



Vrije Universiteit Brussel

FACULTEIT INGENIEURSWETENSCHAPPEN &
WETENSCHAPPEN

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND APPLIED COMPUTER
SCIENCE



Software Design Description

Software Engineering

Nicolas Carraggi, Youri Coppens, Christophe Gaethofs, Pieter Meire-
sone, Sam Van den Vonder, Fernando Suarez, Tim Witters

Academiejaar 2013-2014



Versiegeschiedenis

Tabel 1: Versiegeschiedenis

Versie	Datum	Auteur(s)	Commentaar
0.1	17/11/2013	Youri Coppens	Initiële versie
0.2	10/12/2013	Youri Coppens	Opstart inhoud document
1.0	13/12/2013	Youri Coppens	Iteratie 1

Inhoudsopgave

Versiegeschiedenis	ii
1 Introductie	1
1.1 Doel en scope	1
1.2 Acroniemen	1
1.3 Overzicht	1
2 Systeemarchitectuur	2
2.1 Model	2
2.2 Gebruikte technologie	2
3 Viewpoints	3
3.1 Context	3
3.2 Logica	4
3.3 Data	4

Lijst van figuren

3.1	Use case diagram	3
-----	----------------------------	---

Lijst van tabellen

1	Versiegeschiedenis	ii
1.1	Acroniemen	1

Hoofdstuk 1

Introductie

1.1 Doel en scope

Dit document beschrijft de softwarearchitectuur en het design van de CalZone webapplicatie. Het zal gebruikt worden door de programmeurs, de designers en de testers van dit project als naslagwerk en documentatie om de werking van het systeem te vatten. Hierdoor kan dit document gebruikt worden voor uitbreidingen en aanpassingen van het systeem mogelijk te maken.

1.2 Acroniemen

Tabel 1.1: Acroniemen

API	Application Programming Interface
DB	Database
EE	Enterprise Edition
GUI	Graphical User Interface
JSP	Java Server Page
IDE	Integrated Development Environment
MVC	Model View Controller
SDD	Software Design Description
SDK	Software Development Kit
SRS	Software Requirements Specification
XML	Extensible Markup Language

1.3 Overzicht

Dit document volgt de IEEE Std 1016-2006TM standaard voor het opstellen van Software Design Descriptions. Dit document is beïnvloed door de requirements beschreven in de Software Requirements Specification van dit project.[3]

In de huidige fase van dit document wordt het design van het systeem in de eerste iteratie beschreven. In hoofdstuk 2 wordt de gebruikte systeemarchitectuur toegelicht en in hoofdstuk 3 worden verschillende 'design viewpoints' besproken die relevant zijn voor het systeem.

Hoofdstuk 2

Systeemarchitectuur

2.1 Model

CalZone is een webapplicatie. Gebruikers van het systeem bezoeken de applicatie via hun webbrowser. Deze browser kan de browser op hun computer zijn of op de Android browser op hun smartphone.

CalZone heeft als architectuur gekozen voor het MVC-patroon.[6]

2.2 Gebruikte technologie

De programmeertaal die gebruikt wordt voor het ontwikkelen van CalZone is Java. Er wordt gebruik gemaakt van het Spring MVC framework[5, 4]. De IDE waarin geprogrammeerd wordt is de meest recente versie van 'Eclipse Classic' met volgende uitbreidingen:

- De gehele collectie 'Web, XML, Java EE and OSGi Enterprise Development'
- Spring Tool Suite (uit de Eclipse Marketplace)
- De gehele collectie 'Maven Integration for Eclipse'

Het uitvoeren van de applicatie wordt mogelijk gemaakt door middel van Apache Maven[1] en Apache Tomcat[2].

Hoofdstuk 3

Viewpoints

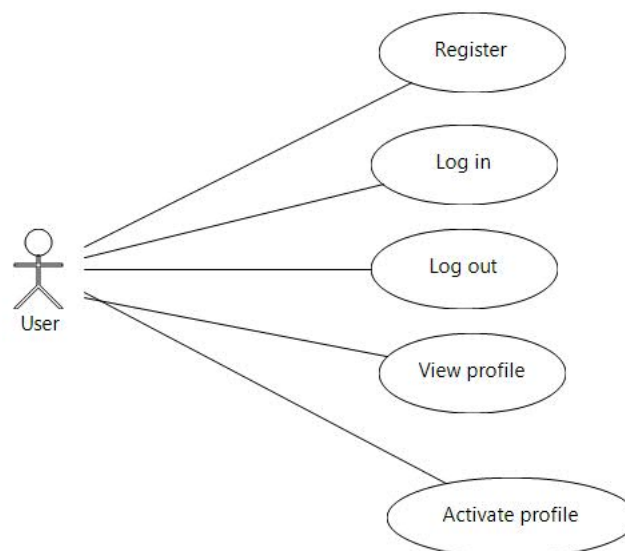
In dit hoofdstuk worden *design viewpoints* besproken die relevant voor het systeem zijn. Naarmate de ontwikkelingen van CalZone vorderen, zullen deze viewpoints uitgebreid worden en eventueel aangepast worden. Op het einde van de laatste iteratie wordt verwacht dat alle requirements uit het SRS van dit project ontworpen zijn. Voorlopig wordt er in de volgende secties enkel het design besproken van deze eerste iteratie.

3.1 Context

De gebruikers van het systeem zijn onder te verdelen in 4 categoriën: studenten, professoren, assistenten en programmabeheerders. Elk soort gebruiker moet in de finale versie van CalZone in staat zijn de functionaliteiten die specifiek aan deze gebruikers zijn toegekend toe te passen.

In de huidige fase van het project is er nog geen onderscheid te merken in de verschillende soorten gebruikers naar de buitenwereld toe, hoewel er in de databank wel reeds rekening mee is gehouden (zie sectie 3.3). Daarom wordt er voortaan in deze tekst enkel over gebruikers in zijn meest algemene vorm gesproken.

Gebruikers zijn in staat om zich te registreren in het systeem. Hierdoor kunnen ze inloggen en bezitten deze gebruikers een profielpagina.



Figuur 3.1: Use case diagram

3.2 Logica

Uitleg implementatie en bestaande klassen.

3.3 Data

DB schema met een woordje uitleg

Bibliografie

- [1] The Apache Software Foundation. *Apache Maven 3.x*. Versie 3.1.1. 2013. URL: <https://maven.apache.org/ref/3.1.1/>.
- [2] The Apache Software Foundation. *Apache Tomcat 7 Documentation*. Versie 7.047. 2013. URL: <https://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/index.html>.
- [3] Fernando Suarez Groen, Tim Witters en Youri Coppens. *CalZone: Software Requirements Specification*. Versie 1.0. 2013.
- [4] Rod Johnson e.a. *Spring Framework Reference Documentation*. Versie 3.2.5. 2013. URL: <http://docs.spring.io/spring/docs/3.2.5.RELEASE/spring-framework-reference/htmlsingle/>.
- [5] Pivotal Software. *Spring*. 2013. URL: <http://spring.io/>.
- [6] Onbekende auteurs. *Model-view-controller*. 2013. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Modelviewcontroller>.