

Computergrafik und Interaktive Systeme SS 2014

Interaktive Systeme Übung 2

Jens Müller, Johannes Zagermann*

Abgabe: bis 20. Mai, 10:00 Uhr

Information zur Abgabe

Die Übungen zum Teil *Interaktive Systeme* finden alle zwei Wochen statt. Jeden Dienstag, an dem eine Übung zu *Interaktive Systeme* stattfindet, wird ein Arbeitsblatt in das BSCW online gestellt, das bis zur darauf folgenden Übung (zwei Wochen später) bearbeitet und abgegeben werden muss.

Die Lösungen müssen in Zweiergruppen vor der jeweiligen Saalübung über das BSCW abgegeben werden.

Ausführbare Dateien müssen vorher (ggf. in einem anderen Verzeichnis) getestet werden!

*{jens.mueller, johannes.zagermann}@uni-konstanz.de

Einrichtung einer Testumgebung

Für die Entwicklung Ihrer zukünftigen Projekte empfiehlt es sich, das Entwicklungspaket XAMPP¹ zu verwenden. Dieses Tool beinhaltet einen Apache Webserver, der sich nach erfolgreichem Start per localhost oder 127.0.0.1 (oder der nach außen sichtbaren IP Adresse) über einen Internetbrowser ansprechen lässt. Standardgemäß entspricht der 'htdocs' Ordner (im XAMPP Verzeichnis) dem 'root' Webordner, d.h. dem Ordner auf dem Sie landen, wenn Sie '127.0.0.1' in Ihr Browserfenster eintippen. Folglich können Sie all Ihre Projekt dort in einem Unterordner verwalten und entsprechend testen (z.Bsp. "127.0.0.1/projekt_1/index.html").

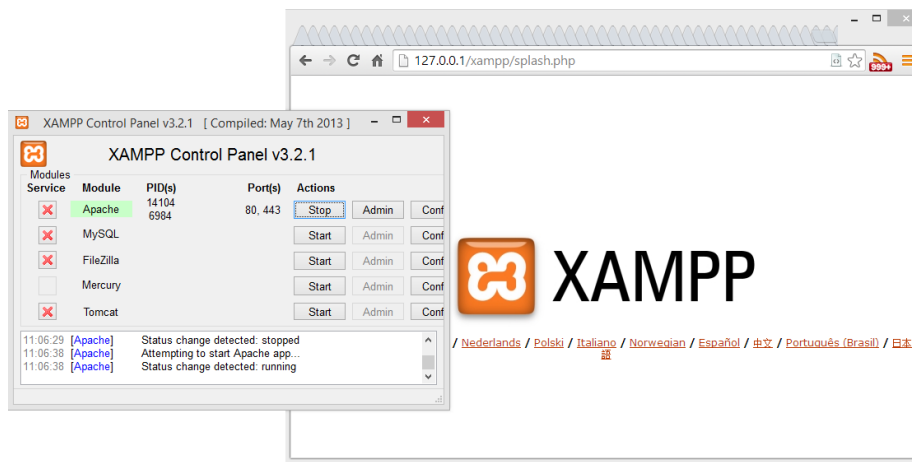


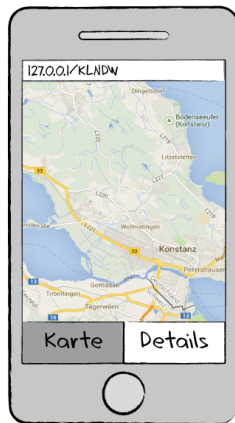
Abbildung 1: XAMPP mit laufendem Apache Webserver; Achtung: im htdocs Order befindet sich eine index.php, die den Besucher in der Unterodner xampp weiterleitet

Sollte der Webserver nicht starten, kann dies unter anderem daran liegen, dass entweder laufende Anwendungen notwendige Ports belegen (diese dann schließen), oder die entsprechende Berechtigung zum Ausführen fehlen (XAMPP als Admin starten).

¹<https://www.apachefriends.org/de/index.html>

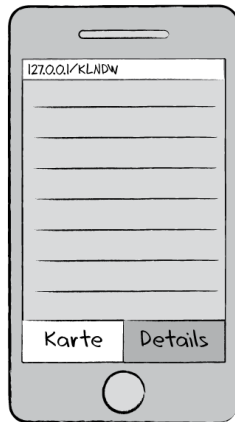
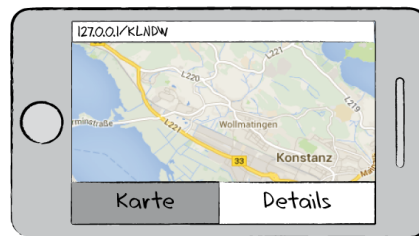
Aufgabe 1 – Lange Nacht der Wissenschaft Guide (10 Punkte)

In dieser Übung werden Sie eine web App für die Konstanzer Lange Nacht der Wissenschaft² entwickeln. Das grobe Konzept für die Anwendung existiert bereits (Abbildung 2), so dass Sie sich in erster Linie um die technische Realisierung und den konzeptionellen Feinschliff kümmern können. Die App soll es Besuchern der Langen Nacht der Wissenschaft ermöglichen, sich unterwegs zum Programm und den einzelnen Standpunkten zu informieren. Grundsätzlich empfiehlt es sich, größere Problemstellung in kleinere, handhabbarere zu zerle-



Wo befinde ich mich und wo gibts hier etwas zu sehen?

- > Anzeige des eigenen Standpunktes
- > Anzeige der Orte



Für wen (Zielgruppe) gibts wann (Uhrzeit) und wo (Standpunktdetails) was genau (Titel der Veranstaltung) zu sehen?

- Anzeige von Details zu den einzelnen Stationen

Abbildung 2: oben: Kartenansicht im Hoch- und Querformat; unten: Detailansicht der einzelnen Programmpunkte in Listendarstellung

²<http://www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de/>

gen. Die Realisierung der Anwendung soll daher in zwei Schritten erfolgen: der Strukturierung und Gestaltung der Oberfläche (HTML & CSS) und der Implementierung der Funktionen bzw. des Verhaltens (Javascript & json). Für die Implementierung dürfen Sie sich jeglicher Frameworks bedienen.

GUI und Navigation (4 Punkte)

Kümmern Sie sich zunächst um die Strukturierung der Anwendung (das Layout, das Menü und die beiden Ansichten), das Styling, sowie das Umschalten zwischen den beiden Ansichten (Hier ist vermutlich bereits etwas Javascript von Nöten). Für die Gestaltung des Menüs können Sie die Icons im BSCW verwenden.

Funktionalität (6 Punkte)

Implementieren Sie die Kartenfunktion sowie die Detailsdarstellung des Programms. Für beide Ansichten müssen Sie das Programm, welches im json Format im BSCW vorliegt, importieren ³.

- Karte: Hier werden Ihr eigener Standpunkt⁴, so wie die einzelnen Stationen der Langen Nacht der Wissenschaft angezeigt. Die Koordinaten finden Sie im json file. Die Darstellung der Karte sowie der Standpunkte erleichtert Ihnen die Google maps API⁵.
- Detail: Stellen Sie die Details zum Programm in Listenform dar. Da die Liste sehr umfangreich ist machen Sie sich bitte zuerst Gedanken, (I) wie Sie die relevanten Informationen darstellen und (II) wie Sie dem Besucher die Suche und Auswahl eines bestimmten Eintrages erleichtern können.

Testen Sie Ihre Abgabe online, d.h. aus Ihrem Webverzeichnis heraus.

Abgabe: Projektordner (ZIP), BSCW.

Aufgabe 2 – Evaluation (+2 Punkte)

Testen Sie Ihre App (z.B. auf der langen Nacht der Wissenschaft, auf einem Dropbox Verzeichnis gehostet) unter folgenden zwei Gesichtspunkten: traten konzeptionelle Probleme bei der Bedienung auf (Schaltfläche zu klein, Navigation oder Interaktion nicht intuitiv, ...)? Wurden wichtige Features vermisst? Wenn ja welche?

Abgabe: PDF, BSCW.

³Das jsonFile enthält lediglich einen Auszug aus dem Programm, darf jedoch natürlich ergänzt und den anderen Gruppen bereit gestellt werden

⁴siehe http://www.w3schools.com/html/html5_geolocation.asp

⁵<https://developers.google.com/maps/>