

Back-end development en databases

Programmeren (met PHP en MySQL)

Projectomschrijving



Project Back-end development en Databases

Programmeren (met PHP en MySQL)

Academie Voor Deeltijd

Opleiding: Informatica

Auteur: Maurice van Haperen

Avans Hogeschool

april 2020

Inhoud

1. PROJECT.....	3
1.1 Inleiding.....	3
1.2 Project.....	3
1.2.1 Product 1: Plan van Aanpak.....	3
1.2.2 Product 2: Functioneel ontwerp.....	3
1.2.3 Product 3: Technisch ontwerp.....	3
1.2.4 Product 4: Webapplicatie.....	4
2. BEOORDELINGSCRITEIA EN WEBAPPLICATIE FUNCTIONALITEITEN.....	5
2.1 Beoordelingscriteria.....	5
2.2 Randvoorwaarden webapplicatie.....	7

1.1 Inleiding

De profzaak is de opdracht die je samen met je profgroep (van maximaal vier a vijf studenten) uitvoert en die leidt tot een product. Dit kan van alles zijn: een programma, een advies aan een organisatie, een ontwerp, enzovoort. In dit geval het ontwerp van een webapplicatie en de ontwikkeling/realisatie van een webapplicatie. Hieronder gaan we verder in op het project en de uit te voeren activiteiten

1.2 Project

Jullie hebben, per profgroep, een idee voor een webapplicatie uitgewerkt. De fasen analyse, ontwerp zijn doorlopen. De fase realisatie gaan we deze periode uitvoeren. De volgende producten gaan jullie per groep opleveren:

1. Plan van aanpak, inclusief detailplanning;
2. Een Functioneel ontwerp voor een webapplicatie (optimaliseren huidige documentatie);
3. Een Technisch ontwerp voor een webapplicatie (optimaliseren huidige documentatie);
4. Een webapplicatie;

1.2.1 Product 1: Plan van Aanpak

Het plan van aanpak beschrijft hoe het project aangepakt en uitgevoerd gaat worden. Een belangrijk onderdeel van het plan van aanpak is de rol- en taakverdeling binnen het team. Tevens wordt in het plan van aanpak de planning beschreven.

1.2.2 Product 2: Functioneel ontwerp

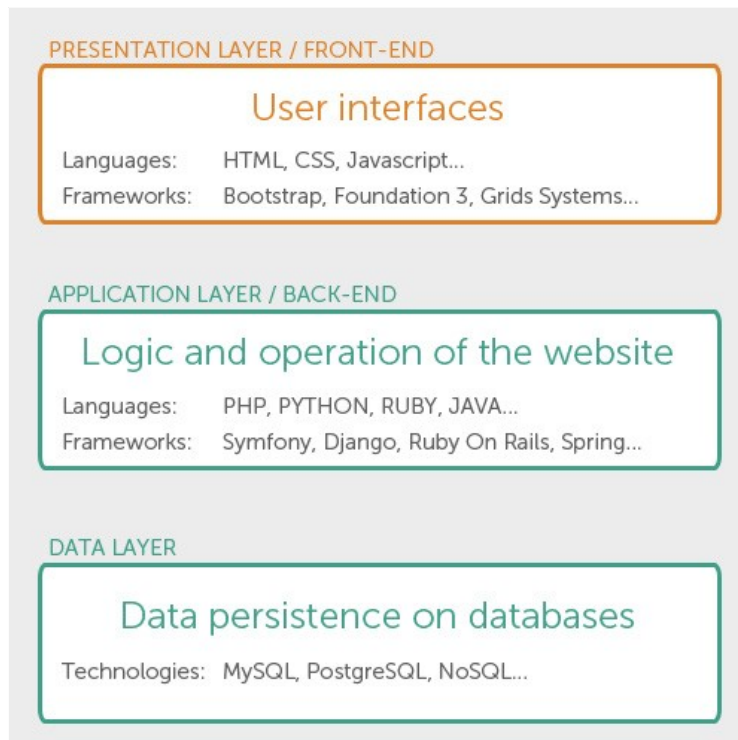
Het functioneel ontwerp beschrijft de functionaliteiten die de webapplicatie moet gaan bieden.

1.2.3 Product 3: Technisch ontwerp

Het technisch ontwerp beschrijft op detailniveau de technische elementen van de webapplicatie. Dit betekent dus een technische beschrijving van de webapplicatie en database.

1.2.4 Product 4: Webapplicatie

De webapplicatie wordt geprogrammeerd in PHP7 en voldoet aan de functionele eisen zoals beschreven in het functioneel ontwerp. De data behorende bij de webapplicatie wordt opgeslagen in een MySQL database. De front-end wordt gemaakt met HTML5 en CSS3, het is toegestaan hier een framework als Bootstrap of Foundation voor te gebruiken. Figuur 1 toont de drie lagen architectuur die gevolgd wordt.



Figuur 1: Architectuur webapplicatie met mogelijke webtechnologie.

2.1 Beoordelingscriteria

De beoordelingscriteria voor de producten van het project zijn:

1. Plan van aanpak

Het plan van aanpak dient minimaal aan de volgende voorwaarden te voldoen of onderdelen te bevatten:

- Doel van het project.
- Bepaling van de scope van het project.
- Planning met heldere mijlpalen en de bijbehorende uitgangspunten.
- Beschrijving van de risico's in het project.
- Rol- en taakverdeling van projectgroep / projectleider dient aangesteld te zijn.
- In de planning dient ook voortgangsoverleg opgenomen te worden.
- Naast gepland aantal uren ook werkelijk aantal uren besteed registreren. Aan het einde van het project moet duidelijk zijn waar is afgeweken van de geplande werkzaamheden.

Let op: zorg zelf voor een heldere indeling van het document, gegeven voorwaarden is geen inhoudsopgave van het Plan van aanpak.

2. Functioneel ontwerp

Het functioneel ontwerp dient minimaal aan de volgende voorwaarden te voldoen of onderdelen te bevatten:

- Beschrijving van de functionaliteiten van de webapplicatie in woorden.
- Beschrijving van de functionaliteiten van de webapplicatie in uses cases.
- Use case diagram waarin onderlinge relatie tussen use cases is terug te zien
- Duidelijke navigatie structuur mbt op te zetten webapplicatie.
- Beschrijving database op conceptueel niveau (ERD), minimaal vijf entiteitstypen.
- Ontwerp van de te ontwikkelen schermen (mock-ups).

Let op: zorg zelf voor een heldere indeling van het document, gegeven voorwaarden is geen inhoudsopgave van het Functioneel ontwerp. Bepaal op basis van je huidige kennis welke techniek je gebruikt om het Functioneel ontwerp op te zetten.

3. Technisch ontwerp

Het technisch ontwerp dient minimaal aan de volgende voorwaarden te voldoen of onderdelen te bevatten:

- Beschrijving database op fysiek niveau (relationeel ontwerp).

- Data dictionary.
- Domein klassendiagram.
- Packagediagram.
- Detail klassendiagram.
- Technische beschrijving van de te ontwikkelen functionaliteiten van de webwinkel.

Let op: zorg zelf voor een heldere indeling van het document, gegeven voorwaarden is geen inhoudsopgave van het Technisch ontwerp. Bepaal op basis van je huidige kennis welke techniek je gebruikt om het Technisch ontwerp op te zetten.

4. Webapplicatie

De webapplicatie dient minimaal aan de volgende voorwaarden te voldoen of onderdelen te bevatten:

Functionaliteiten algemeen

Zoekfunctie

- De bezoeker kan gegevens zoeken door het invoeren van zoektermen.
- Zijn er geen resultaten dan wordt de zoekterm opgeslagen in de database.

Beheerfunctionaliteit

- De administrator kan inloggen op de onderhoudsmodule.
- De administrator kan de content op de site wijzigen door een csv-bestand met informatie te uploaden naar de server.
- De administrator kan de niet gevonden zoektermen opvragen en verwijderen uit de database.
- De administrator kan afbeeldingen uploaden naar de webapplicatie.

Informatie functie

- De webapplicatie bevat een reponseformulier waarlangs een bezoeker informatie kan aanvragen. Het responseformulier controleert de invoervelden op de gegevens en of ze correct zijn ingevoerd.

Taalfunctie

- De webapplicatie moet in de volgende talen beschikbaar zijn:
 - Nederlands;
 - Engels.
- De gebruiker kan zelf de taal van zijn voorkeur kiezen.

Functionaliteiten

- Elke profgroep dient de te ontwikkelen functionaliteiten voor te leggen aan de vakdocent, voortgang wordt tijdens de periode met elke groep besproken.

Het eindcijfer van de proftaak wordt bepaald op basis van het plan van aanpak, functioneel ontwerp, technisch ontwerp, de ontwikkelde webapplicatie en de oplevering van het product. De verdeling van de punten is als volgt:

DT-BDD-01

Ontwerpen voor een webgebaseerd dynamisch softwaresysteem (5 ects)

Beoordeling deliverables groep:

- Plan van aanpak -> 20%
- Functioneel ontwerp -> 20%
- Technisch ontwerp -> 20%
- Applicatie -> 40%

Analyseren en opstellen eisen en wensen webgebaseerd dynamisch softwaresysteem (5 ects)

- Beoordeling presentatie oplevering, 30 minuten (iedere student presenteert 1 onderdeel).

Realisatie van een webgebaseerd dynamisch softwaresysteem (5 ects)

- Beoordeling via individueel assessment, 20 minuten (2 docenten).

2.2 *Randvoorwaarden webapplicatie*

De webapplicatie moet voldoen aan de volgende technische voorwaarden:

- Back-end Object Georiënteerd ontwikkeld in PHP7.
- Front-end ontwikkeld met HTML5, CSS3 en JavaScript.
- Code moet voorzien zijn van helder commentaar, zowel op klasse als methode niveau.
- Er dienen minimaal 10 unit testen aanwezig te zijn.
- Er dient een testrapportage te zijn van de uitgevoerde unit testen.

Overzicht op te leveren producten en oplevermomenten:

Week	Product	Dag	Assignment BB
Week 2	Plan van aanpak	Vrijdag	Plan van Aanpak
Week 4	Functioneel ontwerp webapplicatie	Vrijdag	Functioneel ontwerp
Week 5	Technisch ontwerp webapplicatie	Vrijdag	Technisch ontwerp
Week 8	Webapplicatie	Vrijdag	Webapplicatie
Week 8	Presentatie webapplicatie	Donderdagmiddag en donderdagavond*	Maurice/Patrick Kenneth/Aksel
Week 9	Individueel assessment	Donderdagmiddag en donderdagavond*	Maurice/Patrick Kenneth/Aksel
Week 10			

*Planning voor deze oplevering wordt bekend gemaakt via Brightspace