Hierbij de project info voor Project 5 leerjaar 3.

Je gaat in een team werken aan een aantal opdrachten van het tuincentrum “Groene Vingers”. “Groene Vingers” heeft een aantal tuincentra en wil een webwinkel opzetten. Daarnaast word je via “Groene Vingers” ook ingehuurd door het bedrijf ”Snelle Wiel”. Dit is een transportbedrijf dat de klanten bedient die aankopen gaan doen bij de webwinkel van "Groene Vingers". De planten en overige producten worden voor een deel ingekocht bij groothandel "Kuin". Deze stellen een api beschikbaar. Je hoeft verder geen zaken te doen met "Kuin". De planten en bloemen worden ook gekweekt in eigen kassen.

Voor verdere informatie kun je altijd mondeling en schriftelijk navraag doen bij je klant (projectdocenten). De klant stelt een goede communicatie zeer op prijs.

Groene Vingers (GV) hebben een aantal activiteiten die momenteel niet of nauwelijks of niet naar behoren functioneren. Zoals:

* Een website. Dit moet een goed werkende webshop worden
* Bestellingen systeem bij Groothandel Kuin. Momenteel alles handmatig. Dit moet geautomatiseerd worden. Alle activiteiten bij Kuin hoeft de student niet te doen. Wel de activiteiten bij GV.
* Leveringen aan klanten. Vanuit webshop moeten straks zo veel mogelijk geautomatiseerd leveringen gedaan worden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het bedrijf Snelle Wiel. De student moet ook voor dit bedrijf oplossingen maken.
* De student moet een nieuw kassa systeem ontwerpen voor GV. Momenteel hebben ze een hopeloos ouderwets systeem.
* De student zorgt voor een stuk automatisering in de kassen (kweekkassen) van GV.
* GV wil een geautomatiseerd personeelssysteem met onder andere online ziekmeldingen.
* Het management van GV wil een management informatie systeem.

Tuincentrum GV heeft meerdere vestigingen GV Veldhoven, GV Nuenen, GV Best

Directeur:  
Raj Hogewoning  
Tuinstraat 167  
2587 WD Nuenen  
Telefoon: 06-33024999  
E-mailadres: [RajHogewoning@groenevingersshop.com](mailto:RajHogewoning@groenevingersshop.com) , [info@groenevingersshop.com](mailto:info@groenevingersshop.com)

GV koopt bij KUIN BV groothandel (via api)

Directrice:  
Anne Kuin  
Kruiswaal 16  
1161 AM Zwanenburg  
Telefoon: 06-91204657  
E-mailadres: [AnneKuin@kuinshop.com](mailto:AnneKuin@kuinshop.com), [info@kuinshop.com](mailto:info@kuinshop.com)

GV levert aan huis met behulp van het bedrijf Snelle Wiel

Directeur:  
Yannick Tielens  
Kampweg 47  
3769 DH Soesterberg  
Telefoon: 06-44194779  
E-mailadres: [ytielens@snellewiel.com](mailto:ytielens@snellewiel.com), [info@snellewiel.com](mailto:info@snellewiel.com)

Hieronder tref je de eerste problemen/vragen/opdrachten aan. De leiding van "Groene Vingers" en "Snelle Wiel" hebben nog veel meer zaken die gemaakt moeten worden, maar deze zullen te zijner tijd nog gegeven worden.

Web GV 1:

* De oude website wordt aan het einde van de week uit de lucht genomen. Maak een website met een homepage die aangeeft dat binnenkort een nieuwe website met webshop gaat komen. Op de homepage staat ook een afbeelding van de winkel in Nuenen en adres info van alle vestigingen (incl tel). Daarnaast moet er al een contactpagina zijn met route info naar de vestigingen. Op de homepage moet ruimte zijn voor drie artikelen, die in eerste instantie met dummy data gevuld mogen zijn. Op termijn wil GV dit via een apart scherm kunnen bijwerken (artikelen toevoegen, wijzigen, verwijderen). Waarschijnlijk zal in de nabije toekomst authenticatie en autorisatie een must have zijn van de website. Houd hier dus rekening mee bij je eerste opzet.

Web GV 2:

* De homepage laat nog steeds de info zien van de eerste sprint. Maar de info wordt kleiner/korter weergegeven.
* De homepage moet een lijst van producten tonen waarbij voor een type product kan worden gekozen. Dit moet op een nette wijze in het menu zijn verwerkt. Elke lijst laat enkel de eerste 5 producten zien met een mogelijkheid om de volgende 5 te zien.
* Als je op een product klikt in de lijst wordt het product getoond in het scherm onder het menu. Door in het menu op producten te klikken of in het menu op het logo te klikken kom je weer op de homepage met alle producten.

Web GV 3:

* Zorg voor een mogelijkheid om producten te bestellen. Er moet een product kunnen worden gekozen en het aantal worden ingegeven. Daarnaast moet een adres kunnen worden ingevoerd. De betaling hoeft nog niet.
* Volgende hoeft nog niet geautomatiseerd te worden: De bestelling wordt telefonisch door een medewerker van GV aan Snelle Wiel doorgegeven. Snelle Wiel zal de levering komen halen en levert de bestelling aan de klant. De chauffeur van Snelle Wiel rekent af bij levering. Snelle wiel. GV krijgt een mail van Snelle Wiel en een overschrijving. Zodra de mail komt wordt de voorraad verwerkt. In de mail kan een
* Zorg voor een veld in de bestellingsregel (status) die in een test op “afgerond” wordt gezet. Dan moet er een automatische verwerking van de voorraad plaatsvinden

Web GV 4:

* Zorg voor een registratie en inlog systeem voor klanten en/of medewerkers.
* De klant moet in staat zijn om zijn/haar info aan te passen.
* Indien de klant inlogt krijgt hij/zij de standaard webwinkel te zien. Indien een medewerker met rol webmedewerker inlogt krijgt hij/zij de mogelijkheid om producten te bewerken (Create, Update, Delete)

Web GV 5:

* Zorg ervoor dat een bestelling door een klant kan worden gedaan.
* Zorg ervoor dat wanneer een medewerker een product aanmaakt of bewerkt, de id van de medewerker bewaard wordt. Indien tijd over is: zorg voor een zogenaamde Soft Delete van producten en bestellingen.

GV 1:

* Er moet een applicatie zijn voor het beheren van personeelsinformatie (CRUD). De autorisatie en security hiervan moet goed geregeld zijn. De enige rol die toegang heeft is “personeel medewerker”.

GV 2:

* Het personeel moet zich via website/app kunnen ziekmelden.
* Het personeel maakt gebruik van een rooster (werkuren). Het personeel moet via een web interface of app inzicht hebben in het rooster.

GV 3:

* De directie wil graag een module waarin verkoopinfo wordt weergegeven met behulp van grafieken. Het liefst live.
* Verkoop per dag/maand/jaar.
* Verkoop per type (categorie).
* Verkoop per product.
* Verkoop per medewerker (kassa).
* Winstcijfers (verkoopprijs – inkoopprijs) \* aantal per dag/week/maand. (BTW kun je negeren)

GV 4:

* Het managementteam heeft besloten om met een zogenaamde SKU te gaan werken voor een uniforme visuele weergave van een productcode. De SKU wordt opgebouwd uit de eerste twee letters van het type van het product. Indien er een subtype (subcategorie) is pak je de eerste twee letters van het subtype. Daarna de eerste twee letters van het product. De totale SKU is 15 tekens. Vul de SKU met nullen totdat je het ID van het product kunt invullen. Bijvoorbeeld:
  + Product: sundaville, categorie: tuin, subcategorie: planten, id: 78
  + TUPLSU000000078
* Zorg ervoor dat de SKU automatisch wordt gegenereerd en wordt getoond op alle plaatsen waar een visuele weergave van de producten worden getoond. Dus geen id’s meer tonen.

GV 5:

* Extra informatie voor de producten en te verwerken in de applicaties:
  + suppliers\_price (prijs van de leverancier, over te nemen van de leveranciersprijslijst)
  + Barcode (automatisch genereren)
  + qrcode (automatisch genereren)
  + Image

GV Kassa 1:

* Maak een kassa systeem waarmee je een bon kunt maken. De kassamedewerker typt de verschillende prijzen in het kassasysteem. Wanneer op de knop bon wordt gedrukt, komt een totaalbon op het scherm. Tevens wordt de totaalbon geprint (gebruik pdf print). Dus nog geen productinfo op de bon en betaling wordt los gedaan. Je hoeft geen geld systeem te bouwen voor de kassa.

GV Kassa 2:

* Zorg voor een scan systeem als onderdeel van de kassa. Klant komt bij kassa, op het product staat een bar code. Deze wordt gescand en prijs en productcode en productnaam wordt automatisch bij bon gevoegd. (bijvoorbeeld: https://www.positronx.io/how-to-quickly-generate-barcode-in-laravel-application/ )
* Zorg er voor dat de voorraad automatisch wordt bijgewerkt op het moment dat de bon wordt geprint. Dit moet via de order en order regels. Gebruik een customer id voor een nog te maken customer met de naam: “winkel klant”

GV Kassa 3:

* Maak een pasjes systeem voor klanten (eventueel via app). Wanneer klant bij kassa komt wordt pasje gescand (of nr ingevoerd). Op dat moment wordt order aangemaakt met juiste klant id en order regels met juiste product id’s. De voorraad wordt ook bijgewerkt.
* Een medewerker kan inloggen bij een kassa. Pas het order systeem aan, zodat de medewerker wordt gekoppeld aan de order. Op de bon komt een medewerkers nummer te staan. Dit mag niet het medewerkers id zijn. Dus gebruik per medewerker een apart kassamedewerkersnummer.

Groothandel 1:

* Zorg ervoor dat de administrateur (Ajda Özmen) van GV een lijst kan bekijken van groothandel (KUIN BV). De lijst toont in een eenvoudige UI alle producten (productnamen) van de groothandel. Als er op een product wordt geklikt wordt alle informatie van dat product getoond. De bestelling doet ze telefonisch. Zorg voor een telefoonnummer in het overzicht.

Groothandel 2:

* Zorg ervoor dat de administrateur (Ajda Özmen) van GV een bestelling kan plaatsen bij de groothandel (KUIN BV). De administrateur heeft een eenvoudige UI nodig waarin zij kan aangeven hoeveel ze van welk product wil bestellen.

Groothandel 3:

* Zorg ervoor dat de administrateur (Ajda Özmen) van GV een bestelling die geleverd is kan verwerken. De administrateur heeft een eenvoudige UI nodig waarin zij kan aangeven dat de status veranderd naar geleverd. Zodra de status veranderd naar geleverd moet de voorraad worden bijgewerkt met de juiste hoeveelheid.

Snelle Wiel 1:

* Snelle Wiel krijgt pak info van GV en dat moet verwerkt worden in de eigen Database. Info is: ordernummer, orderregelnummer, productnaam, producthoogte, productgewicht, klantnaam, klantadres (incl stad, PC en tel)
* Maak een applicatie waarmee je de gegevens kunt inladen (gegevens worden bijvoorbeeld aangeleverd via api of excel of tekstbestand)
* De gegevens moeten kunnen worden bekeken

Snelle Wiel 2:

* Bestelling wordt momenteel afgeleverd en de chauffeur rekent af en geeft op een formulier alle info terug.
* In de applicatie moet een mogelijkheid zijn om per orderregel en per order de status aan te geven (open, afgeleverd, retour). Afgeleverd betekent dat het ook betaald is.
* Er moet nu een signaal terug naar GV om verwerkt te worden bij GV. Zorg samen met GV dat dit geregeld wordt (via bestand of api).

Snelle Wiel 3:

* Maak een mogelijkheid om chauffeurs en wagens te noteren. Elke wagen heeft een maximumhoogte en een maximum te vervoeren gewicht. Zorg voor een goede verdeling van de pakketten over de auto’s. De chauffeurs hebben een vaste wagen.

Snelle Wiel 4:

* De chauffeurs werken volgens een rooster. De chauffeurs moeten via een web interface of app hun rooster kunnen bekijken en hun route (adressen).
* De chauffeurs moeten zich via website/app kunnen ziekmelden.

Snelle Wiel 5:

* Maak een route aflever module waarmee de optimale route kan worden berekend in de applicatie voor de bestellingen op een dag.

GV SCADA

* In de kassen van GV moet temperatuur- en vochtigheidssensoren worden geïnstalleerd, zodat de lichtinval en watervoorziening geautomatiseerd kan worden. Maak hiervoor een (virtuele) testopstelling met behulp van arduino’s. (opmerking: elk lid van de groep komt met zijn/haar eigen uitwerking).

Algemeen:

* Groepsgrootte: 4
* Liefst een combinatie van personen die web, app en desktop maken. De werkzaamheden mogen ze zelf verdelen. Ze kunnen met zijn allen aan 1 sprint werken voor 1 product. Dan zal de sprint sneller klaar zijn als iedereen zijn eigen sprint doet.
* Doorlooptijd van een sprint is waarschijnlijk tussen de 1 en 2 weken.
* Afhankelijk van de snelheid en enthousiasme van studenten moeten sprints worden toegevoegd of juist verwijderd worden.
* Elke sprint moet worden afgerond met een oplevering aan klant. Bij de uitvoering van het project moeten de docenten dus proberen om flexibel met sprints te werken. Niet te strikt vasthouden aan 1 of 2 weken. Anders komen alle opleveringen op hetzelfde moment.
* Je krijgt als groep toegang tot de Kuin API, de gegevens om in te loggen krijg je van je projectdocent. Je dient direct het initiële wachtwoord aan te passen.  
  <https://kuin.summaict.nl>

Sprint opdracht algemeen:

- Voortaan wil Groene Vingers een historie van de prijzen bijhouden.

- Pas alles aan wat hiervoor nodig is.