

vor 2 Jahren

in Wissenschaft

Permalink

<http://www.themenportal.de/wissenschaft/r/2010-flashfind-blitzgeschwinde-suche-fuer-mobile-geraete-13997>

MWC 2010: FlashFind - Blitzgeschwinde Suche für mobile Geräte

(ddp direct) Fraunhofer-Forscher präsentieren auf dem Mobile World Congress In Barcelona (15. - 18. Februar 2010) Technologien für die schnelle und einfache Suche auf mobilen Endgeräten.

Die Koffer verstaut, die Kinder auf den Rücksitz und beim Einsteigen noch schnell im Navi den Weg zum Urlaubsort gesucht. An der roten Ampel auf dem MP3-Player fix das Lieblingslied gestartet, während der Beifahrer seinen digitalen Reiseführer nach den wichtigsten Sehenswürdigkeiten durchforstet. Die Nutzer mobiler Geräte schätzen den Zugriff auf Informationen »to go«, die überall und jederzeit abrufbar sind.

Bei bisherigen Geräten ist die gezielte Suche nach gespeicherten Informationen jedoch kompliziert, der Suchvorgang langwierig und die Bedienung über Tastatur oder Touchscreen ein Grund zum Ärgernis. Mit FlashFind bietet das Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRSt in Berlin nun Suchtechnologien, die für die Nutzung auf Mobilgeräten optimiert sind. Sie ermöglichen eine schnelle, intuitive Volltextsuche in lokal gespeicherten digitalen Daten auf unterschiedlichen mobilen Endgeräten, etwa Mobiltelefonen, Smartphones, Navigationsgeräten, Media-Playern oder e-Readern. Innovative mobile Plattformen verfügen bereits über inkrementelle, präfixbasierte Suchfunktionen wie Spotlight auf dem iPhone oder QuickSearchBox auf Android-Handys. Hier müssen nur wenige Buchstaben eingegeben werden, und die Suchergebnisse werden unmittelbar bereits während des Suchvorgangs angezeigt. Doch die Funktionen durchsuchen bisher nur recht überschaubare Datenmengen, wie z. B. die Kontaktdatenbank des Telefons. FlashFind ermöglicht erstmals eine ähnlich komfortable Suche in sehr großen Datenbeständen, wie sie aufgrund der raschen Entwicklung der Speichermedien heute auch auf Mobilgeräten vorliegen.

Als Beispielanwendung wurde eine Suchfunktion für Navigationssysteme realisiert, mit der sich Straßen, Städte und Sonderziele (POIs) schnell finden lassen. Hierbei wird digitales Kartenmaterial von Westeuropa - mit etwa zehn Millionen Einträgen - durchsucht. Bei der Eingabe des Ziels muss sich der Nutzer nicht an vorgegebene Hierarchien (Land, Ort, Straße) halten. Wie bei einer modernen Web-Suchmaschine tippt er in ein einziges Eingabefeld alles ein, was ihm zum Zielobjekt in den Sinn kommt (Single Widget-Suche). Zum Beispiel: Siegestsäule, Zoo, Berlin. Auch auf Geräten ohne Volltastatur ermöglicht FlashFind eine komfortable Volltextsuche. Die neue Suchmaschine benötigt keinen Netzwerkzugriff. Im Gegensatz zu Web- und Desktop-Suchmaschinen ist die Fraunhofer-Technologie in Hinblick auf CPU und Hauptspeicher für mobile Geräte optimiert. Der Prototyp wurde in C++ für Windows Mobile-Smart Phones und Linux-Geräte implementiert. Die zum Patent angemeldete Technologie kann lizenziert werden. Gegenwärtig wird sie in ein kommerzielles Navigationsgerät integriert.

Wissenschaftler des FIRSt haben FlashFind im Kontext des Future Mobile Navigation Toolkit entwickelt, es ist aber auch separat nutzbar. Das Toolkit beinhaltet neben der Suche Technologien zu Indoor-Routing, Seamless Navigation, Kartenkomprimierung und TPEG-Services, die einzeln oder im Paket lizenziert oder in bestehende Anwendungen integriert werden können.

Auf dem Mobile World Congress zeigen die Experten in Halle 2, Stand E 41 Beispielanwendungen für FlashFind.

M.A. Mirjam Kaplow

<http://www.fraunhofer.de>