



Факультет программной инженерии и компьютерной техники  
Теоретические основы компьютерной графики и вычислительной оптики

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

Вариант 5

Преподаватель: Потемин Игорь Станиславович  
Выполнил: студент: Кульбако Артемий Юрьевич, Р34115

## Задание

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

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

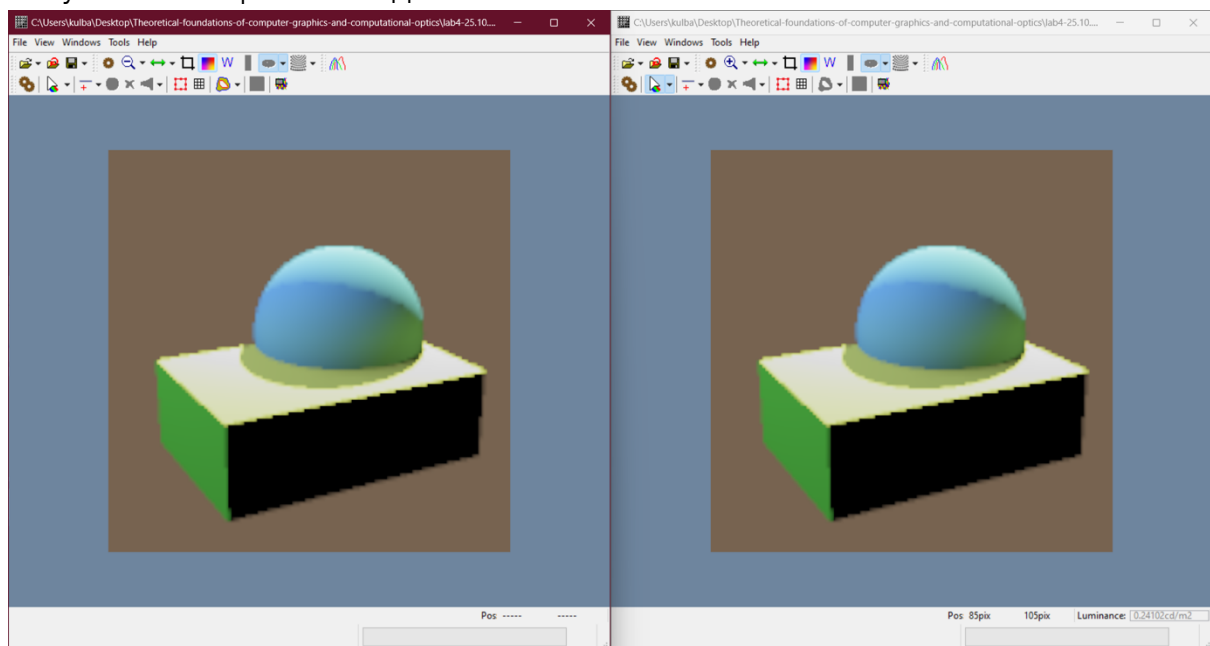
*Задачи:*

- 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 Lumicert. 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 Lumicert 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.

