|  |
| --- |
| Studiengang Informationstechnik |
| Studienarbeit |
| TR-Manager |
| für die Verwaltung des Trainingsraumes |
|  |
| **Neffgen, Alexandra;Baier, Florian** |
| 19.06.2015 |

|  |
| --- |
| [Geben Sie hier das Exposee für das Dokument ein. Das Exposee ist meist eine Kurzbeschreibung des Dokumentinhalts. Geben Sie hier das Exposee für das Dokument ein. Das Exposee ist meist eine Kurzbeschreibung des Dokumentinhalts.] |

**Studienarbeit**

Unterschrift:

\_  
(fachlicher Betreuer/ in) (Ausbildungsleiter/ in)

# Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichern wir, dass die vorliegende Arbeit von uns persönlich ohne Hilfe Dritter verfasst wurde und dass wir keine weiteren als die angegeben Hilfsmittel und Quellen benutzt haben. Wörtliche oder sinngemäße Übernahmen aus anderen Schriften und Veröffentlichungen sind entsprechend gekennzeichnet. Sämtliche Quellen sind nachgewiesen und in dem Literaturverzeichnis aufgeführt.

Die hier vorgelegte Arbeit ist weder ganz noch in Teilen einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

----------------------------------- -----------------------------------

Baier, Florian Neffgen, Alexandra

--------------------------------------------------

Ort/Datum

# Zusammenfassung

# Abstract

# Inhaltsverzeichnis

[Eigenständigkeitserklärung II](#_Toc438111636)

[Zusammenfassung III](#_Toc438111637)

[Abstract IV](#_Toc438111638)

[Inhaltsverzeihnis V](#_Toc438111639)

[Abbildungsverzeichnis VII](#_Toc438111640)

[Tabellenverzeichnis VIII](#_Toc438111641)

[Quellcodeverzeichnis IX](#_Toc438111642)

[Abkürzungsverzeichnis X](#_Toc438111643)

[1 Einleitung 1](#_Toc438111644)

[1.1 Motivation 1](#_Toc438111645)

[1.2 These und Entwurf 1](#_Toc438111646)

[1.3 Ziele und Aufgabenstellung 1](#_Toc438111647)

[1.4 Stand der Technik 1](#_Toc438111648)

[1.5 Aufbau der Arbeit 1](#_Toc438111649)

[2 Konzept 2](#_Toc438111650)

[2.1 Trainingsraum 2](#_Toc438111651)

[2.2 Backend 2](#_Toc438111652)

[2.3 Frontends 2](#_Toc438111653)

[2.3.1 Native 2](#_Toc438111654)

[2.3.2 Web 2](#_Toc438111655)

[2.3.3 IOS 2](#_Toc438111656)

[2.3.4 Android 2](#_Toc438111657)

[3 Grundlagen 3](#_Toc438111658)

[3.1 Spring 3](#_Toc438111659)

[3.2 Rest 3](#_Toc438111660)

[3.3 web 3](#_Toc438111661)

[3.4 Mobile 3](#_Toc438111662)

[4 Umsetzung des Backends 4](#_Toc438111663)

[4.1 Anforderungen 4](#_Toc438111664)

[5 Umsetzung des Frontends 5](#_Toc438111665)

[5.1 Anforderungen 5](#_Toc438111666)

[5.2 Native 5](#_Toc438111667)

[5.3 Web 5](#_Toc438111668)

[6 Fazit und Ausblick 6](#_Toc438111669)

[6.1 Fazit 6](#_Toc438111670)

[6.2 Ausblick 6](#_Toc438111671)

[Literatur- und Quellenverzeichnis 1](#_Toc438111672)

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis

# Quellcodeverzeichnis

# Abkürzungsverzeichnis

# Einleitung

## Motivation

In vielen Schulklassen sämtlicher Schulformen kommt es immer wieder zu Störungen des Unterrichtes durch Schüler. Dadurch verliert der Unterricht inhaltlich nicht nur an Qualität, sondern auch an Schwung. Um den entgegen zu wirken werden an vielen Schulen die Abwicklung der Unterrichtsstörung und der Unterricht selber von einander getrennt. So werden die störenden Schüler aus dem Unterricht heraus genommen und erhalten in einem so genannten Trainingsraum Unterstützung um die Störung aufzuarbeiten und sich sozial weiterzuentwickeln. Dieses Konzept wurde erstmals von Edward E. Ford in Phoenix, Arizona eingesetzt. Hier in Deutschland ist es daher sowohl unter dem Namen Trainingsraumprogramm, als auch Arizona-Modell bekannt.

In Zusammenhang mit einem Besuch in dem Trainingsraum sind einige formale Dinge zu beachten. Gerade bei einem mehrfachen Besuch im Trainingsraum müssen neben dem Standardvorgehen weitere Prozesse angestoßen werden. Dies mit rein analogen Mitteln oder einfachen digitalen Ressourcen wie etwa Excel umzusetzen, ist nicht nur aufwändig, sondern auch anfällig für Fehler und schwer zu Überblicken.

An dieser Stelle soll der Trainingsraum Manager Anwendung finden. Er soll nicht nur als Verwaltungstool dienen, sondern auch den betreuenden Lehrern als Orientierung für den Ablauf dienen. Dies soll obendrein die Einarbeitung neuer Lehrkräfte in das Konzept erleichtern.

## These und Entwurf

## Ziele und Aufgabenstellung

## Stand der Technik

## Aufbau der Arbeit

# Konzept

## Trainingsraum

## Design

Abstraktes Konzept

Mvc

Möglichkeiten der Tools

Unit Tests

Globale Architektur

## Backend

## Frontends

### Native

### Web

Cordova (apache)

Bootsraps

http://v4-alpha.getbootstrap.com/examples/

### Framework

#### Zend

### Mobile

VPN leisten?

#### IOS

#### Android

# Grundlagen

Das Studium Informationstechnik beinhaltet eine Vielzahl an Bereichen, die für die Informatik von Bedeutung sind. Für die Entwicklung einer Anwendung ist es notwendig, grundlegende Techniken anzuwenden sowie diese zu kombinieren. Um das Projekt besser nachvollziehen zu können, werden im Folgenden die Grundlagen erklärt, die für das Projekt TRManager relevant sind.

Zum einen wird auf grundlegende Techniken eingegangen, welche

## Rest

## Spring

### Spring Boot

#### Data

#### Rest

## Windows Forms

### .Net Bibliothek

## Web

Framework

## Mobile

# Umsetzung des Backends

## Anforderungen

## Tests

### In Memory DB?

## Generischer Controller??

# Umsetzung des Frontends

## Anforderungen

## Native

### Architektur

### Implementierung

## Web

# Fazit und Ausblick

## Fazit

## Ausblick

# Literatur- und Quellenverzeichnis

1. **Sieben, Jürgen.** *Oracle PL/SQL.* Bonn : Galileo Press, 2014.

2. **Glatz, Eduard.** *Betriebssysteme.* Heidelberg : dpunkt-Verlag, 2010.

3. **Muir, Nancy und Kimbell, Ian.** *Discover SAP.* Bonn : Galileo Press, 2009.

4. **Adams, Ralf.** *SQL.* München : Hanser, 2012.

5. **ISO.** ISO. [Online] 20. 07 2015. http://www.iso.org/iso/iso\_catalogue/catalogue\_tc/catalogue\_detail.htm?csnumber=53685.

6. **mySAP Technology .** *ADM505 Datenbankadministration (Oracle) (Teilnehmerhandbuch).* s.l. : mySAP Technology , 2005.

7. **Oracle.** Oracle Docs. [Online] Oracle. [Zitat vom: 20. 07 2015.] https://docs.oracle.com/html/E22625\_09/overview.htm.

8. **Backup Strategien. [Online] http://www.backup-medium.de/dbackstrat.html.**

**9. Joos, Thomas. Big Data Insider. *GPFS.* [Online] 24. 11 2014. [Zitat vom: 21. 07 2015.] http://www.bigdata-insider.de/infrastruktur/articles/465791/.**

**10. Stam, Nick. Moore’s Law Will Continue to Drive Computers, in:. *PC Magazine.* 22. Juni 1999, S. 146-147.**

**11. Plattner, Hasso/ Zeier, Alexander. *In-Memory Data Management: An Inflection Point for Enterprise Applications.* Heidelberg : Springer Verlag, 2011.**

**12. Oracle. Enterprise Manager Administrator's Guide. [Online] 20. 07 2015. https://docs.oracle.com/cd/E11857\_01/em.111/e16790.pdf.**

**13. SAP. SAP HANA. [Online] 20. 07 2015. http://www.sap.com/bin/sapcom/de\_de/downloadasset.2015-03-mar-05-11.sap-s-4hana-faq-pdf.bypassReg.html.**

**14. Elektronik kompendium. Elektronik Kompendium Ethernet Standards. [Online] 20. 07 2015. http://www.elektronik-kompendium.de/sites/net/1406171.htm.**