

Requirements Analyse

Opdracht The Coffee Company

Opleiding: Toegepaste Informatica

Academiejaar: 2020 - 2021

Groep: Groep 7 – Mega Byte

Lector: Van Riel Karolien

Inhoud

1	Introductie.....	3
1.1	Doel van het project	3
1.2	Project scope	3
1.3	Referenties.....	3
2	Algemene omschrijving.....	4
2.1	Context en oorsprong van de applicatie	4
2.2	User classes	4
2.3	Omgeving.....	5
2.4	Beperkingen voor design en implementatie.....	5
2.5	Assumpties en afhankelijkheden	5
3	System features.....	6
3.1	Algemene requirements	6
3.1.1	Taal wijzigen	6
3.1.2	Functionele requirements.....	6
3.2	Productcatalogus	6
3.2.1	Productcatalogus aanpassen	6
3.2.2	Barcode scanner	6
3.2.3	Functionele requirements.....	6
3.3	Voorraadbeheer	7
3.3.1	Overzicht.....	7
3.3.2	Automatische bestellingen	7
3.3.3	Functionele requirements.....	7
3.4	Verkoop B2B.....	7
3.4.1	Overzicht.....	7
3.4.2	Functionele requirements.....	7

3.5	Dropshipping	8
3.5.1	Koffie.....	8
3.5.2	Coffee cups.....	8
3.5.3	Functionele requirements.....	8
4	Data requirements	8
4.1	Logisch datamodel	8
4.2	Data dictionary	8
4.3	Rapportering	9
4.4	Data integriteit	9
5	External Interface Requirements.....	9
5.1	User interfaces	9
5.2	Software interfaces	9
5.3	Hardware interfaces	10
5.4	Communications interfaces	10
6	Quality Attributes.....	10
6.1	Usability	10
6.2	Performance	11
6.3	Security.....	11
6.4	Safety.....	11
7	Use case/User stories	12
7.1	User stories.....	12
7.1.1	Algemene requirements	12
7.1.2	Productcatalogus	12
7.1.3	Voorraadbeheer	13
7.2	Use case	15
8	Bijlage.....	16

1 Introductie

1.1 Doel van het project

Het doel van dit project is om een app te maken dat de stock van het bedrijf The Coffee Company beheert. Deze app moet ervoor zorgen dat de stockbeheerder het magazijn efficiënter kan beheren en dat er real-time informatie is over wat er in stock aanwezig is en wat niet. Via deze app zal de productcatalogus aangepast kunnen worden door de managers alsook de stock van alle verschillende filialen kunnen gezien worden. De app zal ook beschikken over een agenda functie waar je een overzicht kan raadplegen van de geplande leveringen. In al deze functies zal het primaire doel zijn het ICT-beleid van de coffee Company te verbeteren zodat ze een efficiënter magazijn beleid hebben.

1.2 Project scope

Het nieuwe voorraad systeem zal het voorraadbeheer verbeteren door een gebruiksvriendelijke applicatie te creëren voor de magazijniers en de andere werknemers van COCO. Het systeem gaat ervoor zorgen dat de data van het magazijn altijd in real-time beschikbaar is. Ze zullen ook via de app bestellingen kunnen plaatsen en tracken.

1.3 Referenties

De app heeft nog geen referenties naar andere projecten. Dit zal wel zodanig ontworpen worden dat er gemakkelijk referenties kunnen mogelijk gemaakt worden naar eventuele grotere projecten in de toekomst.

2 Algemene omschrijving

2.1 Context en oorsprong van de applicatie

In het oorspronkelijke systeem werden elke maandag producten geleverd.

Daarbovenop moest de stock handmatig aangevuld worden bij elke verkoop door de magazijniers in meerdere Excel bestanden. Tot slot werden er soms transacties gedaan tussen de winkels onderling en werden deze wisselingen slecht bijgehouden. Zoals je kan vaststellen, is dit systeem omslachtig en zeer inefficiënt waardoor een nieuw systeem nodig is. Met het gebruik van de app, zal de stock automatisch bijgehouden worden wanneer er een minimum limiet wordt bereikt van een bepaald product, waardoor medewerkers het niet meer handmatig moeten doen. Verder worden de meerdere Excel bestanden samengebracht naar 1 rapport waardoor alles overzichtelijker wordt. Doordat alles overzichtelijker en nauwkeuriger zal zijn, kunnen de onderlinge transacties tussen de winkels beter bijgehouden worden.

Kort samengevat zal het bijhouden van de voorraad efficiënter en makkelijker zijn, minder tijd en geld kosten en minder fouten veroorzaken.

2.2 User classes

Naam	Hoeveelheid	Beschrijving
Medewerkers	30 in 5 gebouwen	Vragen producten aan vanuit de stock wanneer de voorraad in de winkel op is.
Centrale stockbeheerder	1	Beslist wanneer er automatisch nieuwe bestellingen gedaan worden bij de leveranciers.
Stockbeheerder	5	Gebruiken gemiddeld 10 keer per dag de app. Functies die stockbeheerder gebruiken moeten heel efficiënt zijn.
Manager	5	1 Manager per vestiging, met gebruik van de app heeft hij/zij de mogelijkheid om nieuwe producten aan te maken in de productcatalogus.

2.3 Omgeving

Onze app wisselt data uit met twee andere systemen. Ten eerste zal er bij het inloggen de optie zijn om met een QR-code in te loggen. Dat wil zeggen dat je vanuit onze app naar een QR-scanner app wordt verwezen. Vervolgens scan je de badge en zal je direct ingelogd zijn op de app m.a.w. de badge bevat de inloggegevens van de persoon voor de app.

Ten tweede wisselt de app ook data uit met het kassasysteem. Wanneer er aankopen worden gedaan aan de kassa, wordt de voorraad/stock en alles hier rond real-time geüpdatet.

2.4 Beperkingen voor design en implementatie

De enige beperking die we voor ogen hebben is dat we niet weten voor wat voor soort device de app gemaakt moet worden. Deze hebben we opgelost door in React native te werken. React native support beide IOS en Android.

2.5 Assumpties en afhankelijkheden

Onze assumpties zijn dat u in de app zal kunnen betalen in euro's aangezien COCO een Europees bedrijf is. De programmeertaal die we zullen hanteren zal React Native zijn, dit zal ervoor zorgen dat de app zowel op Android als op IOS kan gebruikt worden. Ook zullen we een badge implementeren die je kan scannen om alsook in te loggen op de app. Alle cijfers van het jaar zullen opgeslagen worden en 5 jaar bijgehouden worden, dit zal gebeuren op een externe database. We zullen ook gebruik maken van universele symbolen.

Een afhankelijkheid die eerst in orde zal gebracht moeten worden is dat de data die dit jaar al gemaakt is al op de database te zetten zodat we dit jaar kunnen afsluiten met een volledig rapport en ook de op dat moment real-time data van alle magazijnen zodat de app up-to-date is en vanaf de eerste werkdag direct kan meedraaien in het beheer van de voorraad.

3 System features

3.1 Algemene requirements

3.1.1 Taal wijzigen

Het moet mogelijk zijn de taal van de applicatie te wijzigen. Dit zal ervoor zorgen dat de app in meerdere landen kan gebruikt worden zodat er een snelle adoptie kan gebeuren.

3.1.2 Functionele requirements

De gebruiker moet de optie hebben om bij het inloggen op de app de taal van de app te kiezen. Dit zal hij of zij later in instellingen ook nog kunnen veranderen.

3.2 Productcatalogus

3.2.1 Productcatalogus aanpassen

Gebruikers (met de juiste rechten) moeten producten kunnen toevoegen, aanpassen, extra eigenschappen toekennen zoals origine, sterkte, ..., filteren en producten kunnen zoeken in de catalogus.

3.2.2 Barcode scanner

De productcatalogus moet beschikken over een barcodescanner.

3.2.3 Functionele requirements

De catalogus zal een lijst van alle producten zijn. Om een product te vinden kan men handmatig scrollen door de lijst, filteren op eigenschappen of zoeken op een term. Wanneer een gebruiker op een product klikt dan moet er informatie komen over dat product. Hier zullen administrators ook dat specifieke product kunnen aanpassen met de volgende opties: origine, sterkte, herkomst, past bij, intensiteit, EAN-nummer, ingrediënten. Ook zullen de administrators de mogelijkheid hebben om producten of ingrediënten toe te voegen of te verwijderen.

Ingrediënten zullen een minimumhoeveelheid hebben, als deze bereikt is zal er automatisch een bestelling geplaatst worden.

3.3 Voorraadbeheer

3.3.1 Overzicht

Met rapporten over de beschikbaarheid, doorstroom, verval, ... hebben we altijd een accuraat overzicht van de voorraden in de verschillende winkels. Er is ook een planning van de leveringen te raadplegen.

3.3.2 Automatische bestellingen

Producten worden automatisch besteld bij de leveranciers wanneer de voorraad te laag wordt.

3.3.3 Functionele requirements

Administrators zullen de optie hebben om te kiezen van welke winkel je de rapporten wilt zien. De rapporten worden automatisch aangemaakt met data van het kassasysteem, etc. Deze worden maximaal een jaar bijgehouden in een database. De data wordt voor elke locatie apart bijgehouden. De data van de producten wordt constant gecheckt door het systeem, wanneer de voorraad te laag is worden er automatisch producten besteld.

3.4 Verkoop B2B

3.4.1 Overzicht

Mogelijkheid om via onze app aan B2B te doen, andere bedrijven zullen de mogelijkheid hebben om in de app hun koffie/producten te kopen.

3.4.2 Functionele requirements

Een optie om B2B met hun bedrijf aan te vragen, dit wordt gekoppeld aan het account van de gebruiker. Als de gebruiker ingeschreven is voor B2B heeft hij/zij de optie om bestellingen te plaatsen. Er zal keuze zijn uit alle producten momenteel beschikbaar in de centrale stock, aangezien de producten rechtstreeks uit het centrale warenhuis komen. Als de bestelling geplaatst is zullen de offertes digitaal naar de klant verstuurd worden en kunnen deze digitaal goedgekeurd worden.

3.5 Dropshipping

3.5.1 Koffie

Als klanten via de app koffie bestellen, kan dit direct vanuit het centrale warehouse geleverd worden.

3.5.2 Coffee cups

De refillable coffee cups kan via de leverancier direct naar de klant opgestuurd worden, zo besparen we ruimte in het centrale warehouse.

3.5.3 Functionele requirements

Na het aanmaken van een account, heeft een klant de optie om via onze webshop bestellingen te plaatsen. Betalingen zullen ook digitaal plaatsvinden, dit via Paypal of bancontact. Via hun account kunnen ze hun bestelgeschiedenis zien.

4 Data requirements

4.1 Logisch datamodel

ERD (Zie 7. Bijlage)

4.2 Data dictionary

Aangekocht Product = { productNr + productNaam + stuks besteleenheid + PPS + productType + hoeveelheid }

Producttype

Koffie: [normaal/deca/kerst]

Cola: [normaal/zero]

Water: [plat/bruis]

Innocent: [rood/geel]

Chocoladereep: [melk/puur/wit]

Melk: [normaal/Alpro soja/Alpro amandel]

Thee: [groen/zwart/munt]

Chocolade Melk: [puur/melk]

Bekers: [klein/groot]

Hoeveelheid: [L/cl/g /kg]

4.3 Rapportering

Rapporten over de voorraad worden constant geüpdatet met data afkomstig van het kassasysteem. Wanneer de voorraad te laag wordt worden producten besteld. Er wordt rekening gehouden met de verschillende ingrediënten om te zien dat hier steeds genoeg producten in voorraad voor zijn.

4.4 Data integriteit

Data wordt bijgehouden in een externe database die verbonden is met ons systeem.

5 External Interface Requirements

5.1 User interfaces

Voor onze user interface hebben we gekozen voor een minimalistisch design. Wanneer je inlogt, zal er een menu tevoorschijn komen. De kleuren die gebruikt worden zijn zwart, wit en oranje in verschillende tinten. Voor het font zullen we Calibri gebruiken met een grootte van 12 pixels. Aangezien de applicatie voor mobiele gebruikers toegankelijk moet zijn, is touchscreen vanzelfsprekend. In het menu zal u kunnen navigeren naar de verschillende features (3. System features). Boven elke feature zal je real-time data zien staan die over deze feature laat zien hoe deze over de tijd evolueert. Tot slot zal er nog een pagina met instellingen zijn waar je onder andere taal en modus (dag -en nachtmodus) kan aanpassen.

5.2 Software interfaces

In onze app zal een barcode scanner aanwezig zijn die de barcodes van een bepaalde palet of product scant. Deze data zal dan in real-time geüpdatet worden.

5.3 Hardware interfaces

Het enige van hardware dat bij onze implementatie moet gebeuren is een badge met een QR-code waarmee user kunnen inloggen.

Er zal ook een externe database zijn waar alle jaarrapporten voor 5 jaar zullen bijgehouden worden.

5.4 Communications interfaces

Managers zullen een verificatiemail en/of notificatie ontvangen bij een te lage voorraad en wanneer deze producten correct bijbesteld zijn.

6 Quality Attributes

6.1 Usability

Onze app zal beschikken over een simpel maar krachtige UX/UI. Als je de applicatie opent dan zal je eerst moeten inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord of een QR-code. Eens dat de gebruiker is ingelogd zal het home screen openen met alle verschillende opties. Er zijn 4 verschillende opties: Ten eerste kan je de productcatalogus openen en als de gebruiker de rechten heeft zal hij/zij die kunnen wijzigen. Als tweede hebben we het voorraadbeheer hier kan de gebruiker producten toevoegen/afhalen van de voorraad. Dan zijn er ook nog instellingen, hier zal de gebruiker zijn of haar taal kunnen wijzigen en de dag-nachtmodus kunnen aan- of uitzetten. Als laatste hebben we de notificaties, de gebruiker indien toegewezen zal een notificatie krijgen wanneer producten correct zijn besteld. Je hebt geen voorkennis nodig om met de app te kunnen werken. De adoptie van onze app is zeer makkelijk doordat we telkens maar enkele klikken moeten maken om een bepaalde actie te ondernemen. Ook zullen we te werk gaan met universele pictogrammen omdat deze door iedereen makkelijk te begrijpen zijn.

De app is zeer gebruiksvriendelijk, iemand die nog nooit met de app heeft gewerkt zal dit in een korte tijd perfect kunnen gebruiken. Alles is heel duidelijk op de app, je

bent overal in maar enkele swipes. Bij de eerste keer dat men de app gebruikt zal de gebruiker een rondleiding krijgen in de app en worden alle functies kort uitgelegd.

6.2 Performance

De app heeft een capaciteit van ongeveer 30 gebruikers op één moment met mogelijkheid tot uitbreiding. Er zal dus bij dit aantal van werknemers geen last zijn van latency en/of connectie problemen met onze app. Dit wil dus ook zeggen als er iets gebeurt op het systeem van een aanpassing dat die instant geüpdatet wordt.

6.3 Security

De app beschikt over een authenticatie waar de gebruiker moet inloggen met een gebruikersnaam en paswoord. Ze hebben ook de mogelijkheid om met hun persoonlijke QR-code in te loggen. Enkel de administrator kan nieuwe accounts aanmaken en beheren op zijn/haar account.

6.4 Safety

De app is compleet veilig voor uw toestel en zal geen schade aanrichten. Hij is zeer lightweight dit wil zeggen dat het niet veel proces kracht vraagt en niet groot is wat betreft bytes, hierdoor zullen de batterijen van uw toestellen niet snel leeg gaan en op lange termijn ook niet snel kapotgaan. Dit heeft dan ook een indirect effect op uw ecologische voetafdruk.

7 Use case/User stories

7.1 User stories

7.1.1 Algemene requirements

gebruiker(s)	actie	user story
Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	taal veranderen	Als Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik de taal kunnen veranderen zodat ik de taal van de app kan veranderen indien nodig.

7.1.2 Productcatalogus

gebruiker(s)	actie	user story
Manager	eigenschappen toevoegen	Als Manager wil ik eigenschappen kunnen toevoegen aan de producten zodat ik aanpassingen kan maken aan bepaalde producten indien nodig.

gebruiker(s)	actie	user story
Manager	nieuwe producten toevoegen	Als Manager wil ik nieuwe producten kunnen toevoegen zodat we een groter aanbod hebben indien nodig.

gebruiker(s)	actie	user story
Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	toegang tot barcode scanner	Als Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik toegang tot een barcode scanner hebben zodat ik makkelijk de voorraad kan scannen bij nieuwe leveringen om niet meer handmatig hoeven te tellen.

7.1.3 Voorraadbeheer

gebruiker(s)	actie	user story
Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	rapporteringen krijgen over voorraad	Als Medewerker, Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik rapporteringen krijgen over de voorraad zodat ik op elk moment een accuraat beeld heb van de toestand van de stock.

gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	planning van leveringen overzien	Als Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik de planning van leveringen overzien zodat ik een overzicht heb van wanneer er geleverd wordt en veranderingen kan aanbrengen indien nodig.

gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	overzicht voorraden in andere winkels	Als Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik een overzicht van de voorraden in andere winkels zodat ik de voorraad van elke winkel in real-time kan controleren, vergelijken.

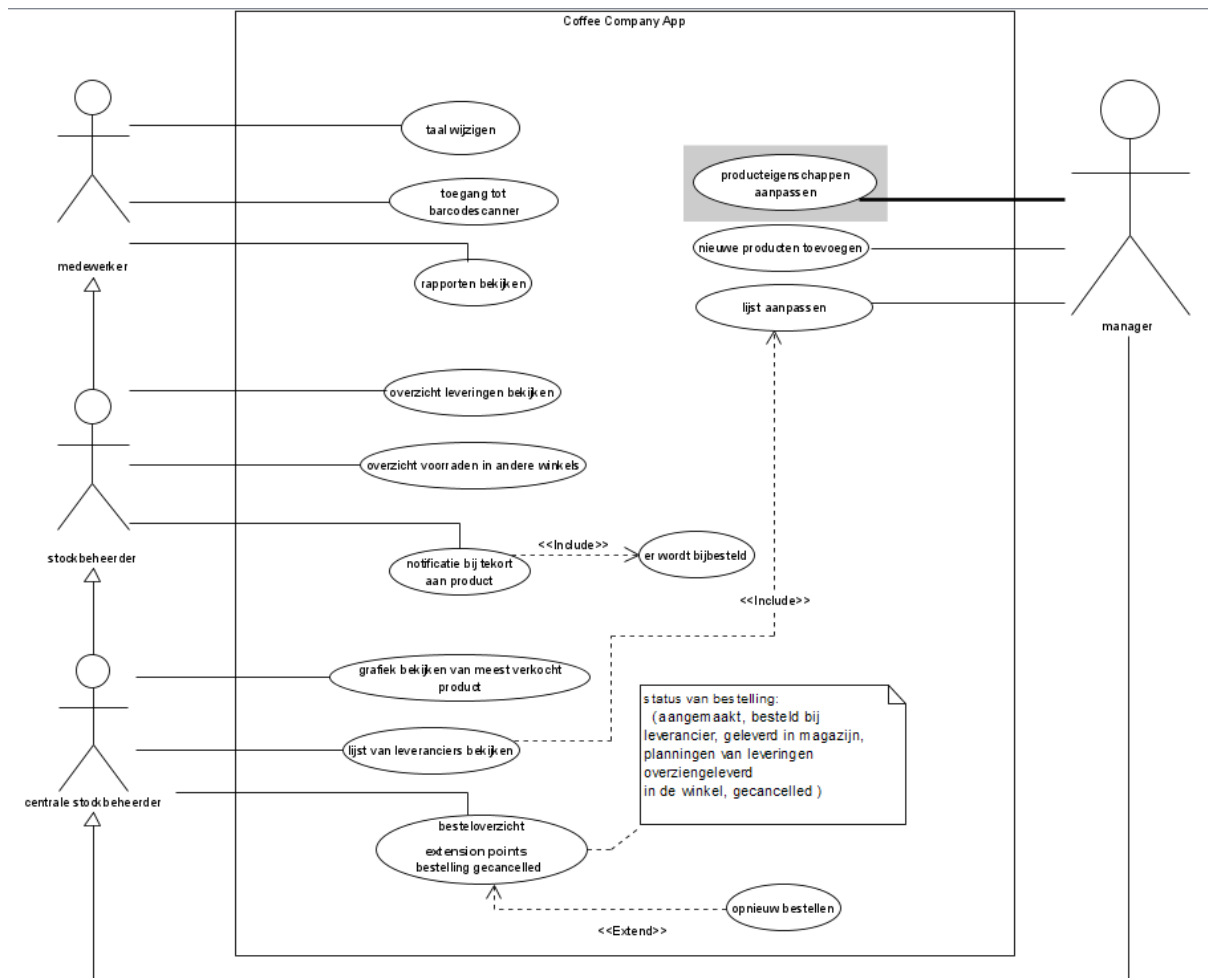
gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Manager	automatische bestellingen	Als Centrale Stockbeheerder, Manager wil ik automatische bestellingen bij de leveranciers wanneer de voorraad te laag wordt zodat we nooit plotseling zonder een bepaald product vallen door onoplettendheid.

gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager	grafiek van meest verkochte producten	Als Centrale Stockbeheerder, Stockbeheerder, Manager wil ik een grafiek van de meest verkochte producten zodat ik weet welke producten zeer gewild zijn en hier rekening mee kunnen houden wanneer we producten bijbestellen.

gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Manager	lijst van leveranciers	Als Centrale Stockbeheerder, Manager wil ik een lijst van leveranciers zodat ik weet bij wie ik bestellingen kan plaatsen.

gebruiker(s)	actie	user story
Centrale Stockbeheerder, Manager	overzicht van bestellingen kunnen bekijken	Als Centrale Stockbeheerder, Manager wil ik een besteloverzicht hebben zodat ik weet wat en hoeveel er besteld wordt en ook de status van de bestelling kan bekijken (aangemaakt, besteld bij leverancier, geleverd in magazijn, planningen van leveringen overzien, geleverd in de winkel, geannuleerd)

7.2 Use case



Naam: product bijbestellen

Samenvatting: een verantwoordelijke besteld een product bij

Actoren: centrale stockbeheerder

Aannamen: de centrale stockbeheerder heeft succesvol een bestelling geplaatst bij de leverancier.

Beschrijving: 1. de centrale stockbeheerder opent de app

2. de centrale stockbeheerder ziet dat er een product moet bijbesteld worden

3. De centrale stockbeheerder plaatst een bestelling bij de leverancier.

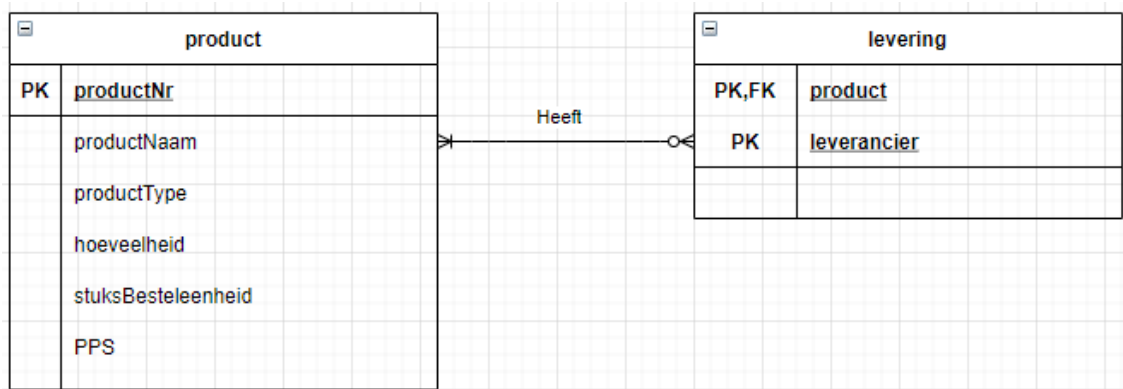
Uitzonderingen: 1A de bestelling wordt geannuleerd

Resultaat: de centrale stockbeheerder heeft succesvol een levering aangevraagd.

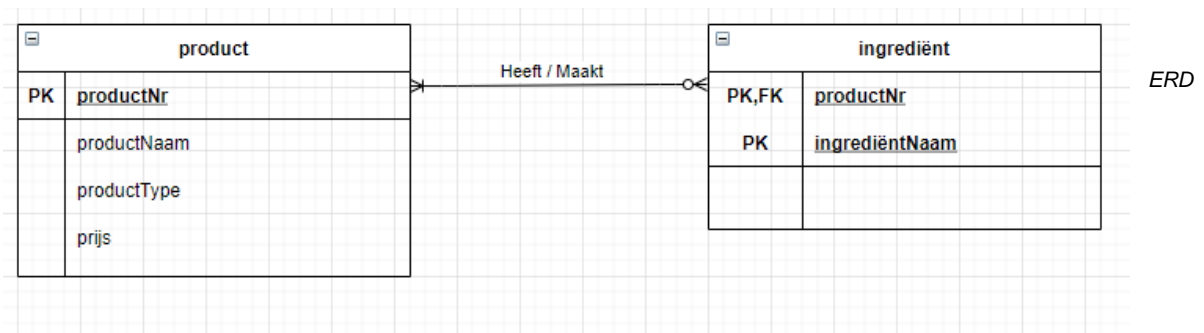
AS 1A

- de centrale stockbeheerder contacteert de leverancier en behandelt het probleem mondeling.
- we volgen het primary scenario vanaf stap 1.

8 Bijlage



ERD Productcatalogus



Prijslijst

Kristof Jacobs

leeftijd 28 jaar
functie stockbeheerder
status single
woonplaats Antwerpen
moedertaal Nederlands

sportief ordelijk



"eat, sleep, work, repeat"

goals

- zo efficiënt mogelijk de stock onderhouden
- dagelijks 30 minuten sporten
- goede relaties met alle medewerkers

verantwoordelijkheden

- updaten en het onderhouden van de stock
- excel aanvullen met data over de stock
- invoer en uitvoer van de producten bijhouden

pijnpunten

- alle producten manueel onderhouden is een vermoeiende taak
- de excel file is niet altijd up-to date

↓
geen real-time data

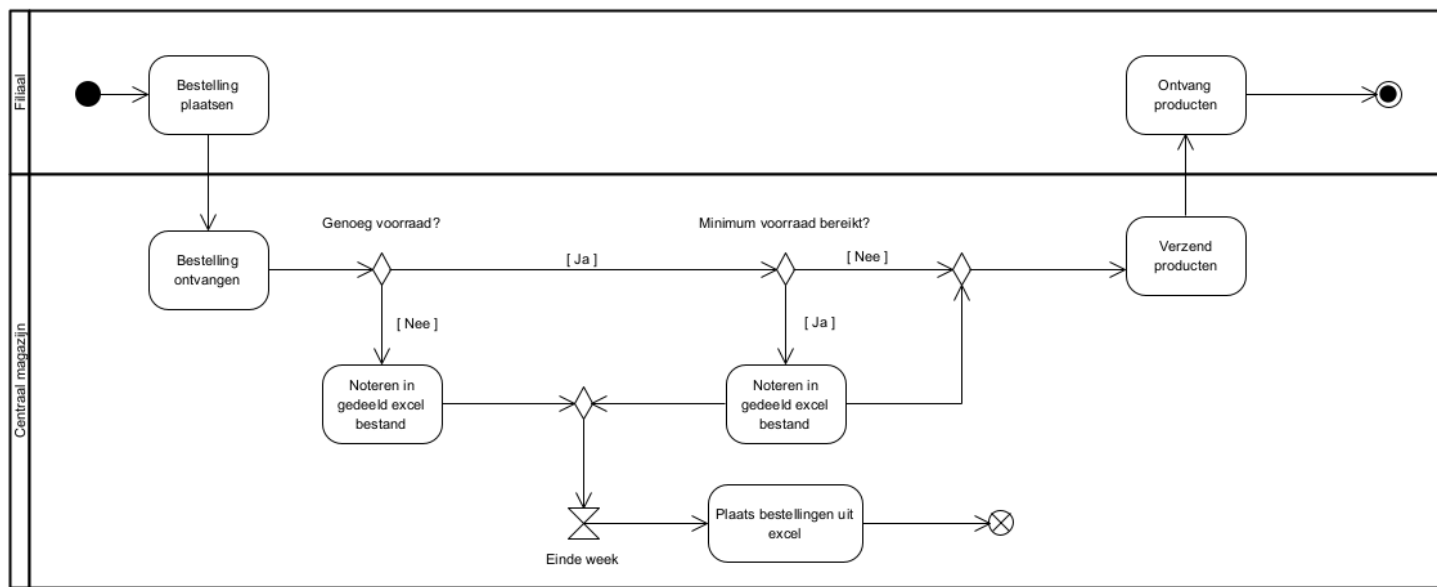
bio

kristof is een hardwerkende twintiger die al 3 jaar in de stock afdeling werkt waarvan 1 jaar bij 'The Coffee Company'. Naast hard werken houdt hij van sport en natuur en af en toe een feestje in het weekend. Hij is mee met zijn tijd en heeft geen moeite met zich aanpassen wanneer nieuwe methodes worden geïmplementeerd. Sterker nog hij heeft nood aan uitdaging.

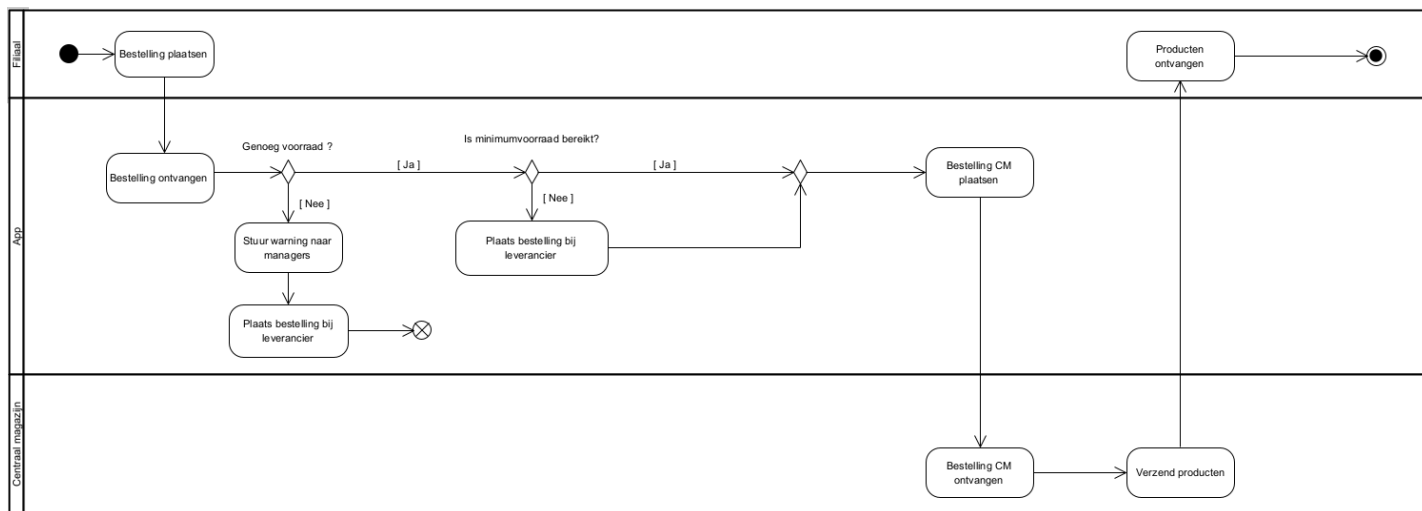
Logo's die Kristof kenmerken



Persona



As-Is



To-Be