

Text C: „Funktionsweise Standortbezogener Dienste“

Aufgaben

- Lesen Sie sich den Informationstext gründlich durch.
- Bereiten Sie sich darauf vor, einen kurzen Vortrag zu den Leitfragen zu halten. Machen Sie sich dafür Stichpunkte!

Eine Begriffsklärung:

„Standortbezogene Dienste sind Informationsdienste, die von mobilen Geräten über das mobile Netzwerk abgerufen werden können und die Position des mobilen Gerätes zur Informationsgewinnung verwenden.“ (K. Virrantaus¹)

Die Definition schränkt Standortbezogene Dienste somit nicht auf das Mobilfunknetz ein! Ein Beispiel für einen Standortbasierten Dienst außerhalb des Mobilfunknetzes wäre z.B. ein Navigationsgerät, das auf GPS-Ortung (ein Satellitennetzwerk) basiert. Ein anderes Beispiel ist die Jahrhunderte alte Navigation anhand der Sterne. Man benutzt dazu einen Sextanten. Das ist ein Gerät, mit dem man den Winkel der Blickrichtung zu sehr weit entfernten Objekten genau messen kann. Dadurch kann man auf hoher See anhand der Sterne errechnen wo man sich befindet. In diesem Fall ist der Sternen Himmels das Netzwerk, die Sterne die Basisstationen oder Satelliten und der Sextant das mobile Gerät.



Fotograf: U.S. Navy photo by Photographer's Mate 1st Class Novia E. Harrington.
Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sextant>

Was sind Standortbasierte Dienste und wozu sind sie da?

Die Daten, wo ein mobiles Gerät ist, enthalten noch keine Information. Um die Fragen zu beantworten: „Wo bin ich?“, „Was ist in der Nähe?“, „Wie kann ich zu einem Ort kommen?“ werden standortbasierte Dienste benötigt. Durch diese wird es also möglich diese Daten zu interpretieren und sinnvoll zu nutzen. Bei der Frage, „Wo bin ich?“ ist die Antwort „52.456526,13.297909“ zwar genau, aber wenig hilfreich. Mit einem Dienst, der diese Antwort interpretiert und in einen Zusammenhang stellt, erfahre ich aber, dass ich fast am Ziel, Arnimallee 6 in 14195 Berlin bin. Die wichtigen Komponenten standortbasierter Dienste sind:

- Mobiles Gerät: Das Werkzeug das benutzt wird, um die Informationen anzufordern. Z.B. Mobiltelefon, Sextant, Laptop, Navigationsgerät.
- Positionierungs-Mechanismus: Diese Komponente wird genutzt, um die Position des Benutzers zu bestimmen. Dies kann zum Beispiel per Satellit passieren (bei GPS), per GSM-Ortung oder auch durch die Bestimmung der Positionen naheliegender WLAN-Stationen.
- Kommunikationsnetzwerk: Das Kommunikationsnetzwerk wird benötigt, um die Informationen zu übertragen, z.B. das Mobilfunknetz.
- Service und Inhalte-Anbieter: Die Service und Inhalte-Anbieter liefern zusätzliche Informationen, die für die Realisierung des Standortbasierten Dienstes benötigt werden, z.B. eine Liste aller Restaurants in der Nähe des Benutzers, eine Liste mit wichtigen geografischen Daten oder die Berechnung von Entfernungen zu einem anderen Ort.

¹ Virrantaus, K., Markkula, J., Garmash, A., Terziyan, Y.V. (2001): Developing GIS-Supported Location-Based Services. In: Proc. of WGIS'2001 – First International Workshop on Web Geographical Information Systems. Kyoto, Japan.