

Ter inspiratie: voorbeelden van opdrachten

Energie terugwin-systeem

Probleemstelling: in veel voertuigen en/of applicaties gaat ingebrachte energie verloren, die weer gebruikt kan worden als kinetische energie in het voertuig / applicatie zelf.

Opdrachtomschrijving: focus van het project ligt op het ontwikkelen van een energie terugwin-systeem, dat energie die normaal verloren gaat (bijv. warmte, slijtage) omzet naar bruikbare kinetische energie in hetzelfde voertuig / applicatie.

Wens: meerdere concepten bedenken voor verschillende toepassingen en hiervan 1 zoveel mogelijk uit te werken; berekeningen, tekeningen, evt. prototype.

Extra info: zo'n energiesysteem wordt bijv. al toegepast in de F1, waarin (rem)energie opgeslagen wordt d.m.v. een vliegwiel weer gebruikt wordt voor het accelereren.

Netwerken en naamsbekendheid verwerven in nieuwe markten

Probleemstelling: Dit bedrijf heeft een groeistrategie waarin nieuwe geografische markten worden benaderd. Om binnen korte tijd naamsbekendheid en eerste leads te genereren, moeten we nieuwe en/of creatieve middelen en kanalen inzetten.

Opdrachtomschrijving: Breng in kaart hoe dit bedrijf dit het beste aan kan pakken voor de betreffende landen: kosten per lead. Maak plan van aanpak voor naamsbekendheid.

Projectonderdelen:

- Internationale interviews
- Interdisciplinaire ondersteuning regelen binnen Saxion
- Creatieve input generen

Wens: Rapport en presentatie, met daarin voorstellen voor concrete kanalen en middelen. Incl. verwachte kosten, effect en advies m.b.t. timing (per land).

Extra info: Korte tijd 6-12 maanden. Beperkt budget: 0-10.000 euro per land per jaar.

Medische interface

Probleemstelling: medische gebruiksinterfaces zijn vaak moeilijk te bedienen

Opdrachtomschrijving: ontwerp een gebruiksvriendelijke user interface voor medische apparatuur. Bediening en uitlezing van gegevens zijn hierbij belangrijk, niet het apparaat zelf. Gebruikers: verpleegkundigen en artsen in een ziekenhuis.

Wens: denk na over hoe fabrikanten van medische apparatuur deze 'ideale' user interface toe kunnen passen voor hun apparatuur en wat ze daartoe kan bewegen. Welke invloed kan het ziekenhuis hierop uitoefenen? Kijk naar het marktmechanisme; welke partijen spelen een rol, en wat zijn hun belangen. Maak een plan en model.

Toekomstplan voor de verrijkingmarkt

Probleemstelling: In de nabije toekomst zullen installaties voor gasdistributie vervangen worden door centrifuges, en zal daardoor de verrijkingmarkt inkrimpen. Dit bedrijf wil zich daarom op andere markten gaan richten, met nieuwe productontwikkeling en door zich als expertisepartner met andere partijen samen te werken.

Opdrachtschrijving: breng in kaart welke 3 producten of diensten hier het beste voor ingezet kunnen worden. Hierbij focus je op de kennis en know-how van het bedrijf, productontwikkeling, mogelijkheden en eigenschappen van aluminium en vezel-versterkte materialen.

Wens: een business plan, incl. marktanalyse en samenwerkingsopties met marktleiders op gebied van staal- of vezelfabrikanten. Daarnaast een model van de producttoepassingen met wisselende sterkte-, druk- en gebruiksbelasting in extreme omstandigheden: hoge temperaturen en belastingen, corrosie etc.

Energievoorziening voor elektromechanische sloten

Probleemstelling: in elektromechanische sloten zitten een of meerdere batterijen voor slotbediening. Niet duurzaam!

Opdrachtschrijving: mogelijkheden onderzoeken voor energie opwekken in of rondom het slot, zodat batterijen overbodig zijn of steeds opnieuw worden opgeladen.

Wens: een systeem dat energie haalt uit bewegingen, temperatuurverschillen, lucht- en/of licht verschijnselen. Bv uit bewegen van deurkruk of van de deur.

Extra info: moet worden ingebouwd in bestaande deuren en dus compact zijn.