

AFSTUDEEROPDRACHT WTB: BICYCLE SADDLE COMFORT CONFIGURATOR

Achtergrondinformatie

TSG Group voert projecten uit op het gebied van product- en machineontwikkeling. We ontwikkelen complete producten, standalone machines, mechanisaties, maar ook modules die productieprocessen verbinden of testmodules die in-line geïntegreerd worden. Verder verbeteren en optimaliseren we producten en processen.

Opdracht

TSG is o.a. actief binnen de markt van 3D printen / Additive Manufacturing en ook binnen de fietsenindustrie, met projecten zoals machines, productielijnen, producten en tools. Voordelen van 3D printen zijn o.a. gewichtsbesparing, mogelijkheid tot complexe structuren, functie integratie en personalificatie. Een voorbeeld hiervan is de [Podoprinter SOLE](#).

Deze afstudeeropdracht heeft dan ook betrekking op 3DP/AM als op de fiets. Het gaat over een gepersonaliseerd zadel met comfort als onderwerp. Er zijn al 3D geprinte zadels te koop zoals van Specialized en Fizik en deze aanbieders richten zich vooral op de sportmarkt met gewichtsbesparing als voordeel.

Binnen dit project gaat het echter over persoonlijk comfort en hoe je dit vertaalt naar regels en/of parameters die aangewend kunnen worden voor een custom 3D geprint zadel.

1. Bedenk een (dynamisch) configureerbaar zadel dat gebruikt kan worden om persoonlijk comfort in te stellen. Dit kan mechanisch of elektrisch zijn of een combinatie.
2. Zorg ervoor dat de gekozen instellingen vertaald kunnen worden naar input voor een 3D model dat daarna gebruikt kan (gaan) worden voor 3DP/AM.
- 3.

We zadelen jou graag met deze technische uitdaging op, dus reageer als deze opdracht jou aanspreekt!

Onderdelen van je opdracht:

- Inventarisatie
- Opstellen van eisen, randvoorwaarden en criteria.
- Conceptualisatie + ranking t.b.v. conceptkeuze.
- 3D CAD engineering.
- Rapportage met conclusies en aanbevelingen voor TSG.



Over het bedrijf

[Total Support Group](#) is een ingenieursbureau uit Eindhoven met ca. 100 medewerkers en een focus op projecten op het gebied van ontwikkeling van speciaal machines, producten en tools. We doen dit vanaf industriële vormgeving tot en met engineering, analyse (FEM, CFD) en industrialisatie. We bezitten een werkplaats waar speciaal machines en testopstellingen gerealiseerd worden en waar prototypes / demonstrators en nul series vervaardigd worden.

TSG Group werkt in opdracht van derden, waaronder multinationals, MKB-bedrijven en startups.

Contactpersoon: Paul Simons – p.simons@tsggroup.nl