

Proefopdracht Online Plastics Group : Casus inpakafdeling optimaliseren

Dag Mark, bij deze een proefcasus om voor ons een indicatie te krijgen van jouw niveau en manier van werken. We zijn benieuwd naar de uitkomst, de opdracht zou ongeveer 2-4 uur moeten kosten, als je langer bezig bent laat het vooral even weten dan kunnen we altijd samen even kijken welk onderdeel je wellicht op vastloopt. Dit gebeurt in de praktijk ook wel eens en is absoluut niet erg.

Ook snappen we dat de puntjes op de i moeilijk is in deze tijd we zien het dus meer als working-concept. Hoe daarmee rekening in de tijd die je in de structuur en netheid van de code stopt.

Casus:

OPG (Online Plastics Group) heeft onlangs een inpakmachine aangeschaft voor het automatisch inpakken van plastic platen. Het idee is dat we een bestelling vanuit Wordpress via een API doorsturen naar een API en deze API dan teruggestuurd hoe deze het best gestapeld kunnen worden in een ideale verpakking en wat dan de grote voor de verpakking word (Deze moet dan weer door de inpakafdeling via de API uitgelezen kunnen worden op basis van het ordernummer).

Technische eisen:

Programmeertaal: **C#**

Versiebeheer: **GIT**

Documentatie: **In code en nice-to-have is: Swagger** (<https://swagger.io/>)

Database: **MySQL of MSSQL**

Functionele eisen:

Applicatie moet een database hebben waarin de orders van Wordpress ingeschoten worden. Wordpress hoeft niet te moeten wachten totdat de berekeningen voor de verpakkingen klaar zijn (command of bijv. hangfire). Er moet een API call gemaakt kunnen worden zodat de inpakmachine voor een ordernummer kan opvragen hoe groot te verpakking moet zijn. (hoogte/breedte/lengte).

Nice-to-have:

Afbeelding voor de inpakker hoe te stapelen.

Goed om te weten:

Wordpress stuurt een JSON de volgende data:

- Ordernummer
- Items
 - Item naam
 - Item hoogte
 - Item breedte
 - Item lengte
 - Item aantal (Quantity)

Er zijn online tools om de berekening voor de inhoud te doen, dit worden bin-packers en box-packers genoemd. De hoogte breedte moet je bij sommige van die packers vooraf aangeven. Dat kan je eventueel berekenen door de hoogte van alle items bij elkaar op te tellen en dan de langste lengte en de langste breedte te pakken. (Het kan zijn dat de langste breedte met de lengte ook in de langste lengte past waardoor als je hem draait dit nog steeds zou passen dit is nice-to-have).