

# Ambient Information Aggregation

---

## Das Konzept des Ambient Information Browsers

Stellen wir uns eine Welt vor, bei der ein mobiles Endgerät unterschiedliche **lokale Informations-Sender** sieht. Unternehmen betreiben lokale WLAN- oder Bluetooth-Knoten, die über eigene Belange informieren: Die deutsche Bahn versendet aktuelle Abfahrtszeiten, Restaurants versenden die Speisekarte und Links auf Restaurantkritiken, Kinos stellen Trailer zur Verfügung und die Universität macht auf Ringvorlesungen aufmerksam. Anders als bei mobiler Internet-Anbindung fallen keine Kosten an, der lokale Charakter der Funktechnologien bewirkt eine an das informations-Angebot angepasste (geringe) Sendereichweite.

Der Besitzer eines Handys wäre in einer solchen Welt hoffnungslos verwirrt. Um einen Überblick über das Informationsangebot zu bekommen, müßte er WLAN, Bluetooth, IrDA und andere Technologien einschalten und nach den einzelnen Anbietern suchen. Kaum ist er aber 30 Meter weiter gegangen, kann er interessante Angebote nicht mehr abrufen, da der Sender zu weit weg ist.



**Der Besitzer eines Handys braucht also einen ambienten Browser.** Dieser sucht die unterschiedlichen Informationsangebote zusammen. Er filtert nach den Präferenzen des Handy-Besitzers (Bsp: Interesse an Restaurants aber nicht an Kinos). Er berücksichtigt den aktuellen Lebenskontext des Benutzers (Bsp: Keine Info über Restaurants geben, wenn sich das Handy vor 20 Minuten eine Stunden lange in der Nähe eines Restaurant-Bluetooth-Knotens aufgehalten hat). Er sortiert die Angebote unter sinnvollen Überschriften ein (Bsp: Restaurant, Unterhaltung

usw.). Er speichert die Angebote der jeweils aktuellen Umgebung eines Benutzers und hält diese eine gewisse Zeit lang vorrätig. Er beobachtet, welche Angebote der Benutzer abrufen und paßt das weitere Angebot an das Nutzungsverhalten an.

**Nun kann der Besitzer des Handys jederzeit einen Blick auf das Handy-Display werfen.** Statt eines langweiligen Screen-Savers sieht er ein auf ihn aktuell zugeschnittenes Informationsangebot. Aufgrund der eingesetzten Technologie ist der Abruf der Informationen kostenlos.

Ziel der Arbeit ist es, einen ambienten Browser zu entwickeln. Dabei kann sowohl eine Simulation auf dem Desktop (Firefox-Erweiterung mit simulierter Umgebungs- und Kontext-Information) als auch eine Implementierung auf einem Handy entstehen. Auch andere Ansätze, bei denen die Aggregation nicht auf dem Handy sondern im Informations-Sender erstellt wird, können untersucht werden.

## Weitere Details

**Art der Arbeit:** Studien, Bachelor, Master, Diplom, Projekt – der Umfang wird jeweils angepaßt.

**Betreuer:** Prof. Cap in Zusammenarbeit mit Assistenten

**Technisches Umfeld:** Es besteht die Möglichkeit, die Implementierung auf einem neueren Nokia Symbian Telefon (vielleicht steht bereits das iPhone 3G oder das Google Android des Lehrstuhls bereit) zu entwickeln.