OpenSCAD-Merkzettel

Allgemein

- `[1, 2, 3]` – erzeugt einen Vektor mit den Werten 1, 2 und 3
- `name = 3*x+200%2;` – erzeugt eine Konstante
- `name(x) = 3*x+200%2;` – erzeugt eine mathematische Funktion
- `for (i = [start : step : end]) { … }` - wiederholt den Inhalt der geschweiften Klammer, beginnend bei `start`. In jedem Durchlauf wird `i` um `step` erhöht bis `end` erreicht wird

Körper

- `sphere(5)` – erzeugt eine Kugel mit dem Radius 5
- `cube(10)` oder `cube([a,b,c])` – erzeugt einen Würfel mit Kantenlänge 10, bzw. mit Höhe `a`, Breite `b` und Tiefe `c`
- `cylinder(h = 1, r1 = 10, r2 = 5)` – erzeugt einen Zylinder der Höhe `h`, wobei die untere Fläche den Radius `r1`, die obere Fläche den Radius `r2` hat (Tipp: Kegel mit `r2 = 0`; Pyramide mit `r2 = 0, $fn= 4`)

Transformationen

- `translate([a, b, c]){körper1}` – verschiebt `körper1` entlang der drei Achsen um `a`, `b`, oder `c`
- `resize([a, b, c]){körper1}` – ändert die Kantenlängen von `körper1` auf die Werte von `a`, `b` und `c`.
- `scale([a, b, c]){körper1}` – ändert die Kantenlängen von `körper1`, indem diese mit den Werten `a`, `b` oder `c` multipliziert werden
- `rotate([a, b, c]){körper1}` – dreht den Körper entlang der drei Achsen um `a`, `b` oder `c` Grad

Operationen

- `union(){körper1; körper2; körper3; … }` – macht aus allen angegebenen Körpern einen einzigen
- `difference(){körper1; körper2; körper3; …}` – zieht von `körper1` alle anderen Körper ab (hier könnt ihr beliebig viele Körper angeben)
- `intersection(){körper1; körper2; körper3; … }` – erzeugt einen neuen Körper, der nur aus den Teilen besteht, die in allen angegebenen Körpern enthalten sind

Dokumentation

https://en.wikibooks.org/wiki/OpenSCAD_User_Manual/The_OpenSCAD_Language

Dieses Werk ist lizensiert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Die Lizenz einzelner Materialien kann wie gekennzeichnet abweichen (siehe Quellenverzeichnis). Ausgenommen von dieser Lizenz sind außerdem alle Logos, insbesondere das RWTH- sowie das InfoSphere-Logo.