

Prof. Dr. Michael Rohs, Dipl.-Inform. Sven Kratz

Mensch-Maschine-Interaktion 2 (Mobile Interaktion) WS 2011/2012

Übungsblatt 6

Aufgabe 1: Papier-Prototyp für SoundSquare [Einzelabgabe]

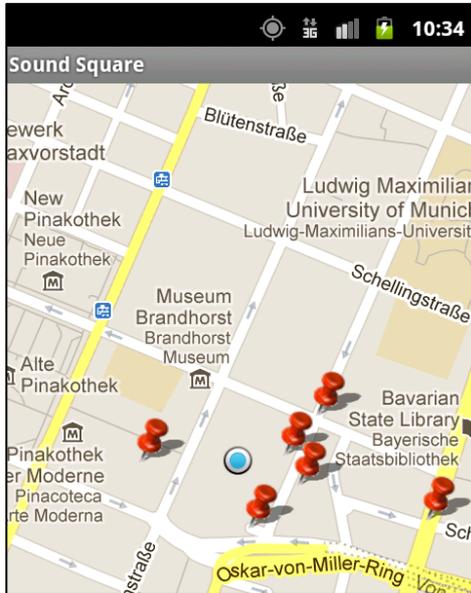
Erstellen Sie einen Papier-Prototyp für eine Android-App, die es erlaubt, auditive Daten an einem bestimmten Ort aufzunehmen, mit diesem Ort zu verknüpfen und später wieder abzuspielen. In diesem Übungsblatt sollen Sie zunächst einen Papier-Prototyp erstellen. Im nächsten Übungsblatt wird es dann um die (teilweise) Implementierung Ihres Prototyps gehen. Die Orts- und Audio-Daten sollen auf dem SoundSquare-Server gespeichert werden. Der Server existiert bereits. Details dazu finden sich in den Folien zu diesem bzw. dem nächsten Übungsblatt auf der Vorlesungs-Webseite. Ihre Anwendung soll folgende Funktionalität bieten und die folgenden Nebenbedingungen erfüllen:

- Die Anwendung zeigt eine geographische Karte an, auf welcher der aktuelle Aufenthaltsort des Benutzers („You are Here“-Punkt) sowie Orte mit Audiodaten („Points of Interest“, POIs) angezeigt werden. Ein Beispiel zeigt die untenstehende Abbildung.
- Der Benutzer kann die Karte bewegen und in die Karte hinein- bzw. herauszoomen.
- Der Benutzer kann einstellen, dass die Karte dem „You are Here“-Punkt folgt.
- Klickt der Benutzer auf den „You are Here“-Punkt, dann wird an dieser Stelle ein neuer POI angelegt. Ein POI hat eine Position, ein Erzeugungsdatum, einen Namen und ein Tag. Ein Tag ist ein Schlüsselwort für die Kategorie des POIs, z.B. „Kreuzung“.
- Klickt der Benutzer auf ein POI, dann werden die Metadaten dieses POIs angezeigt, sowie die Liste der Sounds, die für diesen POI gespeichert sind. Außerdem gibt es die Möglichkeit, für diesen POI einen weiteren Sound aufzunehmen.
- Für einen Sound kann der Benutzer vor der Aufnahme eine Beschreibung eingeben. Ein Sound hat außerdem ein Erzeugungsdatum.
- Erzeugte POIs und Sounds werden automatisch auf dem SoundSquare-Server gespeichert. Für einen geographischen Bereich lässt sich die Liste der POIs vom Server erfragen. Für einen POI lässt sich die Liste der Sounds vom Server erfragen. Neu erstellte POIs und Sounds werden automatisch zum Server hochgeladen. Der Server existiert bereits. Details zum Kommunikationsprotokoll mit dem Server sind auf der Vorlesungs-Webseite in den Folien zur Aufgabe zu finden.
- Bei einem Lokations-Update erfragt die Anwendung jeweils die aktuelle Liste der POIs für diesen Bereich vom Server.

Erstellen Sie Ihren Papier-Prototyp anhand der folgenden Teilaufgaben. Achten Sie auf die prinzipielle Implementierbarkeit unter Android und die Notwendigkeit der Kommunikation mit dem Server.

- a) Für welche Zielgruppe wäre diese Anwendung am besten geeignet? Welche spezifischen Erweiterungen wären möglicherweise für diese Zielgruppe notwendig?
- b) Zeichnen Sie die einzelnen Screens. Achten Sie auf spätere Implementierbarkeit, d.h. verwenden Sie realistische Fontgrößen und Widgetgrößen.

- c) Beschreiben Sie den Interaktionsablauf, d.h. die Reaktion der Anwendung auf Benutzereingaben und wann die Übergänge zwischen den Screens stattfinden.
- d) Dokumentieren Sie, wie Sie planen, die Anwendung in einzelne Android-Activities aufzuteilen.
- e) Erläutern Sie, an welchen Stellen die Kommunikation mit dem Server stattfindet.



Abgabe

Achtung: Plagiate sind verboten und führen zum Ausschluss aus der Veranstaltung!
 Dieses Übungsblatt muss einzeln bearbeitet werden. Geben Sie eine PDF-Datei mit Ihrer Lösung bis Montag, den 12.12.2011 um 12:00 Uhr im UniWorX Portal (<https://uniworx.ifi.lmu.de/>) ab. Sie sollten Ihre Lösung in der Übung vorstellen können.