

‘Een werkend prototype binnen een week’

Door: Jesper Kuhlmann

Tijdens een ontwerpproces zijn er vaak nog veel onzekerheden. Je wilt dan graag snel en zonder grote investeringen weten of jouw ideeën in de praktijk ook haalbaar zijn. Deze blog zal inzicht geven hoe wij dit bij Protakt B.V. aanpakken.

In ieder proces of machine zit een kritisch gedeelte. Als dit niet werkt is het zo goed als zinloos om over de rest na te denken. Vaak kunnen een paar onderdelen al veel inzicht geven of dit kritische gedeelte zal gaan werken. Echter als er gebruik gemaakt wordt van conventionele productiemethodes is de doorlooptijd van onderdelen vaak 4 tot 6 weken en de kosten aanzienlijk. Door hier creatief mee om te gaan en een aangepaste, vereenvoudigde versie te ontwerpen is het mogelijk om deze doorlooptijd en kosten fors te verlagen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan 3D-geprintte onderdelen i.p.v. gedraaide of gefreesde onderdelen, onderdelen vervaardigen uit bv. hout of piepschuim. Met onze FDM-printer kunnen we snel onderdelen in huis produceren. Dit bespaart tijd en geld. Vaak weten we binnen een aantal dagen al of een concept haalbaar is of dat er naar alternatief gezocht moet worden.

Naast onderdelen vervaardigen we ook compleet werkende testopstellingen voorzien van software en besturing. Zo zie je rechts een aantal onderdelen van een proof of concept. Door nauwe samenwerking met verschillende (lokale) bedrijven kunnen we op korte termijn onderdelen laten leveren, zoals deze lasergesneden MDF platen. Voeg daar een paar flenslagers, 3D-geprinte onderdelen en V-snaren aan toen en je hebt een proof of concept. Dit ontwerp wordt speciaal gemaakt met de gedachte dat het snel en kostenefficiënt geproduceerd kan worden. Structureel lijkt het misschien niet op hoe de machine er uiteindelijk uit komt te zien, maar de werking van de kritische delen benadert de toekomstige praktijk. Onze klanten waarderen onze praktische insteek ter onderbouwing van de theoretische kennis en ideeën. Iets tastbaars spreekt meer tot de verbeelding dan 3D plaatjes en berekeningen.



Met de verkregen informatie uit de testopstelling kan vervolgens een hoogwaardig prototype of 0-serie ontworpen worden. Groot voordeel van deze manier van werken is dat de kans op kinderziektes sterk is gereduceerd door opgedane kennis in de voorgaande fase.

Kortom, we kunnen door het maken van eenvoudige testopstellingen snel (in veel gevallen binnen een week) oordelen over zaken zoals functionaliteit, maakbaarheid en vormgeving. Onze ervaring is dat een kleine investering aan de voorzijde in veel gevallen totaal in het niet valt bij de opgedane kennis die we kunnen gebruiken in het vervolg van een project.

Meer weten over hoe wij deze diversen productietechnieken slim toepassen of over het vervaardigen van testopstellingen om ontwerprisico's weg te nemen? Neem dan contact met mij op!

Jesper Kuhlmann
jesper@protakt.nl