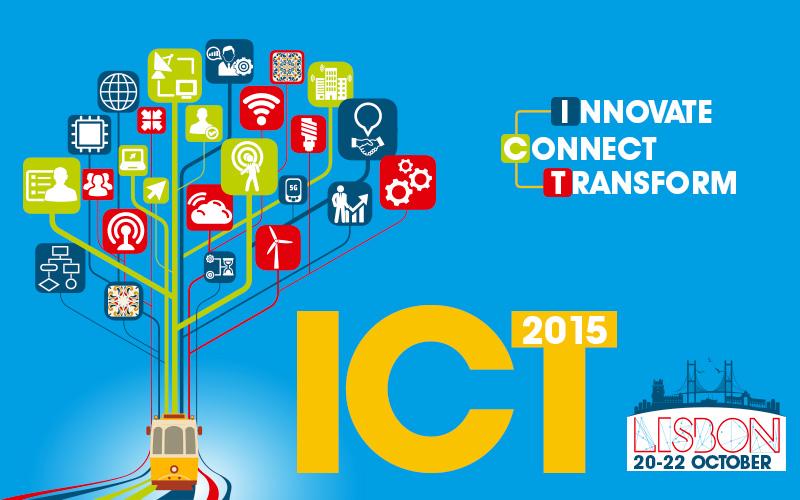
Plan van Aanpak



Versie 0.1.0

Gemaakt door: Wouter Jansen

Datum: Augustus 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Wijzigingen | Datum |
| 0.1.0 | Eerste versie | 23 Augustus 2016 |

**Inhoudsopgave**

[Achtergrond](#_6pwcsso6tcw3)

[Projectresultaat](#_363j6lm30z11)

[Project activiteiten](#_utgqxtv8cb9i)

[Definitiefase](#_fypjhvhn3h77)

[Ontwerpfase](#_ns1hfwxweb3)

[Voorbereidingsfase](#_f2dlajbv10uy)

[Realisatiefase](#_t9h07r873oz5)

[Nazorgfase](#_5dffia118qqm)

[Projectgrenzen en randvoorwaarden](#_de08oml3c08a)

[Tussenresulaten](#_kfuacrhwmt10)

[Kwaliteitsbewaking](#_vyx28ifhgzuo)

[Planning](#_q7hmomkgk90)

[Kosten-baten overzicht](#_s8mxtalggc1j)

[Risicoanalyse](#_87kr9yats5pe)

# Achtergrond

Op 23 Augustus 2016 werdt mij verteld dat ik (Wouter Jansen) een website moet bouwen, deze website moet in de huis stijl van ictinnovations.org zijn. Daarbij komen ook nog aparte functies waarbij klanten en organisatoren verschillende taken kunnen uitvoeren.

De opdracht is gegeven door meneer Odijk, docent bij het MBO Utrecht, om ons te leren hoe deze opdrachten kunnen gaan in de praktijk, en om ons te controleren of wij de examen opdrachten succesvol kunnen afronden. Aan de hand van dit project krijgen wij een beoordeling op ons rapport. Deze beoordeling wordt gedaan door meneer Odijk.

De opdracht zelf bestaat uit meerdere delen, de documentatie dus het aanmaken van documenten zoals dit plan van aanpak, maar ook een een testplan en de eisen-en wensenlijst. het andere deel is het actueel programmeren van de website. Als dit project goed is afgerond kan men de examens goed afronden.

Het MBO Utrecht is een onderwijsinstelling die zijn vakken verdeeld over meerdere scholen. De school waar ik mijn opleiding volg staat bekend als MBO Utrecht ICT Academie, samen met mijn project genoten volgen wij de opleiding applicatie- en mediaontwikkeling. Dit is een niveau 4 opleiding.

De goedkeuring van het plan van aanpak, en verdere documenten zal gedaan worden door meneer Odijk die voor deze opdracht fungeert als onze klant. De goedkeuring zelf zal gedaan worden tijdens een van onze wekelijkse vergaderingen waarbij de project voorzitter het woord neemt ten uitlegt wat erin staat. In het plan komen de volgende punten aan bod.

# Projectresultaat

Het doel van het project is om aan het einde van periode 1 een goede functionele website te hebben, die de huisstijl heeft van ictinnovations.org

De website zal een aantal standaard pagina’s hebben, het aantal pagina’s is hetzelfde als die van de websites huisstijl. De functionaliteit die in de site moet zitten is dat de klant reserveringen kan plaatsen via de website voor het eten en voor de tickets van het evenement zelf. De barcodes worden gegenereerd door de website. Verder zijn er functies zoals het indelen van de tijd slots en het plaatsen van aanstellingen op die tijdslots

Om het project te realiseren worden er verschillende ontwerpen gemaakt, een functioneel en non-functionele ontwerp, een om te laten zien wat voor functies in de site komen en een die laat zien hoe de website eruit komt te zien.

Aan het einde van deze periode hoop ik genoeg kennis opgedaan te hebben om periode 4 en mijn examens succesvol af te ronden

# Project activiteiten

De project activiteiten zijn opgebouwd in zes verschillende fase:

1. Initiatiefase

2. Definitiefase

3. Ontwerpfase

4. Voorbereidingsfase

5. Realisatiefase

6. Nazorgfase

**Initiatiefase**De initiatiefase betekent het duidelijk maken van het project en alle onduidelijkheden eruit halen. Hier gaan we na waar we rekening mee moeten houden als we aan het project beginnen, en beginnen we met het schetsen van het eindresultaat, waarbij we pas verder gaan als de klant akkoord is met de eerste schetsen, gemaakt in deze fase.

|  |  |
| --- | --- |
| Totale ingeschatte tijd voor de initiatie fase: | **3 uur** |

De grootste activiteit die hier wordt uitgevoerd is het bespreken van de onduidelijkheden in het project en hierbij een lijst maken om een goed beeld te krijgen van de opdracht.

**Onduidelijkheden uitzoeken en bespreken(2 uur)**

* Sub activiteiten:
  + Lezen & inscannen van de opdracht(25 minuten)
  + Nalezen opdracht en opstellen eisen-en-wensen lijst(1 uur)
  + Uitwerken van onduidelijkheden(30 minuten)
  + Opsturen van onduidelijkheden (5 minuten)

Aan de hand van de opgestelde lijst aan onduidelijkheden zal een gesprek plaatsvinden waarin de onduidelijkheden naar boven worden gebracht waarbij de programmeur en de klant aanwezig zullen zijn

**Vergadering met klant (1 uur)** Sub activiteiten:

* + Opstellen van agenda en basis notule (30 minuten
  + Uitprinten bestanden (5 minuten)
  + Uitvoeren van vergadering(25 minuten)

# Definitiefase

Aan de hand van het eerste overleg gaan we de definitiefase in waarbij een eisen en wensenlijst wordt opgesteld en verstuurd naar de klant, met als doel de eisen en wensen van de klant duidelijk boven tafel te krijgen. Verder komen de functionele en non functionele eisen duidelijk aan bod.

|  |  |
| --- | --- |
| Totale ingeschatte tijd voor de definitiefase: | **7 uur** |

**Opzetten eisen-en-wensenlijst( 3 uur)**

* Sub activiteiten:

- Opstellen eisen-en-wensenlijst (1 uur)

- Opmaken van agenda & Notulen (15 minuten)

- Vergaderen met de klant (25 minuten)

- Uitwerken van Notulen & Agenda (15 minuten)

- Eventuele aanpassingen eisen-en-wensenlijst maken (30 minuten)

- Bespreken Notulen & aanpassingen (25 minuten)

- Uiteindelijke versie uitwerken (30 minuten)

**Opzetten Plan van Aanpak (4 uur )**

* Sub activiteiten:
  + Opstellen Plan van Aanpak (2 uur)
  + Opmaken van agenda & Notulen (15 minuten)
  + Vergaderen met de klant (25 minuten)
  + Uitwerken van Notulen & Agenda (15 minuten)
  + Eventuele aanpassingen Plan van Aanpak maken (30 minuten)
  + Bespreken Notulen & aanpassingen (25 minuten)
  + Uiteindelijke versie uitwerken (30 minuten)

# Ontwerpfase

In de ontwerpfase gaan we aan de hand van de eisen-en-wensenlijst een design maken voor de database waarbij we ook rekening moeten houden met de gegevens die aangeleverd zijn uit de opdracht. Het database design wordt gemaakt in een UML schema.

|  |  |
| --- | --- |
| Totale ingeschatte tijd voor de fase: | **6 uur, 5 minuten** |

**Opzetten Database Diagrammen ( 1 uur, 25 minuten)**

* Sub activiteiten:
* Opbouwen van UML Schema (1 uur)
* Vergaderen over UML Schema (25 minuten)
* Aanpassingen over UML Schema (30 minuten)
* Vergaderen over UML Schema (25 minuten)
* Oplevering definitie versie (5 minuten)

**Opzetten Functioneel Ontwerp ( 1 uur, 25 minuten)**

* Sub activiteiten:
* Opbouwen van Functioneel Ontwerp (1 uur)
* Vergaderen over Functioneel Ontwerp (25 minuten)
* Aanpassingen over Functioneel Ontwerp (30 minuten)
* Vergaderen over Functioneel Ontwerp (25 minuten)
* Oplevering definitie versie (5 minuten)

**Opzetten Vormgevingsdocument ( 1 uur, 25 minuten)**

* Sub activiteiten:
* Opbouwen van Vormgevingsdocument (1 uur)
* Vergaderen over Vormgevingsdocument (25 minuten)
* Aanpassingen over Vormgevingsdocument (30 minuten)
* Vergaderen over Vormgevingsdocument (25 minuten)
* Oplevering definitie versie (5 minuten)

**Opzetten Technisch ontwerp ( 1 uur, 25 minuten)**

* Sub activiteiten:
* Opbouwen van Technisch ontwerp (1 uur)
* Vergaderen over Technisch ontwerp (25 minuten)
* Aanpassingen over Technisch ontwerp (30 minuten)
* Vergaderen over Technisch ontwerp (25 minuten)
* Oplevering definitie versie (5 minuten)

**Opzetten Beveiligingsplan ( 1 uur, 25 minuten)**

* Sub activiteiten:
* Opbouwen van Beveiligingsplan (1 uur)
* Vergaderen over Beveiligingsplan (25 minuten)
* Aanpassingen over Beveiligingsplan (30 minuten)
* Vergaderen over Beveiligingsplan (25 minuten)
* Oplevering definitie versie (5 minuten)

# Voorbereidingsfase

In de voorbereidingsfase gaan we alles klaar zetten zodat we zo vlekkeloos mogelijk van start kunnen gaan en niet meer hoeven te wachten op verdere benodigheden

|  |  |
| --- | --- |
| Totale ingeschatte tijd voor de fase | **2 uur** |

**Host provider vinden voor de website (2 uur)**

- Sub activiteiten:

- Herlezen van de benodigde specificaties ( 40 minuten)

- Registreren van account ( 15 minuten)

- Registreren van domeinnaam (30 minuten)

- DNS opzetten ( 30 minuten)

- Gegevens noteren (5 minuten)

# Realisatiefase

In de realisatiefase gaan we het project daadwerkelijk bouwen. Aan de hand van de gemaakte documenten en ontwerpen gaan we beslissen waar we het beste mee kunnen beginnen en uit te voeren, het is noodzakelijk om te controleren en of componenten goed met elkaar samen zullen werken, hiervoor is enorm veel testen nodig, dit zal dan ook een van de fase zijn die het meeste tijd inneemt.

|  |  |
| --- | --- |
| Totale geschatte tijd voor de fase |  |

**Opzetten Database**

- Sub activiteiten:

o Herlezen van ontwerp (30 minuten)

o Tabellen aanmaken(20 minuten)

o Relaties toevoegen(30 minuten)

o Tabellen vullen(40 minuten)

o SQL Commando’s uitvoeren(20 minuten)

o Testen database(30 minuten)

o Reparen database indien nodig(30 minuten)

o Vergadering over database opzet(30 minuten)

**Opzetten inlogsysteem**

**Website opmaak namaken  
  
Backend scherm organisator programmeren**

**Opzetten streepjescode programma**

**Opzetten agenda systeem**

**Opzetten organisator overzicht**

**Opzetten automatische backups**

# Nazorgfase

In de nazorgfase wordt nadruk gelegd op het inleveren van het werk, feedback ontvangen over het project en afstand nemen van het project

**Opzetten Presentatie**

* Sub activiteiten
  + Herlezen van de opdracht
  + Bouwen van de presentatie
  + Teksten leren
  + Presenteren

Oplevering (): Fase nazorg

Acceptatietesten(): Fase nazorg

CGI gesprek(): Fase nazorg

Wijziginsdocument(): Fase nazorg

# Projectgrenzen en randvoorwaarden

De grenzen van het project zijn vanaf het begin duidelijk omdat we vanaf ‘niks’ beginnen en alleen rekening hoeven te houden met ons project en verder niks, wel moet de site zo echt mogelijk nagebouwd worden en moeten alle functies goed werkend zijn

De geplande einddatum voor het project is 27 Oktober 2016 in de 43ste week.

Buiten het project zijn wel een aantal handelingen en verantwoordelijkheden die bij mij liggen voor de duurt van het project, het onderhouden van de website tot het einde van het project waarna de klant de beslissingen mag maken over verdere veranderingen ervan na het project.

De website wordt op het moment van aanleveren gevuld met informatie die op dat gegeven moment beschikbaar is op de gegeven voorbeeld website door de ontwikkelaars, latere bewerkingen en veranderingen zijn de verantwoordelijkheid van de klant.

Voor het hosten van de website zullen we gebruik maken van een gratis hosting en domeinaam, de hosting instantie is aansprakelijk voor de bereikbaarheid na de development periode. De developers zullen ook een back-up hebben van de versie direct na development verdere back-ups zullen door de klant gemaakt moeten worden.

Nadat het project is afgerond wordt het verder afgedragen aan de klant en ligt wat er verder mee gedaan zal worden aan de hand van de klant, die hem verder online of offline mag gebruiken. Overgens is er geen budget voor dit project beschikbaar gesteld

**Randvoorwaarden**

Om dit project tot een goed einde te kunnen brengen zijn er verschillende randvoorwaarden waaraan niet alleen het project lid maar ook de begeleider(s) en klant(en) deel aan nemen.

1. Projectleden moeten weekdagen bereikbaar zijn voor eventuele vragen van de klant
2. Wekelijkse vergaderingen met de klant minimaal 1x per week, met een mogelijkheid om vaker na aanvraag door het lid en/of de klant
3. Mogelijkheid om contact op te nemen met de klant en/of de docent
4. Het projectlid dient toegang te hebben tot een laptop met daarbij de mogelijkheid om op het internet te gaan en toegang te krijgen tot de opslag locatie van de projectdata.

# Tussenresulaten

De tussenresulataten die we gaan aantonen zijn als volgt:

- Plan van aanpak

- Functioneel Ontwerp

- Technisch Ontwerp

- Beveiligingsplan

- Testplan

- Levering

- Wijzigingsdocument

We vonden deze tussenresultaten het handigst omdat er op de meest optimale manier kan worden aangetoond dat alles goed gaat en het zo ook simpel is om eventuele problemen te zien. We zorgen ervoor dat alles gedetailleerd is uitgewerkt zodat de klant een goed beeld kan krijgen en precies weet wanneer dingen klaar zijn en hoe delen in werking zitten.

# Kwaliteitsbewaking

De kwaliteit van het eindproduct wordt gegarandeerd door het gebruiken van meerdere standaarden en testen om te kunnen concluderen dat het goed werkt.

Het database design wordt gemaakt in de *Unified Modelling Language*(UML) dit is sinds de Jaren 90 al een standaard op het gebied van modellen voor informatiesystemen, Voor het project wordt de recente en stabiele versie 2.4.1 gebruikt.

De code die gebruikt wordt om de website functies te programmeren zal NODEJS zijn, dit omdat vorige projecten hiermee in elkaar zijn gezet en dus een taal is waar ik genoeg vaardigheid in heb.

Voor het daadwerkelijk bouwen van de database gaan we het standaard MySQL gebruiken meden door onze ervaring en omdat het goed samen werkt met PHP, de MySQL versie die we gaan gebruiken is 5.5.47.

Voor de opbouw van het project en de vorderingen gebruiken we het boek Project Management van Roel Grit als standaard. Hierin is te vinden hoe we bepaalde fases tijdens het project het beste kunnen indelen en hoe we het beste kunnen documenteren wat we doen tijdens het project. De versie die we gebruiken is de zesde druk

Het testen van functionaliteiten zal regelmatig gebeuren, voor, tijdens en na het toevoegen van een functionaliteit worden de andere functies ook getest om zeker te weten dat alle functies met elkaar samenwerken.

Om er voor te zorgen dat de wensen en de visie van het project overeenkomen met wat de klant wilt zullen er constant vergaderingen zijn. Behalve vergaderingen en tussenresultaten zal er ook een acceptatietest zijn. Deze test zal aan het einde van de develop-periode zijn en de klant zal zijn mening geven over het gemaakt werk en of dit voldoende is aan alle eisen. De vergaderingen die wekelijks uitgevoerd worden zijn ook ter bevestiging of het overeenkomt met de visie en duidelijkheid verkrijgen.

# Planning

|  |  |
| --- | --- |
| Onderdeel | Kalenderweek (Per woensdag) |
| Begingesprek | 34/35 |
| Klantgesprek | 34/35 |
| Eisen- en wensenlijst | 34/35 |
| Plan van Aanpak | 34/35 |
| Functioneel Ontwerp | ?? |
| Vormgevingsdocument | ?? |
| Technisch Ontwerp | ?? |
| Beveiligingsplan | ?? |
| Test plan | ?? |
| Testformulieren | ?? |
| Acceptatietest 1 | ?? |
| Acceptatietest 2 | ?? |
| Levering | ?? |
| Wijzigingsdocument | ?? |
| Presentatie | ?? |
| CGI Gesprek | ?? |

# Kosten-baten overzicht

**Kosten**

Het project brengt in principe geen kosten mee, dit omdat ik een ‘gratis’ werkkracht ben, er geen geld gevraagd wordt voor het project met als gevolg dat de enige kosten stroom en internet verbruik zijn die de school op zijn rekening neemt.

**Baten**

Ik heb hier veel baat bij omdat het zorgt dat ik mijn opleiding succesvol kan afronden en ervoor kan zorgen dat ik een goede basis kan hebben voor een HBO school.

# Risicoanalyse

Ook al hebben we de beste intentie voor het plan kunnen we niet met 100 procent garanderen dat het een succes wordt. Sinds het begin van het project is het al bekend dat er een aantal problemen zouden kunnen onstaan namelijk:

**Risico: Te weinig technische bekwaamheid**

**Wegingsfactor: 7/10**

Om te voorkomen dat men te maken krijgt met dit probleem ga ik:

1. Extra tijd stoppen in het vorderen van onze bekwaamheid(Bijvoorbeeld door cursussen en filmpjes te bekijken)

2. Hulp vragen aan experts of klasgenoten

**Risico: De wensen van de klant niet goed genoeg begrepen hebben**

**Wegingsfactor: 6/10**

Om te voorkomen dat we de klant niet goed hebben begrepen ga ik:

1. Wekelijks een vergadering houden

2. Direct contact opnemen als er vragen zijn

3. Tussenresultaten tonen aan de klant

4. Acceptatietest om zeker te weten dat het eindproduct goedgekeurd is.

**Risico: Te weinig tijd**

**Wegingsfactor: 2/10**

Om te voorkomen dat we in de problemen komen met de gegeven tijd ga ik:

1. Een duidelijke planning hanteren

2. In het geval van achterstand vroegtijdig melden

3. Om assistentie te vragen bij problemen die meerde malen blijven voordoen

**Risico: Gegevens verwijderd**

**Wegingsfactor: 2/10**

Om te voorkomen dat we in de problemen komen met verwijderde gegevens:

1. Commit maken via source tree/GitHub

2. Kopie van alle documenten en het project in Google drive folder plaatsen

Ondanks de lijst aan oplossingen kunnen er altijd externe mogelijkheden om de hoek liggen waar we geen rekening mee kunnen houden om die situaties te voorkomen.