

**Casus**

**Eenmaal Andermaal**

**…………………………………………………………..**

**OWE: I-Project** [Pr-IP]

**opleiding: HBO-ICT propedeuse**

**auteur: A.C. van Bers**

**co-auteur: N.L. Bijleveld**

**versie: voorjaar 2019**

**………………………………………………………….**

Met gebruikmaking van eerder werk van: Van Dooren, Zwart & Van Hoof

inhoud

[1 inleiding 3](#_Toc505697506)

[2 wat er al gedaan is 4](#_Toc505697507)

[2.1 Appendix A: Interview iConcepts 4](#_Toc505697508)

[2.2 Appendix B: Procesmodel 4](#_Toc505697509)

[2.3 Appendix C: Voorbeelden met verwoordingen 4](#_Toc505697510)

[2.4 Appendix D: Logisch relationeel schema 5](#_Toc505697511)

[2.5 Appendix E: Use cases 5](#_Toc505697512)

[3 wat er moet gebeuren 6](#_Toc505697513)

[3.1 onderzoek een Front-End Framework (HTML/CSS) 6](#_Toc505697514)

[3.2 bouw van de database 6](#_Toc505697515)

[3.3 ontwerp, bouw en test van de webapplicatie 6](#_Toc505697516)

[3.4 ontwerp, bouw en test een beheersomgeving 7](#_Toc505697517)

[3.5 batches van data 7](#_Toc505697518)

[3.6 vormgeving 8](#_Toc505697519)

[4 hoe het moet gebeuren 9](#_Toc505697520)

[4.1 begeleiding 9](#_Toc505697521)

[4.2 fasering en werkwijze 10](#_Toc505697522)

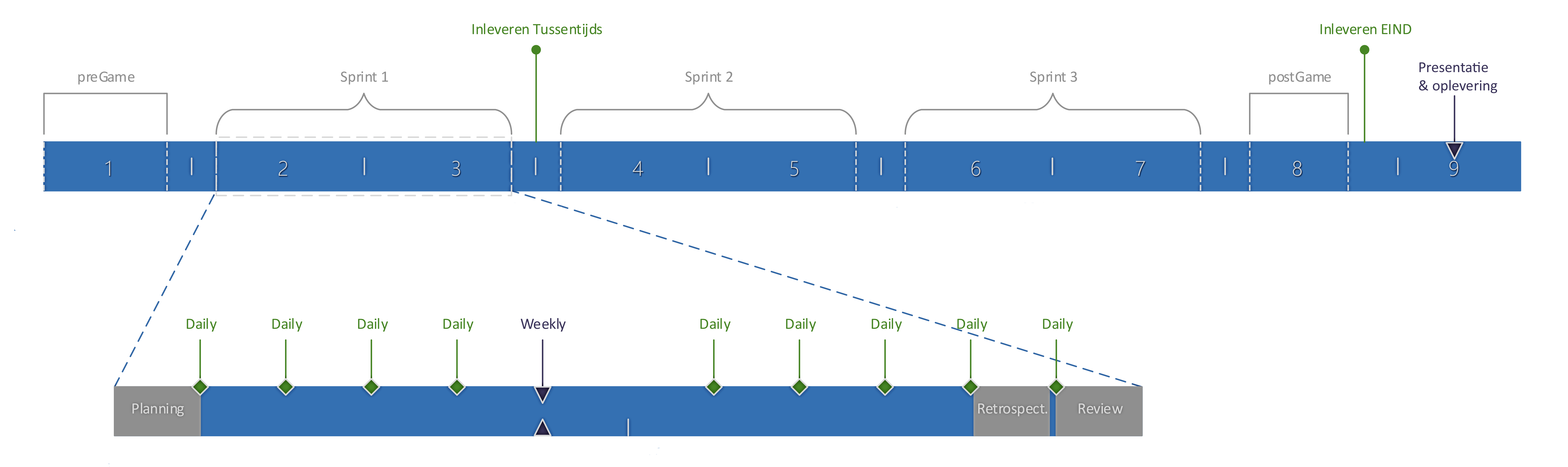
[4.2.1 preGame 10](#_Toc505697523)

[4.2.2 game 11](#_Toc505697524)

[4.2.3 postGame 16](#_Toc505697525)

[Bijlage 1: Initiële Product Backlog 17](#_Toc505697526)

|  |  |
| --- | --- |
| "Learning is more effective when it is an active rather than a passive process"  ***Kurt Lewin***  “If it is not written down,  it does not exist.´  ***Philippe Kruchten***    “Research is formalized curiosity. It is poking and prying with a purpose”  **Zora Neale Hurston**  “Programming is breaking of one big impossible task into several very small possible tasks.”  “Practice safe design: Use a concept”  ***Petrula Vrontikis***  “No Heroics. If you need a hero to get things done, you have a problem. Heroic effort should be viewed as a failure of planning.”  **Jeff** **Sutherland**  “Dit is dus hét moment om onderzoek naar het **Front-End Framework** te doen”  “[Any Scrum without working product at the end of a sprint is a failed Scrum.](http://www.azquotes.com/quote/1352143?ref=scrum)”  **Jeff** **Sutherland** | Inleiding In deze casus gaan jullie een project uitvoeren voor het bedrijf iConcepts, dat een veilingsite wil gaan opzetten. Jullie gaan een multi-user client-server prototype van de veilingsite EenmaalAndermaal bouwen, dat voor testdoeleinden gebruikt zal worden, met de bedoeling het uit te bouwen tot het definitieve operationele systeem.  De kunst is om in goed overleg en samenwerking met je groepsgenoten in korte tijd een goed vormgegeven en correct werkend prototype van de veilingsite en beheersomgeving op te leveren. De meeste benodigde kennis hebben jullie je al in eerdere courses eigen kunnen maken en nu gaat het erom die toe te passen in een grote opdracht, die je niet in je eentje binnen de gegeven tijd kunt klaarkrijgen. Projectmatig werken is dan ook essentieel!  Gelukkig hoeven jullie niet helemaal vanaf scratch te beginnen: medewerkers van iConcepts hebben al een gedeeltelijk ontwerp gemaakt, volgens alle regels van de kunst van het ontwerpen van informatiesystemen, dat je als harde kern van het te ontwikkelen prototype kunt beschouwen, en dat je desgewenst in overleg met de product owner naar eigen inzicht kunt uitbreiden of aanpassen. wat er al gedaan is Er is reeds een procesmodel in elkaar gezet waarin precies is te lezen welke processen zich binnen EenmaalAndermaal voordoen en welke informatiestromen voor welke processen relevant zijn. Daarna is door middel van de verwoordingen het informatiemodel uitgewerkt dat jullie als basis kunnen gebruiken.  Laten we eens in detail bekijken wat er aan documenten al beschikbaar is. Je vindt alles terug in de appendices bij deze casus A, B, C, D & E die hieronder nader toegelicht worden. Appendix A: Interview iConcepts Een korte samenvatting uit interviews met de opdrachtgever geeft een indruk van zijn bedoelingen. Ook geeft hij als opdrachtgever een aantal rules of engagement, waaraan iedereen zich moet houden. Appendix B: Procesmodel In appendix B vind je de processen die zich afspelen in EenmaalAndermaal, schematisch in kaart gebracht door middel van een procesmodel (Data Flow Diagrams; DFD’s). Voor de geoefende lezer van dit soort diagrammen geven de DFD’s een duidelijk en snel te begrijpen overzicht van de processen en de daarbij behorende informatiestromen die zich in de organisatie afspelen. DFD’s geven inzicht in welke processen bij elkaar horen en welke gegevens en informatiestromen voor de verschillende processen van belang zijn. Ook is uit de DFD’s te lezen hoe ingewikkelde processen zijn opgedeeld in kleinere processen, die beter te overzien zijn.  In appendix B is alleen het gedeelte opgenomen van het procesmodel dat betrekking heeft op de “kern” van de activiteiten van EenmaalAndermaal. Het model zal dus gaandeweg uitgebreid moeten worden. Appendix C: Voorbeelden met verwoordingen Uit alle relevante informatiestromen en datastores uit appendix B zijn vervolgens voorbeelddocumenten verzameld. Bij elk concreet voorbeelddocument in appendix C is aangegeven bij welke stroom (of stromen; een voorbeelddocument kan informatie uit verschillende stromen bevatten) het hoort.  Bij deze voorbeelddocumenten zijn verwoordingen opgenomen: zinnen die de betekenis van alle relevante informatie op de voorbeelddocumenten precies formuleren. Zo weet iedereen wat er exact op die voorbeelden staat. Bij de voorbeelden zijn ook diverse opmerkingen geplaatst, die goed ter harte moet worden genomen.  Niet alles wat op de voorbeelden staat, hoeft in de database te worden opgenomen. Alleen de relevante gegevens zijn verwoord, dus als er informatie op de voorbeelden staat die niet verwoord is, dan hoeft die niet in de nieuwe database te worden opgeslagen. Je vindt dezelfde verwoordingen ook terug onder de tabellen van het logische relationele schema in appendix D. Appendix D: Logisch relationeel schema Deze appendix bevat het logische relationele schema (LRS), dat automatisch uit de verwoordingen is afgeleid. Alle **bijzondere beperkingsregels** (constraints) zijn er achteraan toegevoegd (App.D 12). Die horen allemaal ook bij het relationele schema; vergeet ze dus niet!  Dit LRS is onafhankelijk van het RDBMS (Relationeel Database Management Systeem) dat gebruikt gaat worden. Het is aan jullie om dit te implementeren. Let op: datatypes zoals ze zijn gegenereerd zijn zeer onbetrouwbaar. Ga onderzoekend te werk en verantwoord waarom je voor betreffend datatype kiest. Zie daarvoor de “Workshop Databases”. Appendix E: Use cases In deze appendix vind je een aantal use cases: dat zijn beschrijvingen van functies die het nieuwe systeem moet bieden. In elke use case wordt aangegeven wat de begin- en succescondities moeten zijn, wie de functie activeert, welke stappen er doorlopen worden en wat de gebruiker en het systeem moeten doen. wat er moet gebeuren *Hieronder wordt beschreven wat er inhoudelijk moet worden gemaakt. Let op dat het niet alleen gaat om het op een goede wijze realiseren, maar dat het minstens zo belangrijk is* ***om vast te leggen welke oplossingsrichtingen er overwogen zijn*** *en er een* ***onderbouwing*** *is* ***waarom de genomen beslissing een goede is****.* onderzoek een Front-End Framework (HTML/CSS) Door de enorme diversiteit aan verschillende devices die uitgerust zijn met een browser en de groei die deze markt meemaakt, vindt binnen het gebied van front-end webdevelopment een behoorlijke innovatie plaats. Er is een behoorlijke noodzaak voor Responsive Webdesign (RWD), rapid prototyping en uniforme stijlvolle layouts om in een hoog tempo mooie sites te maken die op allerhande devices werken.  Ga op zoek naar tools, talen, technologieën en frameworks die voor productiviteitswinst zorgen bij front-end (HTML/CSS) ontwikkeling én tevens goed aansluiten bij deze opdracht. We zijn op dit moment niet geïnteresseerd in server-side oplossingen / server-side frameworks.  **De opdracht:**   * Inventariseer welke verschillende technologieën er zijn om productiviteitswinst, responsive webdesign, rapid prototyping en stijlvolle layouts in een hoog tempo te maken. * Formuleer criteria om deze vervolgens met elkaar te vergelijken en tot een shortlist te komen. * Voer experimenten uit om de toepasbaarheid te valideren en tot een conclusie te komen. * Leg je aanpak én de onderzoeksresultaten vast in een onderzoeksrapport.  bouw van de database De database moet worden gebouwd op grond van de informatie in appendix A t/m D. Daarbij kunnen jullie zelfstandig kleine veranderingen t.o.v. het gegeven logische relationele schema aanbrengen als dat handig is, zoals oa de datatypes; voor grotere veranderingen is er echter toestemming nodig (zie de spelregels in appendix A). De beperkingsregels moeten zoveel mogelijk ín de database worden aangebracht t.b.v performance, datakwaliteit & concurrency. Een voorbeeldpopulatie met tenminste 5 records per tabel (20-100 voor grote tabellen) is onmisbaar om allerlei dingen mee te kunnen testen, zoals beperkingsregels en gedrag in de applicatie. ontwerp, bouw en test van de webapplicatie Uiteindelijk moet een gebruiksvriendelijke, multi-user webapplicatie gemaakt worden, waarop gebruikers kunnen inloggen, zich inschrijven, voorwerpen ter verkoop kunnen aanbieden en biedingen doen. Ook moet de applicatie allerlei controles uitvoeren, veilingen tijdig sluiten, kopers en verkopers informeren, enzovoort.  Alle schermen moeten door iedereen eenvoudig en intuïtief te bedienen zijn, zonder dat er ook maar iets fout kan gaan (al dan niet opzettelijk). Ze moeten mooi en functioneel zijn vormgegeven. Er wordt veel waarde gehecht aan functioneel kleurgebruik, gelijksoortige layout in verschillende schermen, uniform ontwerp van knoppen op verschillende schermen met dezelfde functie, enzovoort. Een zo groot mogelijk publiek bereiken is wenselijk, waardoor er aandacht moet zijn voor verschillende devices, maar ook eventueel de ondersteuning voor de gebruikers met een beperking. Gebruik voor de realisatie het resultaat van jullie onderzoek uit 3.1.  Er wordt aan iedere groep een zgn. Product Owner toegekend. Hij zal zorgen voor de afstemming met verschillende stakeholders. Regelmatige terugkoppeling met hem is van het grootste belang om na te gaan of het product dat iConcepts voor ogen heeft ook langzaam aan het ontstaan is. Volgens de Scrum methodiek worden hiervoor met reguliere intervallen reviewmomenten georganiseerd. ontwerp, bouw en test een beheersomgeving De gegevens in de database zullen uiteindelijk beheerd moeten worden. Niet alleen maken gebruikers weleens fouten of vergeten ze wat ze hebben ingegeven, ook het bijhouden van categorieën, verplaatsen van veilingen of het verwijderen van ongewenste teksten zijn taken die er moeten gebeuren. Denk er over na hoe deze vormgegeven moeten worden: sommige gegevens kunnen beter door gebruikers zelf beheerd worden, terwijl dit voor andere gegevens júist niet geldt.  Om dit efficiënt (niet door een programmeur) en veilig te doen (dus zonder volledige database toegang), is het wenselijk dat er een beheerapplicatie / beheersomgeving komt. Deze omgeving is daarmee tevens geschikt om overzichten te produceren. Hierbij valt niet alleen te denken aan de financiele rapporten die voor de Belastingdienst jaarlijks moeten worden uitgedraaid, maar ook BI rapportages om de effectiviteit van de site inzichtelijk te krijgen: waar komen onze gebruikers vandaan? Hoeveel wordt er bovenop de startprijs geboden in een bepaald tijdsbestek? Zit er een verschil tussen de rubrieken? Als laatste zijn er waarschijnlijk ook rapporten nodig om het overzicht te bewaren: hoeveel rubrieken hebben we; is er een evenredige verdeling van producten; welk type producten genereren veel aandacht etc. batches van data Het gebeurt weleens dat een derde partij een grote batch aan spullen ter veiling wil aanbieden, bijvoorbeeld bij faillissementsverkopen, reorganisaties of overtollige voorraden. Er is dan vaak een digitaal bestand met de details van de spullen, helaas meestal in een andere bestands- of gegevensstructuur dan database van de website zelf.  Er wordt op jullie vaardigheden gerekend om gegevensconversies te kunnen uitvoeren om deze batches op de website te kunnen tonen. Het is verstandig om dit op een dusdanige wijze te doen dat de conversie meerdere malen te herhalen is in het geval deze partij meerdere batches in dezelfde vorm aanbiedt. vormgeving Met de te realiseren veilingsite willen we bijdragen aan verduurzaming van de samenleving door producten die nog niet zijn versleten een tweede leven te kunnen bieden. Daarnaast willen we een duidelijk profiel creëren dat onderscheidend is ten op zichte van de grote spelers op dit gebied.  Hoewel we nog niet exact weten welke richting me op willen qua design en kleurstelling willen we ons breed orienteren. Wel hebben we een kleurenserie gekozen die past bij een “aardse”, duurzame uitstraling en ook fris en onderscheidend oogt.  Wij willen jullie vragen om de kleur behorende bij jullie groep op te nemen in jullie kleurenpalet en grafisch ontwerp.  https://www.pantone.com/images/pages/21292/FCR_7.jpgGroepen met eindcijfer 1 of 6  Pantone “***The Greenery***”, kleur van het jaar 2017  <http://www.pantone.com/color-of-the-year-2017>  #88B04B  Groepen met eindcijfer 2 of 7  Pantone “**Warm Sand**”, kleur van het voorjaar 2018  #C5AE91  <https://www.pantone.com/fashion-color-trend-report-new-york-spring-2018>    Groepen met eindcijfer 3 of 8  Pantone “**Ultra Violet**”, kleur van het jaar 2018  <https://www.pantone.com/color-of-the-year-2018-tools-for-designers>  #5F4B8B  https://www.pantone.com/images/pages/21292/FCR_4.jpg  Groepen met eindcijfer 4 of 9  Pantone “**Flame**”  #F2552C    Groepen met eindcijfer 5 of 0  Pantone “**Iced Mango**”, kleur van de zomer 2019  https://www.pantone.com/color-intelligence/articles/colors/color-trend-highlights  #FFAD4F  Deze kleuren kunnen dienen als hoofdkleur, maar ook als accentkleur komen ze goed uit de verf. Hoe je goed kan ontwerpen met een basiskleur kan je o.a. hier lezen:  ***Design with Pantone’s color of the year***  <https://designshack.net/articles/graphics/greenery-pantone-color/>  ***A Simple Web Developer’s Guide to Color***  <https://www.smashingmagazine.com/2016/04/web-developer-guide-color/>  Vooral de paragraaf over het kiezen van een bijpassende grijstint is een tip! hoe het moet gebeuren Voor het management van iConcepts is het niet mogelijk om zich inhoudelijk bezig te houden met de details. Daarnaast ligt daar niet de technische kennis om zeer inhoudelijk op de implementatie in te gaan. begeleiding Om toch te zorgen voor een website die gedragen wordt door het management en goed aansluit bij de huidige technische infrastructuur en wensen en behoeften van de organisatie zal de **Scrum** werkwijze worden gehanteerd:  Jullie gaan werken in multidisciplinaire teams, die in korte tijdsintervallen van 2 weken (zgn. sprints) werkende softwareproducten opleveren. Vanuit de organisatie wordt er een **product owner** aan jullie gekoppeld, welke alle input (eisen en wensen) van verschillende stakeholders meeneemt en deze prioriteert tot een **product backlog**. Je kan bij hem terecht voor functionele en technische vragen.  Hij heeft ook het mandaat om technische wijzigingen te accorderen, mits goed beargumenteerd en natuurlijk gedocumenteerd. Let op: *het is niet aan het team om requirements te veranderen zonder goedkeuring van de product owner!*  http://www.scrumup.com/blogimg/ch03/scrum_pillars.pnggraphic-scrum-team  Drie pijlers vormen het fundament bij Scrum: transparantie, inspectie en aanpassing. Kort samengevat: het eindresultaat zal beter worden naarmate iedereen open is over het proces; de voortgang t.o.v. het doel vaak wordt bekeken en wordt bijgestuurd als dat nodig is. Om het team bij deze aspecten te helpen zal er een **Scrum Coach** aan jullie worden gekoppeld. Hij zorgt dat iedereen scrum kent en de regels die daar bij horen volgt. Hij zal proberen eventuele belemmeringen bespreekbaar te maken, zodat het team zo optimaal mogelijk aan het werk kan.  Om inhoudelijk meer over Scrum te weten te komen, open dan de workshop “Samenvatting van Scrum” die op [OnderwijsOnline](https://onderwijsonline.han.nl) te vinden is. Daar vind je ook een verwijzing naar andere bronnen voor verdieping. fasering en werkwijzepreGame Vóór het echte ontwikkelwerk van start kan gaan zal er eerst nog wat voorwerk gedaan moeten worden. Dit wordt bij Scrum de preGame fase genoemd (of soms Sprint 0). In deze fase maken jullie o.a. een ***Plan van Aanpak***. Zie dit als een contract tussen de opdrachtgever (iConcepts) en jullie als projectgroep. Onder welke voorwaarden kunnen jullie de opdracht oppakken? Wat zijn belangrijke risico’s in dit project en hoe wordt daar mee omgegaan? Hoe ziet de planning er uit? Welke partij heeft welke verantwoordelijkheden? Deze zaken moeten worden vastgelegd! Tevens is dit een mooie gelegenheid om te laten zien dat jullie de opdracht goed begrijpen.  Daarnaast wordt in de preGame de **high level architectuur** en het **high level design** bepaald. Met high level architectuur worden de globale softwarecomponenten in beeld gebracht: welke servers zijn er? Hoe zijn ze aan elkaar verbonden? Welke softwaresystemen worden gebruikt? Welke stakeholders zijn er en hoe kunnen ze het systeem gebruiken? Zijn er afhankelijkheden van andere systemen? Welke zaken moeten goed worden beveiligd? Welke componenten hebben we nodig?  Het doel hiervan is in het team een gedeelde visie op het product te krijgen en de grootste risico’s in kaart te brengen.  Dit is dus hét moment om **het onderzoek naar het Front-End Framework** te doen.  http://www.semanticsoftware.info/system/files/images/design_high.preview.png  https://media.balsamiq.com/img/support/docs/m4d/sitemap-horizontal.png  Style Guide - e-commerce app Hagan Creative Brand GuideOok kan op dit moment de globale uitstraling van de site bepaald worden, het high level design: welk kleurschema wordt gebruikt? Welke kleuren passen mooi voor de actieknoppen (call-to-action)? Welk font? Gebruiken jullie een bepaalde designstijl?  Ook wordt de **product** **backlog** aangemaakt. Jullie kunnen hiervoor al een voorzet (op basis van de zaken die in deze casus zijn beschreven) vinden in Bijlage 1: Initiële Product Backlog. In samenspraak met de product owner wordt deze geprioriteerd tijdens de **sprint planningsmeeting**. Als voorwerk op de planningsmeeting kan het team al zo veel mogelijk acceptatiecriteria (..wanneer is deze user-story DONE..) bij de user stories noteren, door de casusbijlagen goed door te nemen.   game Het echte ontwikkelwerk kan nu beginnen. In 3 sprints zal er steeds een nieuw stuk aan het product worden aangebouwd, op dusdanige wijze dat er steeds een werkend product wordt opgeleverd (iteratief incrementeel). Ontwikkelen van software is niet alleen programmeren! Het loopt van analyseren, ontwerpkeuzes maken en vastleggen, het uitprogrammeren volgens ontwerp tot aan het testen of de software voldoet aan de specificaties. Elke sprint kent dus ook een aantal terugkerende activiteiten:  **Sprint Planning meeting**  Elke fase start met een Sprint Planning meeting. Hier wordt door de product owner in samenspraak met het team bekeken welke user-stories er komende sprint (2 weken) worden opgepakt en waar deze user-stories aan moeten voldoen (acceptatiecriteria / definition of done). Deze user stories worden niet lukraak gekozen; ze zijn geprioriteerd op waarde voor de business en geclusterd zodat er een duidelijk samenhangend doel kan worden bepaald: **sprint goal**.  http://www.romanpichler.com/wp-content/uploads/2012/12/SprintGoalOverview.png  Sprint goals helpen bij:   * commitment   ***“dit gaan we samen voor elkaar krijgen!”***   * het prioriteren van de taken * de communicatie naar stakeholders   Na de Sprint Planningbijeenkomst met de product owner is er dus een sprint goal bepaald. Plak dit bovenaan prominent aanwezig op het bord, zodat iedereen altijd kan zien wat het doel is en dat al het werk wat er opgepakt wordt aan dat doel moet bijdragen!  Daarnaast zijn een aantal user-stories geselecteerd om in de sprint te worden uitgewerkt. Deze user-stories worden **links op het planbord** overgenomen.  https://yorkesoftware.files.wordpress.com/2015/01/task-board-overview.jpg  Daarna ga je als team de user-stories **ontleden in taken**. Houd voor deze taken maximaal 4 uur aan werktijd aan, zodat je idealiter 2 taken per werkdag kan afronden. Deze taken worden naast de betreffende user-story geplakt.  C:\Users\Arnoud\Desktop\I-Project Scrum\taskbreakjpg.jpg  Figuur 1: Uit Head First Software Development by Russ Miles, Dan Pilone  Het spel (game) is om alle kaartjes van links naar rechts op het bord te verplaatsen: van **To Do** naar **Done**.  Hiervoor moet er natuurlijk wel een duidelijke afspraak in het team zijn wanneer een taak écht **done** is. Vaak is dat veel méér dan alleen het uitprogrammeren van dat werkitem, zoals bijvoorbeeld het inchecken in het versiebeheersysteem & het laten reviewen door een teamlid. Deze afspraken wordt vastgelegd in de **Definition of Done**.  Het planbord heeft alleen **waarde** wanneer het ook accuraat is, en daarmee de **werkelijkheid** reflecteert.    Figuur 2: Uit Head First Software Development by Russ Miles, Dan Pilone  In het I-Project gebruiken we een **fysiek** plan board tijdens de sprints! Dit bevordert de interactie in het team en de status van de sprint is meteen inzichtelijk voor iedereen. Dit sluit tevens mooi aan bij de kernwaarden van Agile werken, zoals benoemd in het [Agile Manifesto](http://agilemanifesto.org/): ”**Individuals and Interactions** over processes and tools”.  https://www.scrum.nl/wp-content/uploads/2017/07/003a-Yola-Co-and-the-Scrum-board-1000x771.png  Figuur 3: Digitale vs echte scrumboarden; Scrum.nl  **https://www.extremeuncertainty.com/wp-content/uploads/2016/03/scrum_team.pngDaily Standup**  Elke werkdag synchroniseert het team zichzelf. Deze bijeenkomst wordt de **Daily Standup** genoemd en duurt **15** minuten. Het is belangrijk dat deze tijdsduur nooit overschreven wordt. Het doel van de daily standup meeting is om werkzaamheden op elkaar af te stemmen en een plan te hebben voor de komende 24 uur. De tijd en plaats van de daily standup meeting zijn altijd hetzelfde. (Dit is niet per definitie 8:45, maar kan ook prima om 12:00)  Tijdens de daily standup meeting beantwoordt iedereen **drie vragen**:   * Wat heb ik bereikt sinds de vorige daily standup? * Wat ga ik vandaag bereiken? * Verwacht ik obstakels, en kan het team me daarbij helpen?   Het doel van de sprint wordt bij deze bijeenkomst telkens in het achterhoofd gehouden. Deze dagelijkse standup meeting zorgt ervoor dat het waarschijnlijker wordt dat het doel van de sprint behaald wordt.  Blijf tijdens de meeting staan (actieve houding!), hou de meeting voor het planbord én zorg dat dit bord bijgewerkt is.  **Retrospective**  De retrospective is een bijeenkomst aan het einde van de sprint waarbij het team de kans heeft om kritisch naar zichzelf te kijken, daarvan te leren en een plan te maken voor verbeteringen tijdens de komende sprint. Iedereen hoort aanwezig te zijn!  In een retrospective komen de volgende zaken aan bod:   * https://s3.amazonaws.com/scrumorg-website-prod/drupal/inline-images/2017-03/SprintRetro.pngWat ging procesmatig goed (teamleden, processen, tooling)? * Wat zou er procesmatig beter kunnen? * Met welke verbeteringen van het werkproces gaat het team aan de slag?   Het team wordt uitgedaagd om hun ontwikkelprocessen en –procedures te verbeteren om de volgende sprint effectiever en plezieriger te laten verlopen.  In het I-project combineren we de retrospective met de zogenaamde IPV-ronde. Dit is een gespreksronde waarin feedback op individueel gedrag en functioneren wordt uitgewisseld. Daarbij is ook aandacht voor individuele leerdoelen. De retrospective in het I-project is dus gericht op leerproces en ontwikkeling van het team én van het indvidu. De retrospective levert dan ook belangrijke input voor je projectverslag. Over dit projectverslag lees je meer in het document “Projectverslag” op OnderwijsOnline.  **Sprint Review**  Een sprint review wordt gehouden aan het einde van elke sprint voor de product owner. Deze informele bijeenkomst is bedoeld om terug te kijken op wat er van het werk behaald is en waar nodig de Product Backlog aan te passen. De sprint review is een acceptatietest van het geleverde werk tijdens de betreffende sprint.   * Het Scrum team vertelt wat er goed ging tijdens de sprint, welke mogelijke problemen er waren en hoe die zijn opgelost. * Het Scrum team demonstreert wat ze hebben gedaan tijdens de sprint en beantwoordt hier vragen over   Het eindresultaat van de sprint review is een herziene Product Backlog op basis waarvan de items voor de volgende sprint bepaald gaan worden.  In het I-project wordt de sprint review direct gevolgd door de sprint planning meeting voor de komende sprint. Zorg dus dat je op beide onderdelen van de bijeenkomst voorbereid bent.  http://www.full-stackagile.com/wp-content/uploads/2016/03/sprintreview_01.png postGame Na 3 sprints is het project dan bijna afgelopen. In deze fase voeren we een **systeemtest** uit om alle specificaties na te lopen. Wat was er afgesproken in het Plan van Aanpak en in hoeverre is het beloofde resultaat behaald?  Verder completeer je ook alle bijbehorende documentatie.  Als laatste wordt er een eindpresentatie voorbereid, waarin jullie het proces en eindresultaat laten zien aan het management van iConcepts. Daarna kan de software worden overgedragen aan de organisatie. Hoe kunnen ze het in gebruik nemen? Bereid dat voor!  Nu alle fases in het project zijn benoemd, is de hele planning inzichtelijk: |



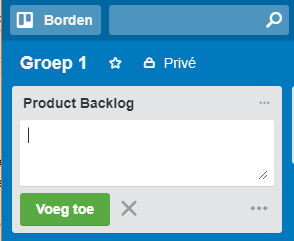
# Bijlage 1: Initiële Product Backlog

De **Product Backlog** is een geordende lijst van zaken, vaak in de vorm van zogenaamde **user-stories**, welke moeten worden opgepakt door het ontwikkelteam om er een succesvol product van te maken. Hij valt onder verantwoordelijkheid van de **product owner**.

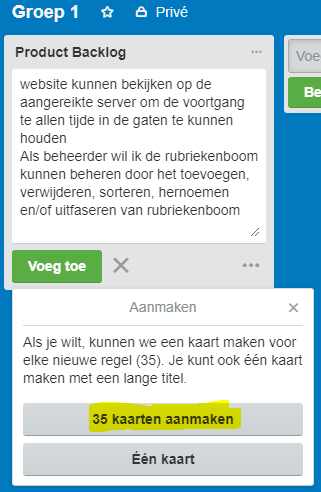
In dit project wordt de **Product** Backlog in de online samenwerkomgeving [**Trello**](https://trello.com) bijgehouden.

Dit in tegenstelling tot de Sprint Backlog 🡪 die wordt niet digitaal maar op het scrumbord / prikwand gedaan.

1. Maak een account op <https://Trello.com> aan
2. Maak daar een nieuw **Bord** aan
   1. gebruik in de **naam** duidelijk **je groepsnummer**!
   2. Gebruik een **achtergrondkleur** die overeenkomt met de toegewezen kleur uit 3.6 vormgeving
3. Nodig je **Product Owner** en **je teamleden** uit om dit bord te kunnen bewerken
   1. *Tip: Via* [*iSAS -> Mijn Gegevens en Klassen*](https://isas.han.nl/Default.aspx?F=MijnGegevens) *kan je alle mailadressen van je teamleden snel vinden*
4. Maak een nieuwe Lijst aan “Product Backlog”



1. Kopieer alle **user-stories van de volgende bladzijde** in het eerste kaartje van de lijst als 1 actie



1. Druk op “{nr} kaarten aanmaken”

**User Stories:**

Als gast wil ik een stijlvolle homepage die relevante informatie uitlicht en daarmee uitnodigt om vaker terug te komen

Als gast wil ik interessante en diverse veilingen kunnen bekijken op de homepage, zodat ik uitgenodigd word om rond te kijken

Als gast wil ik door de rubriekenboom geholpen worden om gericht naar voorwerpen te navigeren die ik op dat moment wil zien

Als gast wil ik gemakkelijk door de site kunnen navigeren zonder dat ik het overzicht kwijtraak

Als gast wil ik kunnen zoeken op (meerdere) keywords om snel bepaalde voorwerpen te kunnen vinden

Als gast wil ik veilingen kunnen filteren op prijsrange zodat ik geen rommel of onbetaalbare voorwerpen hoef te zien

Als gast wil ik veilingen kunnen filteren op afstand zodat ik voorwerpen bij me in de buurt kan vinden

Als gast wil ik mijzelf kunnen registreren zodat ik later mee kan bieden en evt. kan veilen

Als gast wil ik de website goed kunnen gebruiken op al mijn devices om overal veilingen te kunnen bekijken.

Als gast wil ik een helder beeld hebben van de te nemen stappen om te registreren en mee te bieden.

Als beheerder wil ik dat gebruikeraccounts worden geverifieerd, zodat de kans op nepaccounts wordt verkleind

Als gebruiker wil ik dat de site zich aanpast aan mijn voorkeuren en gedrag zodat ik optimaal word bediend met voor mij interessante veilingen

Als gebruiker wil ik kunnen inloggen zodat ik meer interactie met de site kan hebben

Als gebruiker wil ik kunnen uitloggen zodat anderen niet met mijn account kunnen werken

Als gebruiker wil ik een nieuw wachtwoord kunnen opgeven wanneer ik het wachtwoord ben vergeten

Als gebruiker wil ik een indruk krijgen van de betrouwbaarheid van verkoper, om zo te bepalen om mee te bieden op een voorwerp

Als gebruiker wil ik voldoende details van een veiling kunnen bekijken om te beslissen of ik een bod wil uitbrengen

Als gebruiker wil ik op een voorwerp kunnen bieden zodat ik deze mogelijk kan aanschaffen

Als gebruiker wil ik contact op kunnen nemen met de verkoper van een voorwerp, zodat ik mijn probleem kan voorleggen

Als gebruiker wil ik op de hoogte worden gehouden van de status van een veiling, zodat ik eventueel naar vergelijkbare voorwerpen op zoek kan gaan

Als gebruiker wil ik een verkoper worden om daarna zelf voorwerpen aan te kunnen bieden

Als gebruiker wil ik mijn profiel kunnen aanpassen zodat ik mijn gegevens up-to-date kan kouden

Als gebruiker wil ik mijn persoonsgegevens kunnen verwijderen volgens de AVG-wetgeving

Als verkoper wil ik zelf voorwerpen kunnen aanbieden zodat deze kunnen worden geveild

Als verkoper wil ik mijn eigen veilingen eenvoudig in de gaten kunnen houden om snel te kunnen handelen

Als verkoper wil ik op de hoogte gebracht worden wanneer mijn veiling beeindigd is, zodat ik afspraken kan maken met een eventuele winnaar

Als koper wil ik de verkoper beoordelen om hem feedback te geven op de afhandeling van de gewonnen veiling

Als beheerder wil ik veilingen kunnen blokkeren wanneer deze zich niet aan de voorschriften houden

Als beheerder wil ik gebruikers kunnen blokkeren wanneer deze zich niet aan de voorschriften houden

Als beheerder wil ik dat veilingen op tijd sluiten zodat de site niet vol loopt

Als beheerder wil ik de rubriekenboom compleet gevuld hebben, zodat ik een goed beeld kan schetsen van de navigatiestructuur

Als beheerder wil ik dat de website veilig genoeg is zodat bindende financiele transacties kunnen worden gedaan

Als beheerder wil ik een overzichtelijke logging en presentatie daarvan zodat in de gaten kan houden of de site operationeel betrouwbaar is

Als beheerder wil ik zien hoe de website op bedrijfsniveau presteert, zodat ik de strategie daarop kan aanpassen

Als bezoeker wil ik een duidelijke en professionele weergave van meldingen en vereisten om de vervolgactie te bepalen.

Als Product Owner wil ik de opgekochte voorwerpen batchgewijs naar de site converteren, zodat ik kan starten met een gevulde website.

Als Product Owner wil ik de website kunnen bekijken op de aangereikte server om de voortgang te allen tijde in de gaten te kunnen houden.

Als beheerder wil ik de rubriekenboom kunnen beheren door het toevoegen, verwijderen, sorteren, hernoemen en/of uitfaseren van rubriekenboom