# Calculatiemodule

Voor 3D-printshop “Wie print, die wint” moet je een calculatiemodule ontwikkelen waarmee op basis van de onderstaande parameters en formule een offerteprijs (excl. btw) tot stand zal komen.

Om de prijs van een 3D-model te berekenen heb je te maken met de volgende parameters:

* **Detailniveau Factor**
  + Grof 1
  + Medium 3
  + Fijn 5
* **Materiaal Prijs per meter**
  + ABS €1,00
  + PLA €1,50
  + Koper €3,00
  + Aluminium €5,00
* **Spoedopdracht Factor**
  + Nee 1
  + Ja 1,5

In de basis is de berekening vrij simpel. Je pakt de lengte van het gewenste materiaal, doet deze maal de factor van het detailniveau en daarna de factor van de spoedopdracht. Echter heeft “Wie print, die wint” nog nooit rekening gehouden met de afschrijving van de printers en willen ze dat in deze nieuwe module wel gaan doen.

Nu kan niet elke printer alles printen en zal je dus op basis van de materialen en detailniveaus daar rekening mee moeten houden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Printer | Detailniveau | Materiaal | Slijtagekosten per cm |
| Geel | Alle | ABS | €0,02 |
| Blauw | Alle | PLA | €0,01 |
| Groen | Grof | Koper | €0,02 |
| Paars | Medium & Fijn | Koper | €0,05 |
| Roze | Grof & Medium | Aluminium | €0,01 |
| Bruin | Fijn | Aluminium | €0,02 |

Als applicatieontwikkelaar wordt er enkel van jou verwacht dat jij een restful API maakt waarmee uiteindelijk een front-end developer aan de slag kan. Deze API moet JSON gebruiken voor de communicatie. Ook wordt er verwacht dat er documentatie bij de API wordt opgeleverd.