

# Belegarbeit: "Sunset Pagoda"

Burenko Anton  
s76905

Prof. Dr. Wolfgang Oertel  
Computergrafik 1

Wintersemester 2018/19

# Contents

1	Aufgabenstellung	3
2	NEW CHAPTER	4

# 1 Aufgabenstellung

Schreiben Sie ein Programm in C/C++, das unter Verwendung von OpenGL, Vertex- und Fragment-Shadern folgende Aufgaben realisiert.

## **Aufgabe 1:**

Geometrische Objekte: Erzeugen Sie eine interaktive zeitlich animierte Szene mit mehreren unterschiedlichen farblichen und texturierten dreidimensionalen geometrischen Objekten.

## **Aufgabe 2:**

Beleuchtung: Beleuchten Sie die Szene mit mehreren Lichtquellen so, dass auf den Objekten unterschiedliche Beleuchtungseffekte sichtbar werden.

## **Aufgabe 3:**

Ansicht: Stellen Sie die Szene gleichzeitig in verschiedenen Ansichten und Projektionen in mehreren Viewports des Anzeigefensters dar.

## **Aufgabe 4:**

Programm: Stellen Sie das komplette Programm in Quelltextform als Visual-Studio-C++ - Projekt und in ausführbarer Form als exe-File derart bereit, dass die Lauffähigkeit auf den Computern des Praktikumslabors der Lehrveranstaltung gewährleistet ist.

## **Aufgabe 5:**

Dokumentation: Fertigen Sie eine Systemdokumentation in Form eines pdf-Dokumentes von etwa 10 Seiten an, die Deckblatt, Gliederung, Aufgabenbeschreibung, Lösungsansatz, Lösungsumsetzung, Installations- und Bedienungsanleitung, einige Bildschirm-Snapshots, Probleme, Ergebnisse, Literatur- und Quellenverzeichnis enthält.

## **Aufgabe 6:**

Abgabe: Demonstrieren Sie die Ergebnisse der Aufgaben 4 und 5 an einem Computer des Praktikumslabors der Lehrveranstaltung und übergeben Sie diese in einem Verzeichnis "*Name\_Vorname\_Bibliotheksnnummer*".

## **Zeitplan:**

Die Abgabe der Aufgabenstellung erfolgt zu Beginn der Lehrveranstaltungszeit. Die Abgabe der Ergebnisse erfolgt spätestens zum Ende der Lehrveranstaltungszeit.

## 2 NEW CHAPTER