

HotCoffee: Kaffewarmhalter für Android

Android Praktikum
Sommersemester 2011

Projektteam

Daniel Düsentrieb

Tel.: 555 - 0815

Daniel.d@duckburg

Temaleitung

Montgomery Scott

Tel.: 555 - 1234

scotty@earth.ufp.milkyway

Backend

Tim Taylor

Tel.: 555 - 9000

morepower@binford.com

Gui

Motivation und Ausgangssituation

Apps erweitern die Funktionalitäten von Mobilgeräten kontinuierlich. Das bedeutet, dass sich immer mehr die Möglichkeit ergibt, auch unterwegs in jeder Situation produktiv tätig zu sein. Diese höhere Produktivität des Nutzers kann aber nur dauerhaft aufrecht erhalten werden, wenn auch die zugeführte Menge an Kaffee entsprechend angepasst wird.

Da Kaffee aber meist über einen längeren Zeitraum konsumiert wird und manchmal in Phasen tiefer Konzentration vergessen wird, kommt es zu dem Problem, dass der Kaffee kalt wird. Um das Wohlbefinden des Benutzers und damit seine Produktivität zu steigern, schlagen wir ein System vor, dass es erlaubt einen Kaffee mit Hilfe eines Android Telefons zu erwärmen und warm zu halten.

Eureka, 01.04.2011

Daniel Düsentrieb _____

Montgomery Scott _____

Tim Taylor _____



Ziele

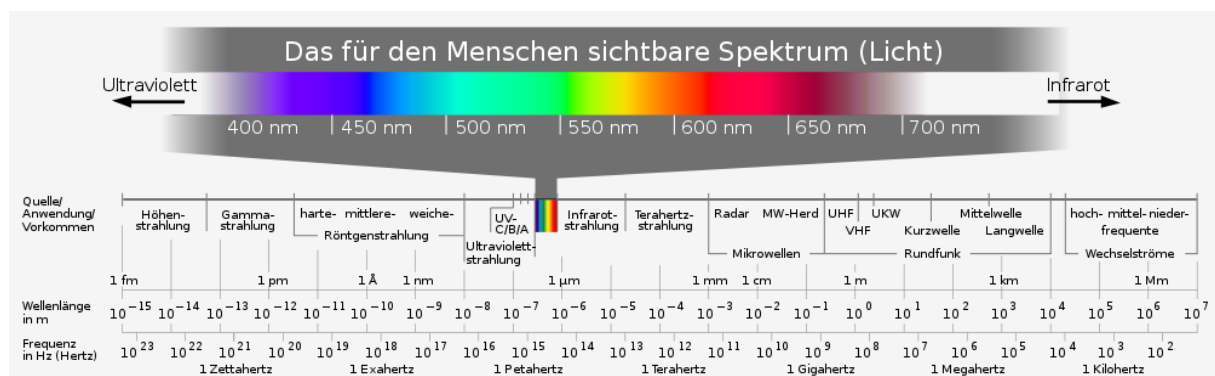
Eine Applikation, die einen Kaffee auf optimaler Trinktemperatur halten kann.

Anforderungen

- Grafische Benutzeroberfläche zur Konfiguration
- Verschiedenen Leistungsstufen nach Anforderung des Benutzers
- Absinken der Temperatur innerhalb eines 60 min Zeitraums auf 3°C beschränken
- Abschätzung der verbleibenden Restlaufzeit des Android Gerätes

Lösungsweg

Android Mobiltelefone verfügen über eine Vielzahl an Kommunikationshardware. Insbesondere WLAN und Bluetooth aber auch einige 3G Netz arbeiten im Mikrowellenband. Daher wird die Applikation all diese Kommunikationswege mit maximaler, bzw. einstellbarer Sendeleistung aktivieren, und den Benutzer auffordern den Kaffee in Hauptsenderichtung des Gerätes zu positionieren.



Projektplan

Einarbeitung	04.04.11	20.04.11
Erstellung 3-SP	05.04.11	13.04.11
GUI Prototyp	13.04.11	30.04.11
Evaluation Heizmethoden	13.04.11	15.05.11
Review 1	16.05.11	17.05.11
Erste Integration, Prototyp	18.05.11	30.05.11
App, Funktionen & GUI verfeinern	17.05.11	18.06.11
Testen	19.06.11	26.06.11
Review 2	27.06.11	28.06.11
Splashscreen, Hilfefunktion	29.06.11	07.07.11
Abschlusspräsentation erstellen	29.06.11	11.07.11
Projektabschluss	13.07.11	

Potentielle Hindernisse und Maßnahmen

Möglicherweise reicht die zur Verfügung stehende Mikrowellenleistung nicht aus, den Kaffee zu erwärmen. In diesem Fall kann auf die konventionellere Möglichkeit der Erwärmung durch Prozessorabwärme zurückgegriffen werden. Hierzu kann einfach ein entsprechend anspruchsvolles Programm wie zum Beispiel eine Fouriertransformation auf dem Mobiltelefon durchgeführt werden.

Möglicherweise gibt es Schadensersatzforderungen von Benutzern, die das Gerät in den Kaffee tauchen. Daher werden deutliche Warnhinweise in die Anwendung eingebaut und der Lizenzvertrag entsprechend gestaltet.