**Technisch Ontwerp**

Rekentuin

Merlijn Metman

10-03-2019

versie 0.1

Inhoudsopgave

[1 Samenvatting 3](#_Toc401263144)

[1.1 Samenvatting voor de klant 3](#_Toc401263145)

[1.2 Versiebeheer 3](#_Toc401263146)

[1.3 Verzendlijst 3](#_Toc401263147)

[2 Plan van aanpak 4](#_Toc401263148)

[2.1 Op te leveren producten 4](#_Toc401263149)

[2.2 Planning 4](#_Toc401263150)

[3 Ontwikkelomgeving 5](#_Toc401263151)

[3.1 De technische infrastructuur 5](#_Toc401263152)

[3.2 programmeertaal / ontwikkeltool 5](#_Toc401263153)

[4 Specificaties van de interface 6](#_Toc401263154)

[4.1 Interface 6](#_Toc401263155)

[5 Specificatie van de database 7](#_Toc401263156)

[5.1 Specificaties van de database 7](#_Toc401263157)

[5.2 De grootte van de database 7](#_Toc401263158)

[6 Beveiliging en onderhoud 8](#_Toc401263159)

[6.1 Beveiliging 8](#_Toc401263160)

[6.2 Beheer 8](#_Toc401263161)

[7 Slotconclusie 9](#_Toc401263162)

[7.1 Verantwoording 9](#_Toc401263163)

[7.2 Brondocumentatie 9](#_Toc401263164)

## 1 Samenvatting

### 1.1 Samenvatting voor de klant

Dit document omvat de rapportage over de fase Technisch Ontwerp van Zoeteraarde. Alle

hoofdonderdelen alsmede conclusies en aanbevelingen zijn verwerkt in dit totaaloverzicht,

met eventuele verwijzingen naar separate uitgebreide documenten, die gedurende deze fase

zijn opgesteld.

### 1.2 Versiebeheer

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Status** | **Datum** | **Auteur** | **Opmerkingen** |
| **0.1** | **Niet definitief** | **10-03-2019** | **Merlijn Metman** | **Eerste opzet** |
| **X.X** |  |  |  |  |
| **X.X** |  |  |  |  |
| **X.X** |  |  |  |  |

### 1.3 Verzendlijst

Dit document wordt ter beschikking gesteld aan:

* Jeffrey Gr[ü](http://www.hoejetypt.nl/letter/Kleine%20letter%20u%20met%20umlaut)ne  – Docent mborijnland

## 2 Plan van aanpak

### 2.1 Op te leveren producten

De producten die gaan worden opgeleverd:

* Het rapport informatiebehoefte
* Het functioneel ontwerp
* Het technisch ontwerp
* De realisatie/bouw van het systeem
* Het testrapport

### 2.2 Planning

***Week 1: 14 Februari – 21 Februari***

* Informatiebehoefte rapport opstellen***. (3.5u)***

***Week 2: 22 Februari – 28 Februari***

* Functioneel ontwerp opstellen. ***(3.5u)***

**Week 3: *28 Februari – 7 Maart***

* Technisch ontwerp opstellen. ***(3.5u)***

**Week 4: *7 Maart – 14 Maart***

* Backend ontwikkeling. ***(8u)***
* Front-end ontwikkeling. ***(8u)***

**Week 5: *14 Maart – 21 Maart***

* Test rapport opstellen. ***(8u)***

## 3 Ontwikkelomgeving

### 3.1 De technische infrastructuur

**Systeemeisen websitelocatie:**

Minimaal:

Windows 7  
4GB RAM

2,3GHZ

Serverapplicatie inclusief PHP & My SQL

**Systeemeisen bezoeker:**

Windows XP  
1GB RAM

1,1GHZ

**Eindproduct:**

Het eindproduct zal worden gehost op de leer/ontwikkelomgeving van de ontwikkelaar. Mocht de klant dit nog apart willen hebben is het mogelijk het product te exporteren naar een .rar of .zip bestand.

**SQL Rechten:**De database zal onbeveiligd worden opgeleverd in een los bestand. Vervolgens is het aan de IT-medewerkers van Edit4U om dit te importeren op de Main-server. Zij dienen dan zelf een wachtwoord toe te voegen.

### 3.2 programmeertaal / ontwikkeltool

Deze app applicatie zal geschreven worden via visual studio en zal de volgende talen bevatten:

* HTML/CSS
* Javascript
* PHP

## 4 Specificaties van de interface

### 4.1 Interface

Alle schermen die je in het functioneel ontwerp hebt gedefinieerd ga je hier gedetailleerd beschrijven.

* Wat doen de knoppen als je er op klikt.
* Wat moet er worden geregeld voor het scherm wordt geopend?
* Hoe groot zijn de windows die worden geopend.
* Welk lettertype en andere eigenschappen hebben ze.
* Als er Macro’s zijn gebruikt beschrijf dan de functionaliteit en geef aan bij welk veld of welke knop van een scherm ze horen.
* Als er queries nodig zijn, geef dan aan waar ze worden aangeroepen en hoe ze eruit zien bv. in SQL.

Let erop dat het hier gaat om een overdracht naar de programmeurs!

Alle code die nodig is om de applicatie te realiseren is hier beschreven in de vorm van PSD’s.

Als je via het OO model gaat werken komen hier de diagrammen die bij het OO model gebruikt worden, zoals klassendiagram en sequentiediagrammen

Ook andere schema’s en diagrammen die inzicht geven in de technische werking van de applicatie kun je hier opnemen.

## 5 Specificatie van de database

### 5.1 Specificaties van de database

In het functioneel ontwerp heb je al beschreven hoe de database eruit ziet, welke tabellen worden gebruikt en welke relaties er zijn tussen de tabellen. Wellicht heb je ook al de velden van de tabellen beschreven.

Hier neem je alle ander zaken op die van belang zijn om te weten over de te bouwen database zoals:

* welke typering heeft een veld en waarom, alfanumeriek, numeriek, binair, hoeveel tekens
* Zijn er formats gemaakt voor de velden.
* Moeten velden worden gevuld of mogen ze leeg blijven.
* Zijn er sleutels gedefinieerd (m.a.w. is een veld uniek).
* Is er een format op het veld gelegd, bv. een postcode.

Geef alle queries die worden gebruikt. Als je rapporten genereert leg dan uit hoe datgene dat afgedrukt wordt tot stand komt.

<<code en specifieke formats horen bij het technisch ontwerp, tenzij de klant dat moet weten>>

### 5.2 De grootte van de database

Beschrijf welke grootte de database nu heeft en welke er wordt verwacht. Wat is de groeiverwachting. Wat betekent dit voor de technische eisen die aan de hard- en software wordt gesteld. Hoe ziet de testdatabase eruit, hoeveel records neem je op en welke?

## 6 Beveiliging en onderhoud

### 6.1 Beveiliging

Hierin geef je aan hoe de applicatie wordt beveiligd en hoe de back-up geregeld is.

Let hierbij op:

* autorisatie
* hoe zorg je ervoor dat de gebruiker de applicatie niet per ongeluk overhoop helpt
* hoe zorg je ervoor dat er geen ongewenst gebruik wordt gemaakt van de applicatie
* Op welke manier is back-up geregeld
* Wat heb je opgenomen als eisen in het functioneel ontwerp.

### 6.2 Beheer

Hierin geef je aan wat er komt kijken bij het beheer. Moeten bestanden worden geschoond op zijn tijd en hoe gaat dat dan. Welke zaken moeten regelmatig worden gecheckt?

## 7 Slotconclusie

Hierin geef je een verantwoording van de keuzes die je hebt gemaakt in je technisch ontwerp.

### 7.1 Verantwoording

* Hier beschrijf je tegen welke problemen je bent opgelopen.
* Welke problemen heb je wel aangepakt , welke niet en waarom
* Welke consequenties gaat de nieuwe situatie veroorzaken en hoe moet daar mee worden omgegaan.

### 7.2 Brondocumentatie

Documentatie: welke bronnen heb je gebruikt voor je technisch ontwerp.