**Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften**

**Diplomstudium Informatik**

****

**Seminararbeit 5. Semester**

**Entwickeln von Anwendungen für Handheld B**

**Evaluation von 10 Frameworks für Touch Devices**

|  |  |
| --- | --- |
| Autoren | Oliver Aeschbacher  René Kamer |
| Dozent | Christian Vils |
| Projektstart | 4. Oktober 2012 |
| Projektpräsentation | 16. Januar 2013 |

Inhaltsverzeichnis

[1. Aufgabenstellung 3](#_Toc338095972)

[1.1. Ausgangslage 3](#_Toc338095973)

[1.2. Ziele der Arbeit 3](#_Toc338095974)

[1.3. Erwartetes Resultat 3](#_Toc338095975)

[1.4. Motivation 4](#_Toc338095976)

[2. Planung und Termine 4](#_Toc338095977)

[2.1. Projektplan 4](#_Toc338095978)

[2.2. Termine 4](#_Toc338095979)

[2.3. Soll-/Ist-Vergleich 4](#_Toc338095980)

[3. Einleitung 4](#_Toc338095981)

[3.1. Vorgehen 5](#_Toc338095982)

[3.1.1. Vorgehen: Evaluation der Frameworks 5](#_Toc338095983)

[3.1.2. Vorgehen: Schreiben der Lupen-App 5](#_Toc338095984)

[3.2. Aufteilen der Aufgaben 5](#_Toc338095985)

[3.2.1. Aufteilung der Evaluation 5](#_Toc338095986)

[3.2.2. Aufteilung der Programmierung 5](#_Toc338095987)

[3.3. Umgebung des Projekts 5](#_Toc338095988)

[3.3.1. Umgebung der Evaluation 5](#_Toc338095989)

[3.3.2. Umgebung der Programmierung / Framework 5](#_Toc338095990)

[3.3.2.1. Wahl des Frameworks 5](#_Toc338095991)

[3.3.2.2. Tools 5](#_Toc338095992)

[4. Quellen 5](#_Toc338095993)

[5. Abbildungsverzeichnis 6](#_Toc338095994)

# Aufgabenstellung

# Ausgangslage

Bereits die ersten Mobiltelefone enthielten kleine Anwendungen, wie Kalender,

Taschenrechner oder Spiele. Diese waren jedoch vom Hersteller exakt für die jeweiligen

Geräte konzipiert und fix installiert.  
Das erscheinen moderner Devices wie iPhone oder Android-Geräten erlaubt nun, dass man den Funktionsumfang der Geräte beinahe beliebig erweitern kann mit selbstgeschriebenen und/oder fremden Apps.  
Aus der heutigen Zeit sind Touch-Devices nicht mehr wegzudenken. Handys wie das iPhone oder das Samsung Galaxy beziehungsweise Tablets wie das iPad oder das Asus Eee Pad bieten eine schier unendliche Menge an Applikationen. Um diese zu entwickeln bedarf es der entsprechenden Frameworks.

# Ziele der Arbeit

Das Ziel dieses Projekts ist, auf der Basis von http://woorkup.com/2010/08/25/10-useful-frameworks-to-develop-html-based-webapps-for-touch-devices/ eine Evaluation der 10 dort vorgestellten Frameworks zu vollziehen auf theoretischer Basis:

* Einfachheit
* Entwicklungsumgebung
* Support
* Tutorials
* Building
* Testing
* Verbreitung

und diese Erkenntnisse zur Verfügung zu stellen.

Auf der Basis dieser Evaluation werden 1 - 2 dieser Frameworks herangezogen, um eine kleine Lupen-Anwendung zu schreiben für Android-Telefone und darin die Erkenntnisse der Evaluation einfliessen zu lassen.   
Die Lupen-Anwendung soll eine Hilfe sein für Leute, welche nicht mehr so gut sehen können und mittels der Lupen-App kleine Schriften oder ähnliches wieder lesen können, welche zuvor von der Device-Kamera abfotografiert wurden (im Idealfall sogar eine Lupe in Realtime).

# Erwartetes Resultat

Dokument, welches die 10 Frameworks gegenüberstellt in den unter Aufgabenstellung genannten Punkten.   
Des Weiteren eine App, welche unter den 1 - 2 verheissungsvollsten Frameworks geschrieben wurden. Dazu wird ein Teaser erstellt und der ganzen Klasse zur Verfügung gestellt. Ebenfalls wird eine Präsentation von ca 40 - 60 Minuten gehalten vor der Klasse (Die Zeitdauer bestimmt sich dadurch, dass an diesem Projekt 2 Personen Arbeiten)

# Motivation

Schon länger beschäftigt uns das Thema Handhelds und die Programmierung dazu. Dieses Seminar gibt uns nun die Möglichkeit, dieses Wissen aufzubauen und zu festigen.  
Im Speziellen interessieren uns Frameworks (nicht nur in Bezug auf Handhelds) und deren Möglichkeiten, unsere Arbeit zu vereinfachen und zu vereinheitlichen. Nicht zuletzt ist auch die Möglichkeit spannend, die unter den Frameworks geschriebenen Programme auf verschiedenen Plattformen laufen zu lassen, quasi 7 Fliegen mit einer Klatsche (iOS, Android, Blackberry, Windows Phone, Palm, WebOS, Bada, Symbian).  
Daher haben wir uns entschieden, 10 dieser Frameworks einem Evaluationsprozess zu unterziehen und unter ausgewählten Frameworks eine kleine App zu realisieren.  
Da leider unsere Kriegskasse ein wenig eingeschränkt ist, wird diese Realisierung ausschliesslich auf Android stattfinden.

# Planung und Termine

# Projektplan

# Termine

Kick-Off: 19.09.2012

Projektfreigabe: 04.10.2012

Zwischenbesprechung: 12.12.2012

Präsentation: 16.01.2012

# Soll-/Ist-Vergleich

# Einleitung

# Vorgehen

# Vorgehen: Evaluation der Frameworks

# Vorgehen: Schreiben der Lupen-App

# Aufteilen der Aufgaben

# Aufteilung der Evaluation

# Aufteilung der Programmierung

# Umgebung des Projekts

# Umgebung der Evaluation

# Umgebung der Programmierung / Framework

# Wahl des Frameworks

# Tools

# Quellen

<http://www.appcelerator.com/>

<http://www.sencha.com/products/touch/>

<http://www.sproutcore.com/>

<http://www.phonegap.com/>

<http://rhomobile.com/products/rhodes/>

<http://code.google.com/p/iui/>

<http://www.iui-js.org/>

<http://iwebkit.net/>

<http://xuijs.com/>

<http://code.google.com/p/jqpad/>

<http://code.google.com/p/jqpad/>

# Abbildungsverzeichnis