

# ComputerGrafik

Open GL Doku

GL1

A) JA

Dateien in Visual Studio Code bearbeitete, und in Firefox angeschaut.

B) JA

Dateien umgenannt, Anfangsszene zu sehen

C)JA

`requestAnimationFrame(render);`

D)JA

Default=rotation auf false, durch anklicken wird auf true gesetzt; dadurch die Animation bzw. rotation gestartet.

D(Zusatzaufgabe)) JA

Formel zu Berechnung von fps in js

GL2

A)JA

Animation des Würfels startet mit den Button, ,der Würfel entspricht die Mitte der Szene( 0,0,0).

B)JA

Grüne Würfel durch translation und scale entsprechend erstellt.

C)JA

Pyramide 1 erstellt.

D)JA

Pyramide 2 als Spiegelung an der Spitze von P1 erstellt.

E)JA

Entsprechend den Abbildung eine blaue 40% von P1 Pyramide erstellt , wobei ihre basis genau in der Mitte von der rote Pyramide steht.

F)JA

Alle Pyramiden bewegen sich zusammen und brechen nicht die gebildete Form

GL3

A)JA

X-Achse Button und Kamera angepasst

B)JA

Y-Achse Button und Kamera angepasst

C)JA

Pyramidenspitze Kamera mit Mitte des Bild , Berührung von P1 und P2

D)JA

30.0 bringt zu ein zoom des bildes bzw verkleinerung des sichtfeldes. Das wird bei perspective eingestellt

E)JA

Auch bei perspective, von 0.01 zu 15 bringt zu objekte die nicht sichtbar sind bei sehr kleine abstände

F)JA

var aspect= 16.0/9.0 und width/height durch aspect ersetzen, das bringt zu Anpassung des Bildes zu den Kanten. Das bild bleibt aber trotzdem in ein Quadrat weil wir in html eine Quadrat erzeugt haben, und innendrin teil davon als unsere Animation bild nutzten.

GL4

A)JA

Wir stellen den Lighting Flag bei den Würfel auf false, und schreiben in html eine Verzweiflung code für beleuchtungsberechnungen.

In der function Drawcube können wir den Colorsarray werte zugeben.

B)JA

Wir stellen die färben von zwei gegenüber Quadraten auf Schwarz und merken das durch den nicht Beleuchtung, den Übergang von die Seiten des Würfel schlecht zu erkennen ist da keine Schattierung gibt.

C)JA

Bei init() können wir Werte zu Shininess zuweisen, von weiss(0) zu normale farben(100). der rote wurfel wird nicht von lighting beeinflusst.

Der restliche Bild wird nah weiss.

D)TEILWEISE

Der gewünschte Effekt wird nicht genau gegeben.

E)JA

Würfel blut gleich, Helligkeit wird sehr hoch, Schattierung bleibt gleich iredativ zu den Kontrast

F)JA

gesamte Licht wird von ambientLicht beeinflusst.

GL5

A bis D) JA

Bild in html eingeführt, durch sampler2D auf die Textur zugegriffen und an die Koordinaten von den Würfel zurückgegeben.

E)JA/TEILWEISE

weiss nicht ob die gewünscht Schattierung gleich meiner Ergebniss ist

GL6

A)JA

Teapot Koordinaten vo JSON geholt , Rotation eingestellt

B)JA

Beleuchtung-Schattierung des Teapot durchgeführt

C)TEILWEISE

Button eingefügt, keine Activity

D(ZUSATZAUFGABE) TEILWEISE

Slider in html da , keine Activity

E)JA

Die Textur erfolgt 4 mal pro Seite da 0 ->2, 0 -> 1 eine Textur Seite erfolgt