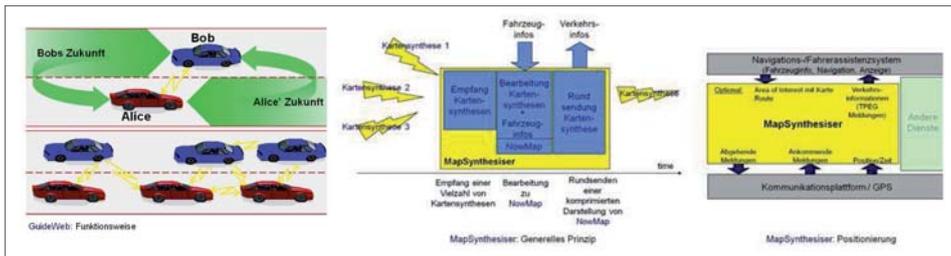


GuideWeb: Unterstützungssystem für Navigation basierend auf kommunizierenden Fahrzeugen

Sinn, Zweck und Ziel:

GuideWeb optimiert Navigation durch aktuelle und genaue Verkehrsinformationen (bis ca. 50 km) basierend auf Smartphones.



Schutz persönlicher Daten ist durch das Konzept immer gewährleistet. * GuideWeb ist kostenlos.

Reifegrad

Das GuideWeb-Konzept und der Prototyp des MapSynthesiser auf handelsüblichen Handhelds (ASUS 636N) mit WLAN und GPS liegen vor und sind auch patentrechtlich geschützt (EP 1639566 (2003/2008), US 7,447,569 B2 (2003/2008)). Zusätzlich ist

Ausgangssituation:

Um die Navigation zu verbessern, benutzen heute Navigationssysteme zusätzlich Informationen über Verkehrsflüsse. Existierende Systeme, die Verkehrsinformationen ermitteln, basieren entweder auf direkten Verkehrsmessungen oder auf Verkehrsmustern, die von Bewegungsprofilen (Schutz persönlicher Daten) z.B. von Mobiltelefonen, Pilotfahrzeugen und/oder Benutzern abgeleitet werden. Das erste System benötigt ein oftmals auf Autobahnen beschränktes Sensornetz, das zweite eine zentrale Verarbeitungseinheit. Beide Dienstleistungen muss der Benutzer bezahlen.

Problemstellung:

Nachteilig bei den oben genannten Systemen ist, dass sie bezahlt werden müssen und dass diese Informationen nicht überall für den Nahbereich (bis ca. 50 km) zur Verfügung stehen. Wenn man aber in eine Stadt fährt, so ist es hilfreich, wenn das Navigationssystem die Verkehrssituation in der Stadt kennt und den Fahrer optimal zu seinem Zielort navigiert. Mit GuideWeb wird dem Endkunden genaue und zeitnahe Verkehrsinformationen über seinen Nahbereich bereitgestellt, so dass er auch im Nahbereich seine optimale Route auswählen kann – und das kostenlos.

Lösungsvorschlag:

Der Benutzer erhält als Teilnehmer im GuideWeb Verkehrsinformationen aus erster Hand. Ein Fahrzeug, das einem anderen begegnet, besitzt Informationen darüber, welche Verkehrszustände zu erwarten sind. Dadurch wird es dem GuideWeb-Teilnehmer ermöglicht, sich seine optimale Fahrroute zu wählen. GuideWeb kann im Nahbereich die anderen Dienste sehr gut ergänzen. Die Teilnahme an GuideWeb ist für den Benutzer kostenlos. Es müssen lediglich die SW-Applikation MapSynthesiser und ein Smartphone für Kommunikation und Informationsaustausch zwischen den Fahrzeugen zur Verfügung stehen.

Innovationsgrad

Die Hersteller von Navigationssystemen bieten aktuelle Verkehrsinformationsdienste an (TomTom: HD Traffic, Navigon: Traffic Live, Garmin: TMC Pro). Die Dienstnutzung ist jeweils zu bezahlen (> 20 €/Monat). Hingegen ist GuideWeb einzigartig in den folgenden Eigenschaften: * Es werden zeitnahe und genaue Informationen über Verkehrsflüsse, -dichten und -trends erzeugt und bereitgestellt – sowohl in der Stadt, über Land als auch auf der Autobahn. *

eine Simulationssuite verfügbar, die das Verhalten von GuideWeb und MapSynthesiser simuliert. Ausstehende Arbeiten: Portierung der SW Applikation auf ein Smartphone mit Android-Betriebssystem. Da die Funktionsweise nachgewiesen ist, sind keine EW-Risiken bekannt. Der Zeitaufwand beträgt ca. 6 Monate.

Wirtschaftliches Potenzial

Der Absatz von mobilen navigationfähigen Systemen wird sich ausgehend von 10 Mio Stück in 2010 auf ca. 15 Mio Stück in 2014 entwickeln. Die Nutzung von Navigationssystemen steigt von 31% heute auf 62,5 % in 2014. Wir nehmen an, dass ca. 40% der in 2014 verkauften Navigationssysteme (6 Mio) einen MapSynthesiser installiert haben resultierend in einer Verbreitung von Fahrzeugen im Verkehr von über 15%. Ab 2012 werden Überschüsse erwirtschaftet, die sich 2014 (Umsatz ca. 5 Mio EUR) auf ca. 1,3 Mio EUR belaufen (RoS ca. 25%). Bis 2014 werden ca. 120 Tsd. EUR Invest benötigt.

Erfüllung neuer Kundenwünsche

GuideWeb bietet neben Verkehrsflussoptimierung auch zusätzliche Möglichkeiten von Location Based Services (Hinweise, Werbung, etc.). Der Kunde ist immer mehr daran gewöhnt, nicht nur als Konsument sondern auch als Produzent (Prosumer) zu agieren (Facebook, Twitter, Wikipedia, ...). Daher wird er von GuideWeb in seinem neuen Selbstverständnis unterstützt – das GuideWeb-Prinzip: man gibt, man bekommt. GuideWeb spart dem Kunden Geld (ein installierbares App kostet ca. 5 EUR) und ermöglicht stressfreies Fahrvergnügen und verbessert dadurch die Sicherheit.

Weiterentwicklung des Erlebnisses beim Fahren oder während des Aufenthalts im Fahrzeug

Mit GuideWeb werden die Verkehrsflüsse optimiert. Dadurch kann man schneller und ohne lästige Staus oder andere Verkehrsblockaden ans gewünschte Ziel kommen. Insbesondere verdichtete Verkehrssituationen in der Stadt werden von GuideWeb erkannt und der Fahrer wird automatisch entlang einer verbesserten Route geführt. Gerade dies ist neu und in GuideWeb realisiert. GuideWeb kann als Pilot für vielfältige Fahrzeug-Fahrzeug-Kommunikationsapplikationen dienen und die gewonnenen Erkenntnisse können in die entsprechenden Designs einfließen.