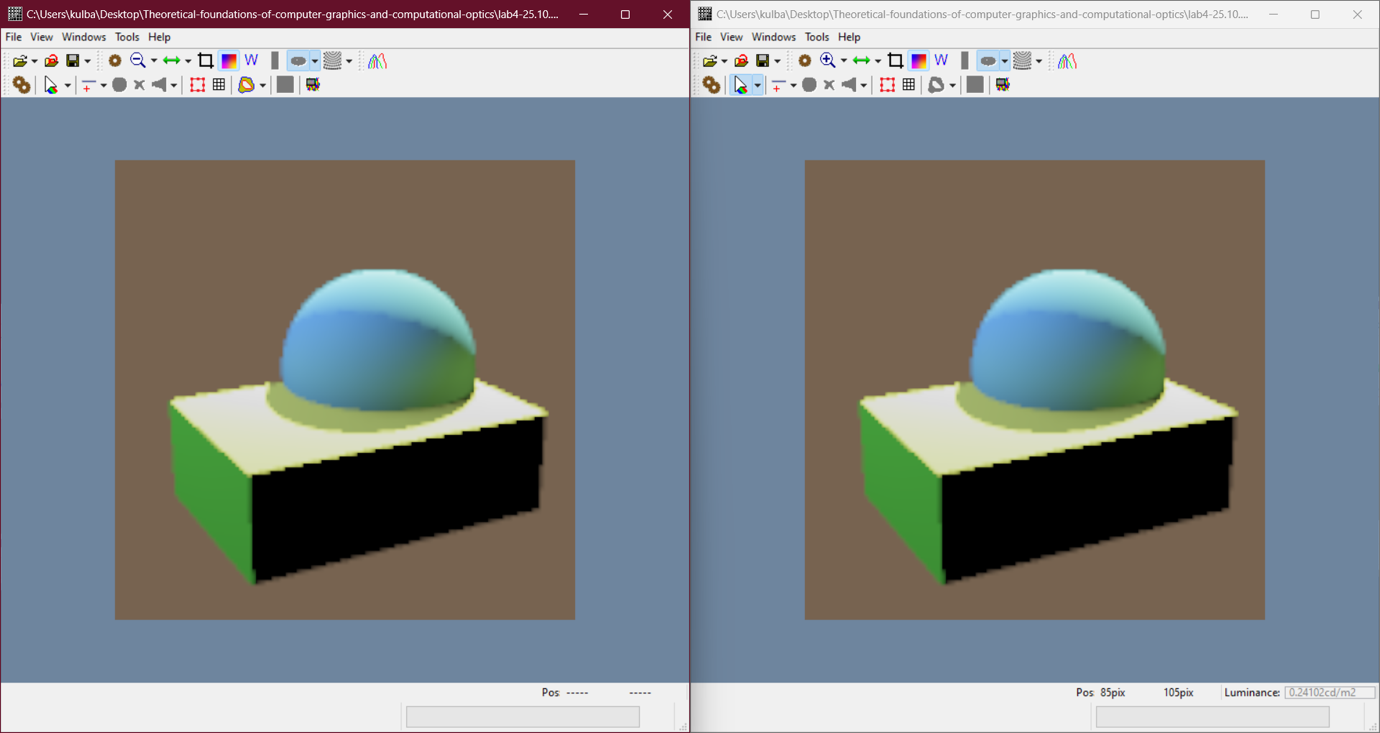
*Задачи:*

* Написать программу чтения NIT-файла и его записи в текстовом формате.
* Написать программу записи NIT-файла имея данные об изображении в текстовом формате.
* Запустить LumiVue и сравнить исходное изображение с конвертированным из текстового файла.

Отчет представить в электронном виде: Формат MS Word. Можно использовать скриншоты из Lumicept. К отчету приложить тексты программ и файлы изображений в текстовом и бинарном форматах.

Выполнение

Была взята сцена из первой лабораторной работы и выполнен её рендеринг с сохранением полученной информации в изображении формата nit. С помощью Lumicept API эта информация была преобразована в txt и преобразована обратно. Визуально изображения идентичны.



Вывод

С помощью инструмента Detector properties программы LumiVue было выполнено более точное сравнение случайно выбранных одинаковых областей изображений. Инструмент показал, что области не отличаются, а значит все преобразования я сделал правильно.

