

1. Aufgabenblatt zur Veranstaltung 3D-Programmierung im Sommersemester 2020

Bearbeitungszeitraum: 17.03.-27.03.2020

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Friedrich-List-Platz 1, 01069 Dresden
Prof. Dr. Marco Block-Berlitz, Rainer Uhlemann

Im Rahmen dieses Semesters wird jeder Teilnehmer der Veranstaltung ein eigenes 3D-Projekt realisieren. Im ersten Teil der Veranstaltung wollen wir uns mit der **Kreativphase** beschäftigen.

Das Aufgabenblatt ist dabei in drei Teile gegliedert:

1. *Einarbeitung in die Grundlagen*: Im Selbststudium sollen hier die notwendigen theoretische Abschnitte bearbeitet werden. Dazu gibt es Literaturempfehlungen und Linksammlungen. Die Zusammenfassung der Materialien und weiterführenden Quellen werden neben Programmbeispielen auf der Veranstaltungswebseite zu finden sein. Diese finden Sie auf der Dozentenwebseite¹ in der Rubrik *Lehre*.

3D-Programmierung

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Prof. Dr. Marco Block-Berlitz

Sommersemester 2020

Vorlesungen
Aufgabenblätter
Skripte und Artikel
Videos
Programmierung
Literaturempfehlungen

Das Diagramm zeigt eine Kurve mit den Achsen 'Kosten' (y) und 'Magiepunkte' (x). Die Kurve beginnt mit 'Skript Optimierung', steigt zu einem 'globalen Maximum' an und fällt dann ab. Ein 'lokales Maximum' ist ebenfalls markiert. Rechts daneben ist eine anatomische Zeichnung eines menschlichen Körpers dargestellt.

Veranstaltung 3D-Programmierung

In der Veranstaltung wollen wir in diesem Semester ein innovatives, intuitives und interaktives 3D-Projekt entwickeln und umsetzen. Die Wahl der Programmiersprache und Umgebung (z.B. Gameengine) ist frei wählbar.

Übersicht zu den Veranstaltungsinhalten

Hier eine Übersicht zu den geplanten Veranstaltungsteilen

2. *Übungsaufgaben*: Die Übungsaufgaben haben den Zweck, das erworbene Wissen aus den Grundlagen zu prüfen und zu festigen. Die Lösungen zu den Übungsaufgaben sollen am Ende der Bearbeitungszeit per Email an beide Dozenten geschickt werden. Dazu werden wir Lyx oder Latex verwenden. Die Veranstaltung wurde bei Opal angelegt. Dort ist unter anderem ein Beispieldokument für die Abgabe in Lyx zu finden. Die Lösungen werden dann bewertet und es gibt eine individuelle Rückmeldung.

3. *Praktischer Teil*: Im praktischen Teil werden wir die theoretischen Grundlagen anwenden und uns Schritt für Schritt unserem 3D-Projekt annähern. Für jeden praktischen Teil gibt es Punkte. Die erreichten Punkte aller Aufgabenblätter ergeben am Ende die Belegnote. Die Dokumentation der Lösungen mit Erläuterungen zu den Codepassagen wird ebenfalls in Latex bzw. Lyx erwartet. Senden Sie die Lösungen ebenfalls an beide Dozenten per Email. Die Lösungen werden bewertet und es gibt eine individuelle Rückmeldung.

Hinweis: Die Lösungen der Übungsaufgaben und die Lösungen zum praktischen Teil sind spätestens am **27.03.2020** einzureichen.

¹<http://www.marco-block.de/>

1. Einarbeitung in die Grundlagen

Lesen und verstehen Sie die Inhalte zum Thema Kreativtechniken aus den Vorlesungsfolien. Diese finden Sie bei dem angelegten OPAL-Kurs.

2. Übungsaufgaben

1. Suchen Sie geeignete Webseiten und Onlineskripte zu diesem Thema heraus. Stellen Sie eine geeignete Liste dieser Quellen mit Ihren Kommentaren zusammen. Verschaffen Sie sich einen Überblick zu weiteren Kreativ-Techniken. Diese könnten Ihnen beispielsweise der Erarbeitung einer Idee für die Abschlussarbeit sehr nützlich sein. Das kostenlose E-Book² von Heike Thormann bietet sich als Startpunkt der Recherche an.
2. Erarbeiten Sie mit Hilfe der Kopfstand- und der Provokationsmethode eine Lösung zu folgender Fragestellung:
Was gehört alles zu einer perfekten Studentenparty?

3. Praktischer Teil

Seien Sie kreativ. Erarbeiten Sie drei kreative Projektideen zum Thema **Gesundheit** aus. Eine Seite pro Idee mit einer Skizze und einer kompakten Beschreibung genügt. Gehen Sie dabei explizit auf die Eigenschaften: Innovation, Intuition und Interaktion ein, denn diese drei Eigenschaften sollten bei der Projektidee eine herausragende Rolle spielen.

²www.kreativesdenken.com