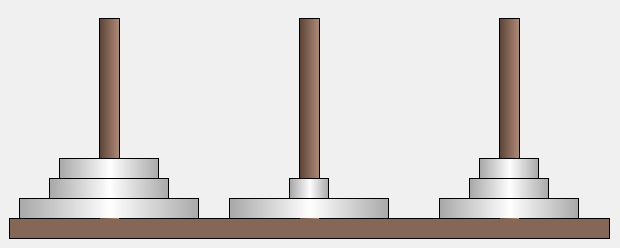
Plan van aanpak



Project: Torens van Hanoi

Projectgroepsnummer: 19

Projectgroepsleden: Patrick van Batenburg en Floris van Londen

Projectbegeleider: Paul van Hegelsom, Peter Ipenburg en Fer van Krimpen

Plaats: Terheijdenseweg 350, 4826 AA breda

Begin datum: 16-12-2014

Eind datum: 22-1-2015

Inhoudsopgave

[Hoofdstuk 1: Achtergronden 2](#_Toc409540055)

[Hoofdstuk 2: Projectopdrachten 2](#_Toc409540056)

[Hoofdstuk 3: Projectactiviteiten 2](#_Toc409540057)

[Hoofdstuk 4: Projectgrenzen 3](#_Toc409540058)

[Hoofdstuk 5: Producten 3](#_Toc409540059)

[Hoofdstuk 6: Kwaliteit 3](#_Toc409540060)

[Hoofdstuk 7: Projectorganisatie 4](#_Toc409540061)

[Hoofdstuk 8: Planning 5](#_Toc409540062)

[Hoofdstuk 9: Kosten en baten 5](#_Toc409540063)

[Hoofdstuk 10: Risico's 5](#_Toc409540064)

## Hoofdstuk 1: Achtergronden

Het Radius College is een opleidingsinstituut dat techniekopleidingen aanbiedt. Zij leiden jonge mensen op tot professionals die de wereld om hen heen verrassen en verbazen met slimme oplossingen. De vesteging waarbinnen deze projectgroep actief gelegen is, is aan de Terheijdenseweg 350  
4826 AA Breda. Dit project wordt binnen de afdeling van applicatieontwikkelaar gemaakt. Onze projectgroep bestaat uit Patrick van Batenburg en Floris van Londen. De opdrachtgever wil dit project om onze vaardigheden op de proef te stellen en ons een leeroefening geven en dat is dat wij applicaties van de Torens van Hanoi moeten maken.

## Hoofdstuk 2: Projectopdrachten

De opdrachten met bepaalde eisen in dit project dat we moeten opleveren zijn:

* Deelopdracht 1: Bepaal het algoritme

Er moet een stroomschema voor het programma met for-loop gemaakt worden.

Er moet een stroomschema voor het programma met wiskundige functie gemaakt worden.

* Deelopdracht 2

Schrijf een programma dat om de invoer van het aantal schijven vraagt en dan laat zien hoeveel zetten hiervoor nodig zijn. Het programma moet gebruik maken van de for-loop.

* Deelopdracht 3

Schrijf een programma dat het aantal zetten kan bepalen door de functie voor machtsverheffen te gebruiken.

* Deelopdracht 4

Schrijf een programma dat het aantal zetten kan bepalen door gebruik te maken van recursie.

* Deelopdracht 5

Schrijf een programma dat de tijdsduur kan bijhouden voor het aantal zetten dat nodig is om het te voltooien.

* Deelopdracht 6

Schrijf een programma waarbij het aantal zetten en lagen netjes in kolommen ingevoerd wordt.

De doelstellingen die wij willen bereiken in die project zijn dat er werkende applicaties van de Torens van Hanoi met verschillende algoritmes en mogelijkheden zijn.

## Hoofdstuk 3: Projectactiviteiten

* Applicaties van de Torens van Hanoi maken
* Als iets niet duidelijk is wordt hierover overlegt en/of een onderzoek naar gedaan.
* Presentatie en voorbereiden
* Benodigde software
* Plan van Aanpak

Het inwinnen van informatie was volledig overbodig vanwege het feit dat Floris een doubleur is en dezelfde opdracht als een jaar eerder had gehad. Hierdoor weet hij het algoritme al.

## Hoofdstuk 4: Projectgrenzen

**Begin datum:** 16-12-2014

**Eind datum:** 23-1-2015

**Budget:** Niet van toepassing

**Voorwaarden:** Verhindering of afwezigheid zo snel mogelijk doorgeven aan de groep. De juiste software geïnstalleerd hebben (Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate, Microsoft Visio, Microsoft Project en GitHub)

**Lengte**

**Op tijd beginnen:**  Door op tijd te beginnen hebben we meer tijd over om het programma te verbeteren, gebruiksvriendelijker maken, details toevoegen en/of onderzoek(en) doen om meer duidelijkheid te krijgen.

**Op tijd eindigen:** Door op tijd te eindigen hebben we meer tijd over om het programma te controleren op fouten, netter uit laten zien en/of gebruiksvriendelijker maken.

**Breedte**

**Te laat beginnen:** Door te laat te beginnen kan het zijn dat we later in het project tegen problemen oplopen, in tijdsnood en/of niet aan de afspraken hebben gehouden.

**Te laat eindigen:** Door te laat eindigen is het dat we niet aan de afspraken hebben gehouden en dat we bepaalde dingen anders hadden moeten aanpakken.

## Hoofdstuk 5: Producten

* Contractafspraken
* Taakverdeling
* Plan van Aanpak
* Planning
* Stroomschema voor de applicatie met een for-loop
* Stroomschema voor de applicatie met wiskundige functie
* Werkende applicaties van de Torens van Hanoi met verschillende algoritmes en mogelijkheden

## Hoofdstuk 6: Kwaliteit

Ervoor zorgen dat de kwaliteit van de (tussen)producten goed is.

Ervoor zorgen dat er aan de eisen van het project voldaan wordt.

Ervoor zorgen dat de opgeleverde (tussen)producten goed werken doormiddel van testen, controles en goedkeuringen.

Ervoor zorgen of dat er verbeter punten zijn in de producten doormiddel van ze te laten testen door verschillende personen.

Ervoor zorgen of dat bepaalde personen nog advies over de producten om iets efficiënter te doen.

Ervoor zorgen dat de juiste software geïnstalleerd is (Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate, Microsoft Visio, Microsoft Project en GitHub)

Ervoor zorgen dat wij hard aan het project werken en indien nodig ook thuis eraan werken.

## Hoofdstuk 7: Projectorganisatie

**Organisatie**

Patrick van Batenburg

Skype: Extreme Hunt

mobiel nummer: +31610019134

email: [patrickvanbatenburg@live.nl](mailto:patrickvanbatenburg@live.nl)

[zammypatrick@gmail.com](mailto:zammypatrick@gmail.com)

Floris van Londen

mobiel nummer: 0637406765

Skype: BTinfinite

email: [FvLonden@gmail.com](mailto:FvLonden@gmail.com)

**Taakverdeling**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wat** | **Wie** |
| Contractafspraken | Patrick van Batenburg en Floris van Londen |
| Bereikbaarheidslijst | Patrick van Batenburg en Floris van Londen |
| Taakverdeling | Patrick van Batenburg en Floris van Londen |
| Plan van Aanpak | Patrick van Batenburg en Floris van Londen |
| Deelopdracht 1: Bepaal het algoritme | Patrick van Batenburg |
| Deelopdracht 2 | Floris van Londen |
| Deelopdracht 3 | Floris van Londen |
| Deelopdracht 4 | Floris van Londen |
| Deelopdracht 5 | Floris van Londen |
| Deelopdracht 6 | Floris van Londen |

**Informatie**

1. Als iemand niet aanwezig is meld probeert hij/zij het van te voren te melden en doet een gedeelde van zijn werkt thuis.
2. Volgens de bereikbaarheidslijst in contact kunnen komen.
3. Aan de planning en afspraken houden.
4. Als iets niet duidelijk is wordt hierover overlegt en/of een onderzoek naar gedaan.
5. Het opgeleverde product werk er netjes uitlaten zien.

## Hoofdstuk 8: Planning

Volledige planning is te zien in Microsoft Project

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wat** | **Wie** | **Begin datum** | **Eind datum** | **Duur** |
| Contractafspraken | Patrick van Batenburg en Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 10 min |
| Bereikbaarheidslijst | Patrick van Batenburg en Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 10 min |
| Taakverdeling | Patrick van Batenburg en Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 10 min |
| Plan van Aanpak | Patrick van Batenburg en Floris van Londen | 16-12-2014 | 17-12-2014 | 120 min |
| Deelopdracht 1: Bepaal het algoritme | Patrick van Batenburg | 17-12-2014 | 17-12-2014 | 25 min |
| Deelopdracht 2 | Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 15 min |
| Deelopdracht 3 | Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 30 min |
| Deelopdracht 4 | Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 45 min |
| Deelopdracht 5 | Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 75 min |
| Deelopdracht 6 | Floris van Londen | 16-12-2014 | 16-12-2014 | 25 min |

## Hoofdstuk 9: Kosten en baten

We hadden geen kosten aangezien we alle apparatuur al bezitten en alle software(Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate, Microsoft Visio, Microsoft Project en GitHub) die we nodig hadden we al hadden/gratis was.

Als we 10 euro per persoon per uur zouden verdienen aan 19 uur project in een week is 190 euro.

We werken 3 weken lang aan dit project dus zouden we 3570 euro verdienen(als we uitbetaald zouden worden).

De baten zijn dat we een werkende applicatie ontwikkelen en in het proces leren hoe dit te doen.

## Hoofdstuk 10: Risico's

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Interne risico’s** | **Impact** | **Kans** | **Consequentie** | **Voorkomen** | **Prioriteit** |
| Als de afspraken die worden gemaakt niet worden nagekomen zou het gebeuren dat er onrust en ruzie ontstaan in het team. | 8 | 2 | Tijdsnood.  Slechte kwaliteit van producten. | Aan de afspraken houden.  Problemen melden aan de groep en deze oplossen. | 16 |
| Als de Deadline niet gehaald zou worden dan is er in het team niet goed overlegt en zeker niet goed gepland. | 10 | 1 | Meer kosten.  Tijdsnood. | Beter overleggen.  Goede afspraken maken.  Aan de planning houden. | 10 |
| Wanneer er te weinig kennis is over een opdracht zal hier mee overlegt en/of een onderzoek naar gedaan moeten worden en hierbij zal tijd verloren gaan aan belangrijkere zaken. | 7 | 1 | Tijdsnood. | In vrije tijd naar informatie zoeken.  Betere uitlegt krijgen. | 7 |
| Als er gebrek aan motivatie is in de projectgroep kan het project niet af komen | 6 | 3 | Opdrachten duren langer.  Project komt niet voor de deadline af. | Gemotiveerd naar school gaan. | 18 |
| Als de contactafspraken die worden gemaakt niet worden nagekomen zou het gebeuren dat er onrust en ruzie ontstaan in het team. | 8 | 1 | Tijdsnood.  Slechte kwaliteit van producten. | Aan de contactafspraken houden.  Problemen melden aan de groep en deze oplossen. | 8 |
| Projectgroep heeft geen tijd voor een risicoanalyse. | 9 | 9 | Je kunt tegen een heleboel risico's aan lopen en ze niet oplossen. | Een risicoanalyse opstellen. | 9 |
| De projectgroep doen de gemaakte opdrachten niet netjes opmaken. | 4 | 3 | De gemaakte opdrachten bevatten verschillende opmaak instelling en is vervellend om te lezen | Opmaak samenvoegen. | 12 |
| De projectgroep hebben de gemaakte opdrachten niet volgens de benodigdheden gemaakt. | 10 | 1 | De opdrachtgever is niet blij met het opgeleverde product. | De opdrachten goed lezen. | 10 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Externe risico’s** | **Impact** | **Kans** | **Consequentie** | **Voorkomen** | **Prioriteit** |
| Geen stroom. | 10 | 1 | Niet lang kunnen werken doordat de accu van de laptop leeg gaat. | Laptop met grootte accu.  Laptop met efficiënte accu.  Energiebesparingstand inschakelen. | 10 |
| Geen internet. | 8 | 1 | Geen informatie kunnen opzoeken.  Project documenten kunnen niet gesynchroniseerd worden. | Offline help en ondersteuning.  USB-stick. | 8 |
| Hardware problemen. | 10 | 1 | Niet goed kunnen werken. | Checken of dat je alles wat je nodig hebt voordat je naar school gaat | 10 |
| Software problemen. | 10 | 1 | Niet goed kunnen werken. | Opnieuw installeren of repareren.  Andere software gebruiken om het tijdelijk te vervangen. | 10 |
| Bestandsverlies. | 10 | 1 | Niet alle bestanden zijn up-to-date.  Bestanden die mogelijk niet goed werken. | Back-ups maken.  Versiebeheer.  GitHub. | 10 |
| Ziek worden. | 1 | 1 | Geen hulp van projectleden. | Genoeg vitamines binnen krijgen.  Bestanden zijn bij beiden projectleden up-to-date. | 1 |
| Opgeleverde product werkt niet. | 10 | 1 | Slechte beoordeling van het project. | Checken of dat alle bestanden juist zijn bijgewerkt. | 10 |
| Geen afstemming met andere projecten. | 5 | 1 | Je komt tegen eerder gemaakte problemen aan. | Door terug te kijken naar andere gemaakte projecten kan je leren van problemen waar je tegen aan liep. | 5 |
| Onstabiel internet | 8 | 5 | Geen informatie kunnen opzoeken.  Project documenten kunnen niet gesynchroniseerd worden. | Offline help en ondersteuning.  USB-stick. | 40 |
|  |  |  |  |  |  |