Seminarbericht 2012

Location Based Services (LBS) in Switzerland

Ortsbezogene Dienste in der Schweiz



Fachbereich Informatik

Modul Informatik Seminar

Studierende Marc Rufer

Martin Moser

Professor Rolf Gasenzer

# Abstract

Location-based Services (LBS) oder Ortsbezogene Dienste sind eine der vielversprechendsten Applikationssegmente der mobilen Industrie.

Das Thema hat ein riesen Potenzial weil alle Angebote lokal aussteuert werden können und darum ganz gezielt auf die Bedürfnisse des Kunden eingegangen werden kann.

LBS werden hauptsächlich mit mobilen Endgeräten wie Smartphones, Tablets oder Laptops genutzt. Die Möglichkeiten für Dienste dieser Art sind unbegrenzt. Einsatzgebiete für Diensten von z.B. Notfällen, zu Freundsucher, über Spiele, oder ortsbezogenen Werbungen sind praktisch unbegrenzt. Diese Dienste liefern dem Benutzer mit personalisierten und lokal bezogenen Informationen einen Mehrwert. In diesem Fall sind lokale Informationen, lokal für den Benutzer wo er sich unverzüglich aufhält. Dienste dieser Art verwenden die Ortsinformationen des Benutzers um ihn mit Erinnerungsfunktionen automatisch auf Themen, welche sich auf einen vordefinierten Ort beziehen, zu erinnern.

Gerätehersteller, Mobilfunknetzbetreiber und Applikationsentwickler können mit LBS neue Einnahmequellen generieren und Märkte erschliessen.

# Inhaltsverzeichnis

Abstract 2

Inhaltsverzeichnis 3

Einleitung 4

Location-based Services 4

Definition & Geschichte 4

Gebrauchsgebiete 4

LBS Märkte und Kundensegmente 4

Privatsphäre 4

Push- und Pull-Services 4

Technologie 5

Ortung 5

Endgeräte 5

Geographic Possition System – GPS 5

Assisted Geographic Possiton System – A-GPS 5

Wireless Local Area Networt - WLAN 5

Entwicklungplattformen 5

Geschäftsmodelle 5

Definition 6

Voraussetzungen 6

Möglichkeiten 6

Strategien 6

Beispiel an einer Anwendung 6

MyTaxi-App 6

User Interface 7

Funktionalitäten 7

Technik 7

Geschäftsmodell 7

Fazit 7

Glossar 7

Literatur 7

# Einleitung

Dieses Dokument wurde im Rahmen des Moduls „Informatik Seminar“ verfasst und befasst sich mit dem Thema Location-based Services. Location-based Services sind lokal bezogene Dienste die vorwiegend mit Mobile Geräten genutzt werden. Ein Dienstleister kann beispielsweise mit der Ortsbezogenen-Information eines Kunden seine Dienstleistungen steuern.

Dieses Dokument hat zum Ziel die theoretischen Aspekte, Technologie und Businessmodelle, von Location-based Services aufzuzeigen. Anhand von einem Beispiel einer Anwendung sollen die Unterschiede und Zusammenhänge deutlich gemacht werden. Der Fokus liegt dabei auf den Wechselwirkungen und Abhängigkeiten von Businessmodellen und Technologie. Bringen Technologien Fortschritte oder bringen die Businessmodelle die Technologie voran?

LBS ist zwar nicht alt, aber es steht denoch in seinen Kinderschuhen.

Es gibt dabei verschiedene Geschäftsmodelle die der Dienstleister verwenden kann um sein Geld mit dem Dienst zu verdienen.

Die Technologien sind schon seit es Mobile-Mobilfunknetze gibt vorhanden. Die Dienstleistungen können sowohl mit unpräzisen Possitionsdaten als auch mit 5 Meter genauen Informationen gemacht werden.

Die Informationen werden mittlerweile breit genutzt. Es gibt Applikationen die beispielsweise Nutzern die Möglichkeiten bieten ihre Standorte bekannt zu geben und sie mit ihren Freunden zu teilen. Aber es beläuft sich nicht immer auf die Social-Media Ebene aus. Dienste wie die Applikation.

# Location-based Services

Ist ein Dienst, dass anhand des Ortes oder der Position eines mobilen Gerätes und anderen Informationen, einen Mehrwert zum mobilen Benutzer bringen kann.

## Definition & Geschichte

US-Militär (GPS), Galileo (EU)

## Gebrauchsgebiete

Tabelle Applikationen & Levels

## LBS Märkte und Kundensegmente

Vertikaler Markt und horizontaler Markt

## Privatsphäre

Aktiver Nutzer, passiver Nutzer

## Push- und Pull-Services

Personenenorientiert oder Gerätorientiert. Tabelle mit Beispielen

# Technologie

Die Ortungstechnologie kann einer der Schlüssel für den Erfolg einer Ortsabhängigen Applikation.

## Ortung

## Endgeräte

## Geographic Possition System – GPS

GPS wird bei den heutigen neuen Geräten oft unterstützt. GPS liefert genaue Positionen von Endbenutzern anhand von Satelliten Informationen. GPS Informationen enthalten nicht nur die genaue Position sondern auch Informationen zur Höhe, Geschwindigkeit und zur Fortbewegungsrichtung. GPS kann sehr genau sein, das Endgerät braucht freie Sicht zum Himmel aber auf der anderen Seite kann es lange dauern bis die Informationen zur Verfügung stehen.

## Assisted Geographic Possiton System – A-GPS

Mobilnetz-Triangulation findet die Position des Endgerätes anhand der Distanz von einer oder mehreren Funkantennen. Je mehr Funkantennen zur Verfügung stehen desto besser wird die Lage geortet. Diese Methode kann genau und schnell sein und gegenüber GPS auch innerhalb von Gebäuden genutzt werden. Aber aufgrund von den zur Verfügung stehenden Antennen und deren Distanz kann es handkehrum auch genau das Gegenteil sein.

## Wireless Local Area Networt - WLAN

Anhand der gefunden WLAN’s kann die Position des Mobilen-Gerätes trianguliert werden. Diese Möglichkeit kann sehr genau sein. Es ist schnell und kann in Räumlichkeiten wo eventuell keine andere Ortung-Technologie verwendet werden kann, eingesetzt werden.

**IP Adresse**

Applikationen welche im Browser eines Desktops laufen benötigen einen externen Service um die IP-Adresse zu einer physikalischen Lage abzubilden.

<http://compnetworking.about.com/od/traceipaddresses/f/ip_location.htm>

## Entwicklungplattformen

# Geschäftsmodelle

Durch Location-based Services und mobiler Werbung ergeben sich völlig neue Möglichkeiten in punkto Erlösen und der Ansprache an potentielle Nutzer.

Spotlight: Location Based Services eröffnen neue Geschäftsmodelle

<http://www.youtube.com/watch?v=yA-hN2cvDzI>

Panel: Location Based Services, Mobile Social Media & Co.

<http://www.youtube.com/watch?v=peLE0PBIuHg&feature=relmfu>

Leute zum POS lotsen.

Kundensteuerung: Detailhändler können mit gezielter Werbung die Kunden mit Produkten ansprechen.

## Definition

## Voraussetzungen

## Möglichkeiten

## Strategien

# Beispiel an einer Anwendung

Durch diesen Artikel von Taner Kizilok bin ich auf die Applikation MyTaxi gestossen:

Panel: Location Based Services - die Zukunft der mobilen Werbung

<http://www.youtube.com/watch?v=O1cd7T5zIaw&feature=relmfu>

## MyTaxi-App

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



Abbildung : MyTaxi App Beispiel

## User Interface

## Funktionalitäten

## Technik

## Geschäftsmodell

# Fazit

Beim Fazit kann ich mich auf das Beispiel beziehen.

# Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| Begriff | Erklärung |
| LBS | (Location-based Services) Ortsbezogene Dienste |
| POI | (Point of Interest) Örtlichkeit wo ein Interesse vorhanden ist. |
| POS | (Point of Sale) Örtlichkeit wo ein Geschäft abgewickelt werden kann. |

# Literatur

* Jochen Schiller, Agnès Voisard. 2004. Location-Based Services. Elsevier, Amsterdam
* Tilman Bollmann, Klaus Zeppenfeld. 2010. Mobile Computing. W3L-Verlag, Witten
* Andreas Meier. 2001. Mobile Commerce. dpunkt Verlag, Heidelberg
* Eric Freeman, Elisabeth Robson. 2011. O’Reilly Media, Sebastopol, Kalifornien
* Marco Hauprich, Taner Kizilok, Björn Krämer, Franziska von Lewinski. 2012. Location Bases Services – Die Zukunft der mobilen Werbung. Medientage München GmbH, München  
  http://www.medienportal.tv/index.php/veranstaltungs-channels/veranstaltungen-2012/app-economy/viewvideo/482/app-economy/panel-location-based-services-die-zukunft-der-mobilen-werbung