|  |  |
| --- | --- |
| <<Projectgroep 1>> | |
| Document | Ontwerp.doc | |
| Datum | 01-01-01 | |
| Versie | 1.0 | |
| Groepsleden | Groepslid 1 | |
|  | Groepslid 2 | |
|  | Groepslid 3 | |
|  | Groepslid 4 | |

<<Title applicatie/project>>

<<ondertitel/type document>>

# Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Auteur | Beschrijving |
| 0.1 | 01-01-01 | M. Liebrand | UML diagram toegevoegd. |
| 0.2 | 02-01-01 | M. Van der Bruggen | Review versie 0.1. |
| 0.3 | 03-01-01 | M. Liebrand | UML diagram verwijderd. |
| 1.0 | 04-01-01 | M. Liebrand | Definitieve 1.0 versie gemaakt. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Houd hier versiebeheer bij van dit document.

Contents

[Versiebeheer 2](#_Toc475188391)

[1. Introductie 4](#_Toc475188392)

[Aanleiding 4](#_Toc475188393)

[Doel van dit document 4](#_Toc475188394)

[Doel van de applicatie 4](#_Toc475188395)

[Doelgroep 4](#_Toc475188396)

[2. Project beschrijving 5](#_Toc475188397)

[Startpunt van het project 5](#_Toc475188398)

[Gekozen technieken 5](#_Toc475188399)

[Design principes 5](#_Toc475188400)

[Design patterns 5](#_Toc475188401)

[3. Systeemarchitectuur 6](#_Toc475188402)

[Doel van de systeemarchitectuur 6](#_Toc475188403)

[Gedetailleerde systeemarchitectuur 6](#_Toc475188404)

[<<Module 1>> 7](#_Toc475188405)

[<<Module 2>> 7](#_Toc475188406)

[<<Module 3>> 7](#_Toc475188407)

[<<Module 4>> 7](#_Toc475188408)

[Systeemspecificaties 7](#_Toc475188409)

[4. Software-architectuur 8](#_Toc475188410)

[Doel van de software-architectuur 8](#_Toc475188411)

[UML Class Diagram(s) 8](#_Toc475188412)

[5. Technische gegevens structuur 10](#_Toc475188413)

[Doel van de technische gegevens structuur 10](#_Toc475188414)

[Logisch model 10](#_Toc475188415)

[Technisch model 11](#_Toc475188416)

[6. Begrippenlijst 12](#_Toc475188417)

[Bronvermelding 13](#_Toc475188418)

# Introductie

## Aanleiding

Anthocyanen zijn kleurstoffen geproduceerd door planten en zijn onder andere verantwoordelijk voor de rijke kleuren aanwezig in bloemen. Echter kunnen anthocyanen ook dienen als bescherming voor de plant wanneer deze stress ervaart, deze laatste eigenschap maken anthocyanen interessant voor plantentelers aangezien stress bestendige planten tot een betere opbrengst voor de telers kunnen leiden. Er is echter nog geen database aanwezig waarin vastgelegd is welke planten anthocyanen onder stress produceren, welke genen hierbij betrokken zijn en welke stress omstandigheden precies tot anthocyanen productie leiden. Hierdoor moeten biologen artikelen over anthocyanen tot nu toe handmatig analyseren om relevante informatie over anthocyanen te ontdekken. In dit project zal dit probleem opgelost worden door een dergelijke database op te zetten waarbij wetenschappelijke artikelen automatisch op de relevante termen zijn doorzocht om deze database te vullen. De data uit deze database zal vervolgens op een overzichtelijke manier voor de gebruiker gepresenteerd worden.

## Doel van dit document

Waarom schrijf je dit document? Benoem richtlijnen. Gebruik je een bewezen aanpak?

## Doel van de applicatie

Iedere applicatie lost een probleem op. Wat lost deze applicatie op?

## Doelgroep

Dit document richt zich tot de ontwikkelaars en beheerders van de geplande applicatie. Hierbij wordt er voor de ontwikkelaars uitgelegd hoe de applicatie geprogrammeerd dient te worden en voor de beheerders aangetoond uit welke onderdelen de applicatie bestaat en hoe deze zich tot elkaar verhouden.

Opmerking: dit mag deels overeenkomen met de beschrijving uit de analyse. Max 1 a4 voor dit hoofdstuk.

# Project beschrijving

## Startpunt van het project

Beschrijf hier vanaf welk punt je start. Bouw je “from scratch” of bouw je op bestaande modules? Is er een verplichte module waarmee gecommuniceerd wordt? Leidt dit tot meer restricties?

## Gekozen technieken

Beschrijf hier de keuze voor gekozen technieken. Welke taal, welk platform, welke db, welke communicatieprotocollen, etc. Wellicht is de techniek een logisch gevolg op het startpunt van het project.

## Design principes

Beschrijf hier je uitgangspunten bij de ontwikkeling van de applicatie. Wellicht moet je rekening houden met schaalbaarheid van het project in de toekomst. Wellicht wil je de applicatie in de toekomst webbased maken. Daar dient nu al rekening mee worden te gehouden. Kijk verder dan enkel de “must haves” de klant.

## Design patterns

Beschrijf kort het gekozen design pattern. Laat dit overeenkomen met de tier-beschrijving uit de analyse. Geen plaatje, enkel de tekstuele toelichting. Dit wordt verder uitgediept in de systeemarchitectuur.

# Systeemarchitectuur

## 

## Doel van de systeemarchitectuur

Beschrijf het doel. (Deze architectuur gaat wél in op de software modules i.p.v. enkel tiers.)

## Gedetailleerde systeemarchitectuur

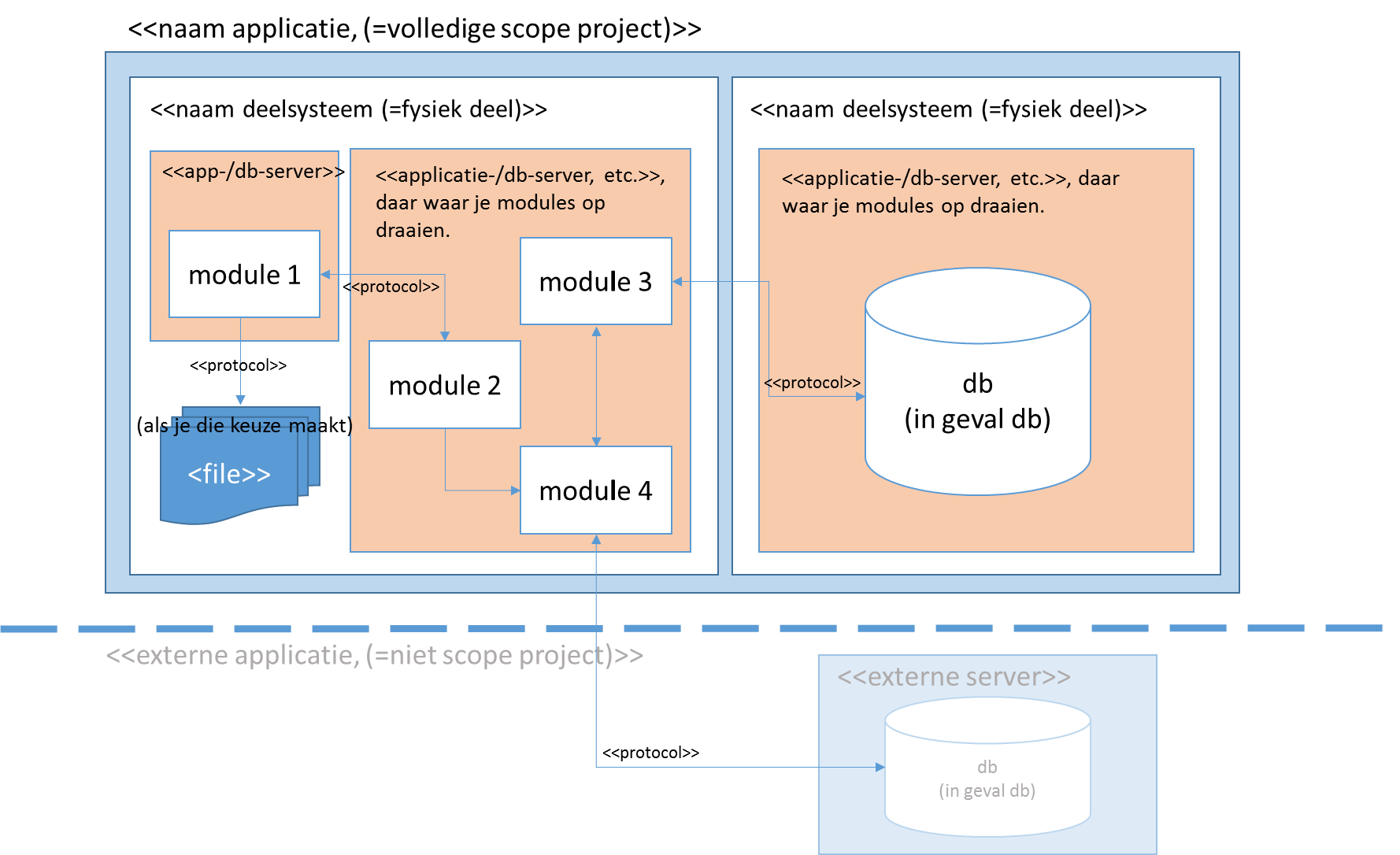


Figure 1 toelichting architectuur

Het figuur bevat de volledige omschrijving van de architectuur van de applicatie. Maak duidelijk wat de scope van het project is. Wat gaan jullie maken, wat bestaat al, waar maak je gebruik van? Wat noemen jullie concreet als jullie applicatie? Welke deelsystemen gebruik je? Welke platformen? Welke modules ga je maken in welke taal? Welke databasesystemen? Welke manieren van communicatie gebruik je? Dit voorbeeld is niet de architectuur van alle applicaties, maar een format.

### <<Module 1>>

Beschrijf wat deze module doet, verantwoordelijkheden? Taal? Protocol?

### <<Module 2>>

Beschrijf wat deze module doet, verantwoordelijkheden? Taal? Protocol?

### <<Module 3>>

Beschrijf wat deze module doet, verantwoordelijkheden? Taal? Protocol?

### <<Module 4>>

Beschrijf wat deze module doet, verantwoordelijkheden? Taal? Protocol?

## Systeemspecificaties

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| <<Applicatie>> | <<Deelsysteem 1>> <<welk fysiek apparaat, adres?>> | | <<software>> | <<versienr.>> |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | <<Module 1>> |  |  |
| <<Module 2>> |  |  |
| <<Module 3>> |  |  |
| <<Deelsysteem 2>> <<welk fysiek apparaat, adres?>> | |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | <<Module 4>> |  |  |
| <<Module 5>> |  |  |
|  |  |  |

Beschrijf in de tabel hierboven de systeemspecificaties van alle onderdelen uit de te ontwikkelen software. Niet de software om je product mee te maken (zoals IDE’s), maar software noodzakelijk om je applicatie te “draaien” (bv, java installaties). Maak de tabel zo compleet mogelijk!

# Software-architectuur

## Doel van de software-architectuur

Beschrijf het doel.

## UML Class Diagram(s)

Een of twee zinnen over het geheel.

#### <<Class 1>>

Een of twee zinnen toelichting class.

#### <<Class 2>>

Een of twee zinnen toelichting class.

#### <<Class 3>>

Een of twee zinnen toelichting class.

#### <<Class 4>>

Een of twee zinnen toelichting class.

<<Afbeelding Class Diagram, met onderschrift.>>

Tenminste één volledige module uitgewerkt in een UML Class Diagram. Welke classes ga je schrijven voor die module? Welke methoden komen er voor in je classes? Maak gebruik van inheritence. Maak gebruik van de juiste symbolen uit het boek. Maak gebruik van attributen, methodes, access modifiers, datatypes. Kan je middels je UML Class Diagram het programmeren outsourcen?

# Technische gegevens structuur

## Doel van de technische gegevens structuur

Beschrijf het doel.

## Logisch model

Kort toelichting.

<<Afbeelding van logische gegevens structuur, (dit kan een logisch ERD zijn)>>

#### Entiteit 1

Een of twee zinnen toelichting.

#### Entiteit 2

Een of twee zinnen toelichting.

#### Entiteit 3

Een of twee zinnen toelichting.

#### Entiteit 4

Een of twee zinnen toelichting.

## Technisch model

<<afbeelding van technische gegevens structuur, (dit kan een technisch ERD zijn. Vergeet geen onderschrift!)>>

# Begrippenlijst

|  |  |
| --- | --- |
| Begrip | Betekenis |
| ORF | Open reading frame |
|  | --ook technische begrippen-- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Bronvermelding

Naam, (1803). *APA is belangrijk eerste editie.* Uitgever.  
Nog steeds APA