

HOGESCHOOL ROTTERDAM



## Stadslab FabTool

by

Marcelo Dias Avelino

Nilson Xavier da Luz

Wijnhaven 99-107

Institute of Communication, Media and Information Technology

July 2013

# Contents

|          |                                 |          |
|----------|---------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Introductie</b>              | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Architectuur</b>             | <b>2</b> |
| 2.1      | Checkins en checkouts . . . . . | 2        |
| 2.1.1    | Checkin . . . . .               | 2        |
| 2.1.2    | Checkout . . . . .              | 2        |
| 2.2      | FabTool . . . . .               | 3        |
| 2.2.1    | Projecten . . . . .             | 3        |
| 2.2.2    | Administratie . . . . .         | 3        |
| 2.2.3    | Aanpassingen . . . . .          | 3        |
| <b>3</b> | <b>Implementatie</b>            | <b>4</b> |
| 3.1      | Technologiën . . . . .          | 4        |
| 3.2      | Componenten . . . . .           | 5        |
| 3.2.1    | Checkin . . . . .               | 5        |
| <b>A</b> | <b>An Appendix</b>              | <b>7</b> |
|          | <b>Bibliography</b>             | <b>9</b> |

# Chapter 1

## Introductie

Dit verslag is geschreven met betrekking tot het vak ICT-lab (TIRLAB01 en TIRLAB02). Het is een project aangeboden door het Stadslab Rotterdam. Het Stadslab is een initiatief van de Hogeschool Rotterdam en de Gemeente Rotterdam om iedereen een kans te bieden om met technische apparatuur te werken waar ze normaal geen toegang tot zouden hebben. De enige voorwaarde dat het Stadslab stelt voor het benutten van hun apparatuur is dat de kennis dat opgedaan tijdens het verblijf vrij wordt gegeven. Hierdoor kunnen andere personen dat later aan hun eigen projecten gaan werken bij de Stadslab dezelfde kennis gebruiken. Deze kennis kan in vele vormen voorkomen, maar de meest belangrijke zijn de gebruikte instellingen van de benutigde apparatuur. Dit omdat het uittesten van verschillende instellingen heel veel tijd kan kosten zonder een uitgangspunt.

De doelen van dit project zijn als volgt:

- Het delen van kennis zo simpel, snel en makkelijk mogelijk te maken.
- Het doorzoekbaar maken van de gedeelde informatie.
- Een overzicht creëren van het aantal bezoeken en welke apparaten zijn gebruikt in een bepaalde aanpasbare periode.
- Het project goed documenteren zodat andere ontwikkelaars er met zo min mogelijk moeite verder aan kunnen werken.

## Chapter 2

# Architectuur

Het systeem is ontworpen en geïmplementeerd in de vorm van een webapplicatie omdat het overal makkelijk te bereiken is en werkt op elke systeem met een webbrowser. De applicatie is verdeeld in meerdere onderdelen en elke onderdeel zal besproken worden in deze hoofdstuk.

### 2.1 Checkins en checkouts

Één van de onderdelen van de applicatie is de checkins en checkouts gedeelte. Dit gedeelte wordt gebruik om gebruikers de mogelijkheid te geven om in te checken als ze binnen komen en uit te checken als ze het lab verlaten.

#### 2.1.1 Checkin

Als iemand het lab wilt gebruiken, worden ze verzocht om bij de ingang van het Stadslab in te checken. Het inchecken bestaat uit persoonlijk informatie en de doel van het bezoek invullen. De informatie die ingevuld moet worden verschilt per de volgende categoriën: Student, Bedrijf en Overige.

#### 2.1.2 Checkout

Nadat iemand zijn project heeft afgerond, wordt van diegene dan verwacht om uit te checken voor het verlaten van het lab. Bij het uitchecken moet de gebruiker informatie delen over waarmee en hoe het project is gemaakt.

## **2.2 FabTool**

Het andere onderdeel van de webapplicatie is de FabTool. Hier kunnen gebruikers naar project zoeken en bekijken en kunnen beheerders een overzicht krijgen over hoeveel mensen het lab hebben bezocht en welke apparaten ze hebben gebruikt.

### **2.2.1 Projecten**

Hier is een lijst van alle projecten (ook bekend als checkouts). De projecten kunnen doorgezocht worden en door meerdere categoriën worden gefilterd. Als het juiste project is gevonden, kan de informatie ervan bekeken worden.

### **2.2.2 Administratie**

### **2.2.3 Aanpassingen**

## Chapter 3

# Implementatie

### 3.1 Technologiën

Wij hebben gekozen voor de volgende technologieën voor het ontwikkelen van deze webapplicatie:

- Groovy - Een dynamische en behendig object georiënteerd taal gebaseerd op de taal Java.

*Wij hebben hiervoor gekozen omdat Java niet de meest prettig taal is om mee te ontwikkelen maar de Java Virtual Machine, waar Groovy ook op draait, heel stabiel en veilig is. Groovy is maakt gebruik van de sterkt punten van Java en verbetert de tekorkommingen.*

- Grails - Een webframework voor Groovy met de motto “Convention over configuration”. Het is gefocused op het snel en makkelijk opzetten van webapplicaties.

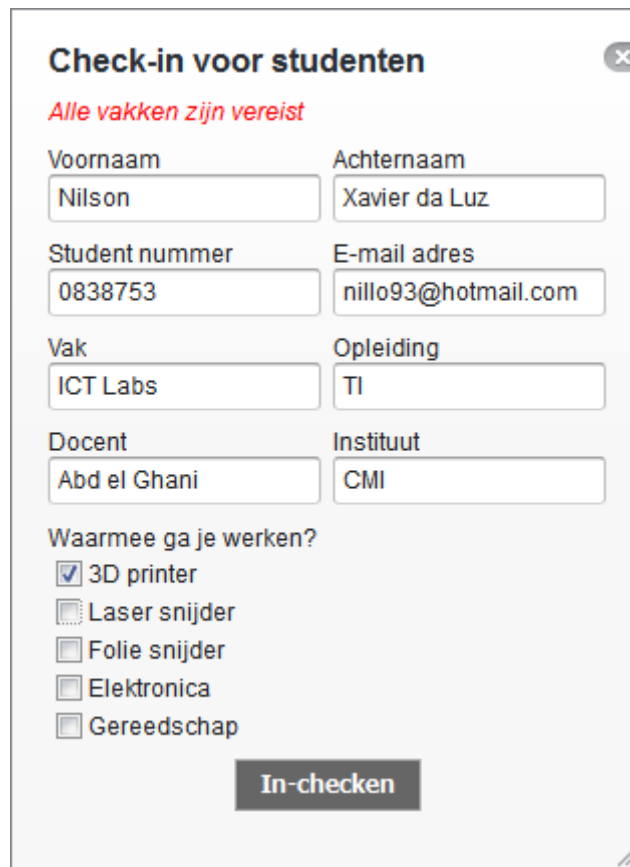
*Wij hebben hiervoor gekozen omdat dit het best ontwikkeld en langst bestand webframework is voor Groovy. Hun ontwikkelings filosofie maakte het ons ook makkelijk om een werkend webapplicatie te maken binnen beperkt tijd.*

- Vaadin - Een framework om moderne graphical user interfaces voor webapplicaties te bouwen.

*Wij hebben hiervoor gekozen omdat Vaadin het makkelijk maakt om interfaces te maken en tegelijke tijd alle controle over te houden.*

## 3.2 Componenten

### 3.2.1 Checkin



**Check-in voor studenten** ✕

*Alle vakken zijn vereist*

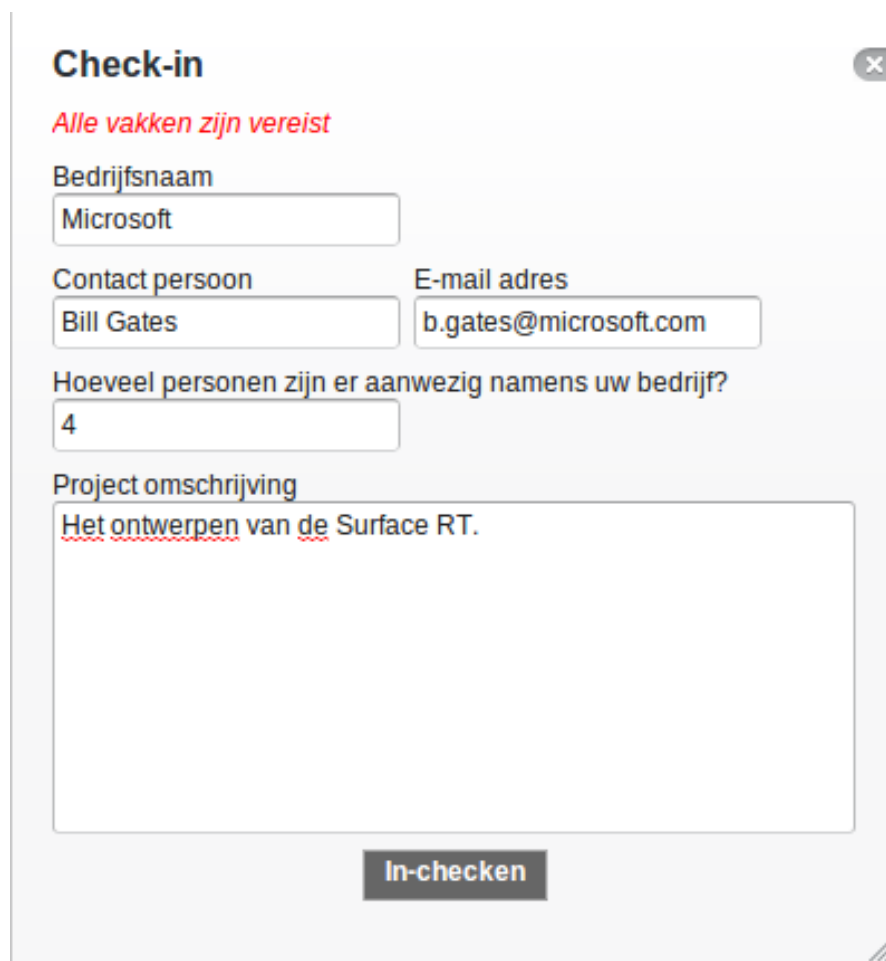
|   |  |
|---|--|
| Voornaam                                  | Achternaam                                       |
| <input type="text" value="Nilson"/>       | <input type="text" value="Xavier da Luz"/>       |
| Student nummer                            | E-mail adres                                     |
| <input type="text" value="0838753"/>      | <input type="text" value="nillo93@hotmail.com"/> |
| Vak                                       | Opleiding  |
| <input type="text" value="ICT Labs"/>     | <input type="text" value="TI"/>                  |
| Docent                                    | Instituut  |
| <input type="text" value="Abd el Ghani"/> | <input type="text" value="CMI"/>                 |

Waarmee ga je werken?

- ☒ 3D printer
- ☐ Laser snijder
- ☐ Folie snijder
- ☐ Elektronica
- ☐ Gereedschap

**In-checken**

FIGURE 3.1: Checkin voor studenten



The image shows a 'Check-in' form for businesses. The form is titled 'Check-in' in bold black text. Below the title, a red message states 'Alle vakken zijn vereist' (All fields are required). The form contains several input fields: 'Bedrijfsnaam' (Company name) with the value 'Microsoft'; 'Contact persoon' (Contact person) with the value 'Bill Gates'; 'E-mail adres' (Email address) with the value 'b.gates@microsoft.com'; and 'Hoeveel personen zijn er aanwezig namens uw bedrijf?' (How many people are present on behalf of your company?) with the value '4'. There is also a 'Project omschrijving' (Project description) field with the text 'Het ontwerpen van de Surface RT.' (Designing the Surface RT). At the bottom of the form is a dark grey button labeled 'In-checken' (Check in). The form is enclosed in a light grey border with a close button (X) in the top right corner.

**Check-in**

*Alle vakken zijn vereist*

Bedrijfsnaam  
Microsoft

Contact persoon  
Bill Gates

E-mail adres  
b.gates@microsoft.com

Hoeveel personen zijn er aanwezig namens uw bedrijf?  
4

Project omschrijving  
Het ontwerpen van de Surface RT.

**In-checken**

FIGURE 3.2: Checkin voor bedrijven



## Appendix A

# An Appendix

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus at pulvinar nisi. Phasellus hendrerit, diam placerat interdum iaculis, mauris justo cursus risus, in viverra purus eros at ligula. Ut metus justo, consequat a tristique posuere, laoreet nec nibh. Etiam et scelerisque mauris. Phasellus vel massa magna. Ut non neque id tortor pharetra bibendum vitae sit amet nisi. Duis nec quam quam, sed euismod justo. Pellentesque eu tellus vitae ante tempus malesuada. Nunc accumsan, quam in congue consequat, lectus lectus dapibus erat, id aliquet urna neque at massa. Nulla facilisi. Morbi ullamcorper eleifend posuere. Donec libero leo, faucibus nec bibendum at, mattis et urna. Proin consectetur, nunc ut imperdiet lobortis, magna neque tincidunt lectus, id iaculis nisi justo id nibh. Pellentesque vel sem in erat vulputate faucibus molestie ut lorem.

Quisque tristique urna in lorem laoreet at laoreet quam congue. Donec dolor turpis, blandit non imperdiet aliquet, blandit et felis. In lorem nisi, pretium sit amet vestibulum sed, tempus et sem. Proin non ante turpis. Nulla imperdiet fringilla convallis. Vivamus vel bibendum nisl. Pellentesque justo lectus, molestie vel luctus sed, lobortis in libero. Nulla facilisi. Aliquam erat volutpat. Suspendisse vitae nunc nunc. Sed aliquet est suscipit sapien rhoncus non adipiscing nibh consequat. Aliquam metus urna, faucibus eu vulputate non, luctus eu justo.

Donec urna leo, vulputate vitae porta eu, vehicula blandit libero. Phasellus eget massa et leo condimentum mollis. Nullam molestie, justo at pellentesque vulputate, sapien velit ornare diam, nec gravida lacus augue non diam. Integer mattis lacus id libero ultrices sit amet mollis neque molestie. Integer ut leo eget mi volutpat congue. Vivamus sodales, turpis id venenatis placerat, tellus purus adipiscing magna, eu aliquam nibh dolor id nibh. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Sed cursus convallis quam nec vehicula. Sed vulputate neque eget odio fringilla ac sodales urna feugiat.

Phasellus nisi quam, volutpat non ullamcorper eget, congue fringilla leo. Cras et erat et nibh placerat commodo id ornare est. Nulla facilisi. Aenean pulvinar scelerisque eros eget interdum. Nunc pulvinar magna ut felis varius in hendrerit dolor accumsan. Nunc pellentesque magna quis magna bibendum non laoreet erat tincidunt. Nulla facilisi.

Duis eget massa sem, gravida interdum ipsum. Nulla nunc nisl, hendrerit sit amet commodo vel, varius id tellus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc ac dolor est. Suspendisse ultrices tincidunt metus eget accumsan. Nullam facilisis, justo vitae convallis sollicitudin, eros augue malesuada metus, nec sagittis diam nibh ut sapien. Duis blandit lectus vitae lorem aliquam nec euismod nisi volutpat. Vestibulum ornare dictum tortor, at faucibus justo tempor non. Nulla facilisi. Cras non massa nunc, eget euismod purus. Nunc metus ipsum, euismod a consectetur vel, hendrerit nec nunc.

# Bibliography