Plan Van Aanpak

*<Project x>*

Naam studenten:

Studentnummers:

Profgroep:

Naam periode:

Training/college:

Datum:

Versie:

Bestemd voor: (Docent/trainer/P&OC coach)

Inhoudsopgave

[De opdracht 3](#_Toc429553819)

[Probleemstelling 3](#_Toc429553820)

[Doelstelling 3](#_Toc429553821)

[Projectgrenzen 3](#_Toc429553822)

[Methoden en technieken 3](#_Toc429553823)

[Op te leveren producten 4](#_Toc429553824)

[Eindproducten 4](#_Toc429553825)

[Tussenproducten 4](#_Toc429553826)

[Mijlpalen 4](#_Toc429553827)

[Kwaliteit 5](#_Toc429553828)

[Plan 6](#_Toc429553829)

[Projectfasen 6](#_Toc429553830)

[Activiteiten 6](#_Toc429553831)

[Planning 6](#_Toc429553832)

[Organisatie 8](#_Toc429553833)

[Risicoanalyse 9](#_Toc429553834)

# De opdracht

In dit hoofdstuk definieer je de opdracht (in je eigen woorden).

In dit deel van dit hoofdstuk geef je kort aan wie de opdrachtgever is, wie de opdrachtnemers zijn en geef je het project een naam.

## Probleemstelling

Definieer de opdracht. Doe daartoe een probleemanalyse: Waarom wordt het project uitgevoerd? Wat is er aan de hand, waar blijkt het probleem uit?

## Doelstelling

Wat wil de opdrachtgever bereiken door het project uit te laten voeren? Welk resultaat wordt verwacht (doelstellingen SMART formuleren. Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden)?

## Projectgrenzen

Wat hoort er wel en wat hoort er niet in het project? Wat wordt wel/ niet gedaan of meegenomen? Beschrijf de activiteiten die op de ‘grens’ liggen zo duidelijk mogelijk.

Begindatum / einddatum. Lengte / breedte. Voorbeeld lengte: als het project een pakketselectie behelst, wordt de implementatie dan meegenomen of niet? Voorbeeld breedte: tot welk detail worden zaken uitgevoerd. Wordt er bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een klantenbestandsysteem voor een winkel ook bijgehouden of het product opgehaald is?

## Methoden en technieken

Welke methoden en technieken gaat er gebruikt worden om tot het eindproduct te komen?

# Op te leveren producten

## Eindproducten

Beschrijf concreet de eindproducten die na het project opgeleverd worden. Licht het eindproduct op hoofdlijnen toe en hou hierbij rekening met de (kwaliteits-)eisen van de klant/opdrachtgever.

Gedetailleerde eisen van de eindproducten vinden normaliter hun plek in een ander document, het document van eisen (functionele specificatie or requirements list). In het geval van een kleine lijst van eisen en simpele eisen kunnen deze hier beschreven worden.

## Tussenproducten

Als met de opdrachtgever is afgesproken dat er tussenproducten worden opgeleverd, beschrijf die dan hier heel concreet.

## Mijlpalen

De momenten waarop (tussen-)producten worden opgeleverd vormen mijlpalen in het project. Beschrijf die mijlpalen, inclusief de datum waarop de mijlpaal gepasseerd wordt.

N.B. Mijlpalen zijn van essentieel belang voor de beheersing van het project. Zij vormen voor de opdrachtgever formele GO/NO GO beslismomenten, waarop het project doorgang vindt naar een volgende fase, of wordt stopgezet. De mijlpalen laat je later ook terugkomen in de planning van het project.

# Kwaliteit

Hier geef je aan hoe de kwaliteit van het eindproduct en de eventuele tussenproducten wordt vastgesteld. Met ander woorden: hoe bepaal je dat de producten aan hun kwaliteitsaspecten voldoen, hoe stel je dat vast, hoe meet je dat, van welke gestructureerde aanpak maak je daarbij eventueel gebruik?

Voordat je het eindproduct aan de opdrachtgever overhandigd wil je immers zelf hebben vastgesteld dat het eindproduct voldoet aan alle criteria.

Uiteindelijk blijft het de opdrachtgever die beslist of de opgeleverde kwaliteit voldoet.

# Plan

In dit hoofdstuk beschrijf je hoe het project wordt uitgevoerd, in de vorm van activiteiten en een –planning. Daarbij deel je activiteiten in, in de betreffende fase van het project.

## Projectfasen

Leg hier vast welke fasen het project kent en wat het doel van iedere fase is (wat wordt er aan het eind van iedere fase opgeleverd?).

## Activiteiten

Benoem de hoofdtaken en deeltaken die in iedere fase worden uitgevoerd. Hierbij geef je per taak ook aan wat de geschatte effort (benodigde tijd) is.

N.B. benodigde tijd is iets anders dan doorlooptijd. Benodigde tijd is de tijd die nodig is om de taak compleet af te ronden. Doorlooptijd wordt bepaald door de daadwerkelijke start- en eindtijd van een taak. De doorlooptijd kan namelijk groter of kleiner zijn dan de benodigde tijd. Als een taak wordt onderbroken door andere taken dan zal de doorlooptijd van de eerste taak langer worden. Wanneer je een taak met bijvoorbeeld 2 mensen kunt uitvoeren dan zal de doorlooptijd vrijwel halveren.

|  |
| --- |
| *Voorbeeld: Jij schat in dat je voor het bestuderen van een hoofdstuk 2 uur nodig hebt. Dat is de benodigde tijd (****effort****).*  *Wanner je jouw studieplan maakt dan wil je starten met deze taak om 15:00. Maar om 16:00 moet je even naar de supermarkt tot 17:00. Als je terug bent ga je verder met jouw taak en om 18:00 ben je klaar. De totale* ***doorlooptijd*** *van deze taak is nu 3 uur.* |

Het is de doorlooptijd die je gaat gebruiken in jouw planning, zoals in de volgende paragraaf beschreven.

## Planning

Alle activiteiten die hierboven zijn genoemd plaats je in de tijd, in een zg. balkenplanning, of Gantt chart. Je kunt hiervoor gebruik maken van MS Excel of, als je er handig in bent, MS Project. In de gemaakte planning wijs je ook de resources (de personen) toe aan de taken. Hier leg je dus vast wie welke taak gaat uitvoeren, wanneer deze start en wanneer deze gereed is. Hierbij wordt de doorlooptijd van taken meteen duidelijk (zie vorige paragraaf).

In de planning laat je ook duidelijk de verschillende fasen terugkomen; je deelt de taken dus in volgens de fasen zoals je die hierboven hebt gedefinieerd.

Als je planning erg uitgebreid wordt, neem je deze op als bijlage van dit plan van aanpak en verwijs je vanuit deze paragraaf naar die bijlage.

# Organisatie

Hier beschrijf je hoé het projectteam het project aanpakt, op procesmatig gebied. Dus geen activiteiten; die zijn immers in het vorige hoofdstuk beschreven. Hier neem je op hoe het team te werk gaat. Bijvoorbeeld (niet uitputtend):

* De gegevens van de opdrachtgever en opdrachtnemers en hun rol in het project.
* Aspecten van samenwerking, zoals vergaderschema’s, vergaderrollen, notulen, welke overlegvormen, etc.
* Samenwerkingsafspraken (je kunt hier de inhoud van het samenwerkingscontract opnemen, of in de bijlagen stoppen en van hieruit naar verwijzen).
* Te gebruiken tooling en hulpmiddelen, zoals communicatietools, structuur van projectarchief op harde schijf, etc.

De organisatie bestaat uit vijf studenten van Avans hogeschool. Dit team gaat ervoor zorgen dat de opdrachtgever een goed gevoel heeft over het producten en dat er bij de deadline een goed product is opgeleverd. De opdrachtnemers zijn:

* Michael van Zundert - 2124598 - Projectleider
* Kevin Gerretsen - 2050253 – Hoofd ontwerper
* Ricky van de Berg - 2124376 - Hoofd programmeur
* Nadia Karimi - 2125326 – Notulist
* Teun Aarts – 2127071 – Github manager

Naast dat alle opdrachtnemers allemaal programmeurs zijn hebben ze naast die taak ook nog een andere taak in het project. Deze taken staan per persoon hierboven beschreven.

De opdrachtnemers bij elkaar hebben een samenwerkingscontract gemaakt zodat er geen onduidelijkheden kunnen komen in de samenwerking. Iedereen is het met deze samenwerking eens omdat elke opdrachtnemer het heeft doorgelezen en getekend. De regels van het samenwerkingscontract en dat elke opdrachtnemer het heeft getekend staat in bijlage 2.

De tools die de opdrachtnemers gaan gebruiken staan ook in bijlage 2 in hoofdstuk 3. De verschillende documenten die gemaakt moeten worden zijn beschreven in het samenwerkingscontract en word ook aan gehouden door alle opdrachtnemers.

# Risicoanalyse

In dit hoofdstuk leg je alle onderkende risico’s vast. Je geeft hierbij aan hoe die risico’s te beheersen zijn, of terug te brengen zijn naar een aanvaardbaar niveau.

Maak onderscheid tussen interne en externe risico’s. Interne risico’s hebben een interne oorzaak (bijvoorbeeld uitval van resources door ziekte). Externe risico’s hebben een externe oorzaak (bijvoorbeeld een toeleverancier die te laat is met het leveren van zijn producten).

Bedenk ook preventieve maatregelen voor de grootste risico’s: vooraf bedachte maatregelen als de risico’s met het meest negatieve effect zich zullen voordoen. Houd vervolgens in de planning rekening met de activiteiten die nodig zijn voor het beheersen van deze risico’s; neem ze op in de planning, schat er een tijd voor en wijs een of meerdere resources toe.

Het handigst werkt het, wanneer je de projectrisico’s in tabelvorm weergeeft. Daarbij ga je als volgt te werk:

* Geef ieder risico een uniek getal of unieke code.
* Beschrijf zo concreet mogelijk het risico.
* Schat, op een schaal van 1 tot 3 wat de kans is dat het risico daadwerkelijk gaat optreden (1=zeer klein, 2=aannemelijk, 3=zeer groot).
* Schat vervolgens in wat de impact op het project is, wanneer het risico optreedt, op een schaal van 1 tot 3 (1=zeer kleine impact, 2=redelijke impact, 3=grote impact).
* Vermenigvuldig de bovenstaande getallen. Dit levert het zg. risicogetal op.
* Bepaal met je team vanaf welk risicogetal je de risico’s actief gaat beheersen (bijvoorbeeld wanneer het risicogetal groter is dan 6 dan houd je rekening met de preventieve maatregelen en neem je deze op in de planning).
* Beschrijf voor ieder risico een of meerdere preventieve maatregelen.
* Beschrijf voor ieder risico de maatregelen die je moet nemen, zodra het risico een feit wordt (correctieve maatregelen).
* Sorteer de hele lijst op basis van het risicogetal. De meest belangrijke risico’s staan nu bovenin de lijst.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risico# | Risico | Kans optreden | Impact | Risicogetal | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen |

Alle risico’s die een risicogetal hebben dat groter is dan de bovengrens die je met je team hebt bepaald neem je mee in je planning. Dat wil zeggen, de preventieve maatregelen neem je op in de planning.

# 1. Aanwezigheid

1.1 De groepsleden zullen bij alle bijeenkomsten aanwezig zijn.

1.2 Aanwezigheid bij de lessen (Projectmanagement & Software Engineering) is verplicht.

1.3 Bij afwezigheid minimaal half uur voor de aangegeven tijd afmelden met een geldige reden (ziek, problemen met openbaar vervoer).

1.4 Te laat aanwezig meld dit bij je groepsgenoten.

1.5 Aanwezigheid is verplicht bij alle bijeenkomsten. Deze begint elke dag om half tien in de ochtend.

# 2. Communicatie en vergaderingen

2.1 De groepsleden hebben contact via de Whatsapp groep die voor dit project is aangemaakt.

2.2 Als een groepslid niet reageert op Whatsapp binnen 2 uur mag er telefonisch contact opgenomen worden met het desbetreffende groepslid tussen 8:00 en 23:00 uur.

2.3 De groepsleden mogen elkaar ten alle tijden feedback geven op de taken die worden verricht. Dit wordt wel op een professionele manier gedaan.

2.4 Als een van de groepsleden het nodig vindt om een vergadering in te lassen zal deze z.s.m. gepland worden hiervoor moet door alle groepsleden tijd vrij voor worden gemaakt.

2.5 De groepsleden mogen elkaar ten alle tijden aanspreken als er afspraken niet nagekomen worden.

# 3. Media en Documentatie

3.1 De documenten die worden gemaakt worden allemaal in GitHub geplaats onder de naam ”Bioscoop”.

3.2 Geen enkel groepslid zal zonder toestemming bestanden verwijderen van deze GitHub.

3.3 Alle diagrammen worden gemaakt in Visio.

3.4 Alle tekstdocumenten worden gemaakt in Word.

3.5 De planning zal worden bijgehouden in MSproject.

3.6 Tekstdocumenten zullen altijd lettertype Arial bevatten en lettergrootte 12.

3.7 De code word getypt in de editor IntelliJ.

3.8 Documenten worden door de andere groepsleden door gekeken op kwaliteit en fouten. Als deze is goedgekeurd mag hij pas als voltooid komen te staan in de planning.

# 4.Taken van de groepsleden

4.1 Een actieve houding wanneer er als groep gewerkt wordt aan de opdracht.

4.2 Actief meedenken en doen aan het project.

4.3 De groepsleden houden zich aan de afgesproken deadlines.

4.4 Elk groepslid zal de planning bijwerken wanneer hij klaar is met een taak.

4.5 Elk groepslid zal in zijn vrije tijd zijn deel van het project moeten maken. Dit mag op school of thuis gebeuren.

# 5. Overige afspraken

5.1 Beslissingen die gemaakt moeten worden over het project worden gemaakt door middel van een meerderheid aan stemmen.

5.2 Dit contract is geldig gedurende periode 1.3, vanaf 21/03/2018 tot 06/04/2018.

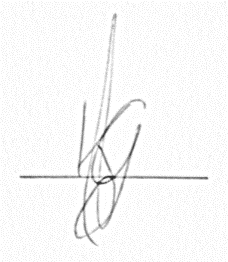
# 6. Consequenties

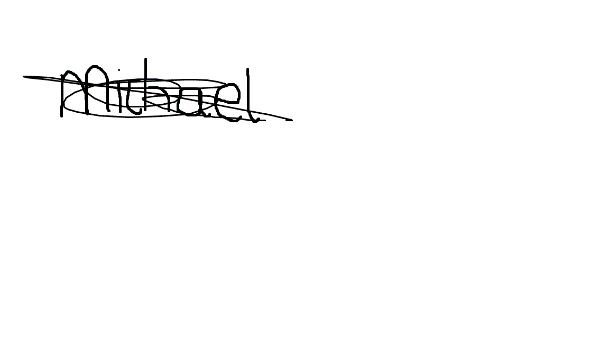
6.1 Indien een groepslid een van afspraken niet na wordt hij hierop aangesproken door de andere groepsleden.

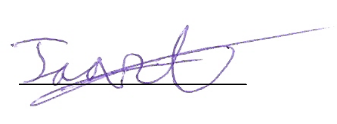
6.2 Bij het 3 keer niet nakomen van de afspraken zal een gesprek volgen met een van de leraren van de vakken of studieloopbaan begeleider.

6.3 Bij het 5 keer niet nakomen van de afspraken zal de desbetreffende persoon ontbonden worden van deze projectgroep.

# 7. Handtekening

Teun Aarts Michael van Zundert Kevin Gerretsen  
0641774751 0613346141 0642822244   
taarts1@avans.nl [mjczunde2@avans.nl](mailto:mjczunde2@avans.nl) [K.Gerretsen@Avans.nl](mailto:K.Gerretsen@Avans.nl)

****



*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Handtekening Teun Handtekening Michael Handtekening Kevin

Nadia Karimi Ricky van de Berg

0658830782 0610757168

[nkarimi@avans.nl](mailto:nkarimi@avans.nl) raberg1@avans.nl

------------------------ -------------------------

Handtekening Nadia Handtekening Ricky