

VriendenOV

De gebruiker als bron van dynamische reisinformatie

Mathieu Hommes, Arnoud Visser, Bob Hertzberger,
Informatica Instituut, Universiteit van Amsterdam
<http://www.science.uva.nl/~arnoud/projects/VriendenOV/>

Het wordt steeds gebruikelijker om op de hoogte te zijn van de laatste informatie, onafhankelijk van waar men is. Dynamische reisinformatie maakt een sterke ontwikkeling door in de auto, alhoewel de behoefte hieraan in het Openbaar Vervoer misschien wel groter is [1]. De reiziger hoopt onderweg via (mobiele) apparaten de actuele informatie over de afwijkingen ten opzichte van de dienstregelingen te kunnen ophalen. In principe zou dat moeten kunnen op een centrale plaats, zoals de OV Reisinformatie, doch de actualiteit laat daar tot nu toe duidelijk te wensen over. Deze actuele informatie zou door de vervoersbedrijven continue aangepast en beschikbaar gesteld moeten worden, en dat vraagt samenwerking tussen de vervoersbedrijven. Deze samenwerking is tot nu toe niet tot stand gekomen.

Echter, van het Internet zijn er ook andere vormen van samenwerking bekend. Daar is het zogenaamde 'peer-to-peer'-contact populair, bijvoorbeeld Napster of ICQ. Hier wordt dit principe nu geïntroduceerd om dynamische reisinformatie tot stand te brengen. VriendenOV maakt het mogelijk op de hoogte te zijn van de meest actuele ontwikkelingen in het Openbaar Vervoer, door middel van samenwerking tussen de reizigers.

Om het idee achter VriendenOV duidelijk te kunnen maken, zullen we een kleine situatieschets geven.

Bij de bushalte

Laten we een situatie beschrijven die iedereen bekend voorkomt. Men komt om 10 over bij de bushalte. Volgens het schema zou er om 14 over een bus moeten komen. Echter, na 10 minuten heeft u nog geen bus gezien. Belt u dan met OVR-reisinformatie om te vragen of er stremmingen zijn, of surft u naar een site waar de actuele busposities grafisch weergegeven zijn? In het geval van VriendenOV geeft u uw positie door, en krijgt u het mobiele telefoonnummer terug van een reiziger die waarschijnlijk in de vertraagde bus zit. Van deze persoon hoort u wat er aan de hand is, en hoe lang u waarschijnlijk nog moet wachten. Even later wordt u gebeld door iemand anders, die een paar haltes verderop op dezelfde bus staat te wachten. Als wederdienst licht u nu de ander in, met de informatie die u net heeft verkregen.

VriendenOV is technisch reeds mogelijk!

Bovengenoemde schets klinkt misschien als een utopie, doch is technisch nu reeds mogelijk. Het is zelfs mogelijk zonder dat speciale apparatuur moet worden aangeschaft, een WAP-telefoon is voldoende. Een WAP-telefoon is nodig om het aantal handelingen

langs de weg te beperken. Met een WAP-telefoon kan een reiziger zich beperken tot een selectie uit de gebruikelijke trajecten, in plaats van alles in te hoeven typen. Wat gebruikelijke trajecten, zijn kan de reiziger zelf van te voren via het Internet opgeven.

VriendenOV via Internet

De reizigers die meedoen aan VriendenOV bevinden zich in een database met een web-interface. Via deze web-interface kunnen de gebruikers de informatie over zichzelf onderhouden. De reiziger is volledig anoniem, alleen zijn telefoonnummer is bekend..

Als de gebruiker het openbaar vervoer voor het woon-werk verkeer gebruikt, zal hij bijna dagelijks op een bepaalde tijd een vast traject afleggen. Dit kan hij opgeven via de web-interface (zie figuur 1). Als deze reiziger nu om 19.30 opbelt, neemt het systeem aan dat hij zich op dit traject bevindt, en vult waar mogelijk WAP-menu's met deze data reeds in. Als de reiziger zich ergens anders bevindt op dit tijdstip, kan hij deze aannames natuurlijk altijd corrigeren.

The screenshot shows the 'VriendenOV' web interface. On the left is a navigation menu with options: 'Wijzigen', 'Wachtwoord', 'Uitloggen', 'Uitschrijven', 'Reistraject', 'Opgeven (eenmalig)', 'Opgeven', 'Controleren', 'Medereiziger', 'Zoeken', 'Help', and 'Uitloggen'. The 'Opgeven' option is highlighted with a right-pointing arrow. The main content area is titled 'Periodiek reistraject opgeven'. It contains several form fields: 'Datum' with 'Van (*)' (1, 02, 2001) and 'Tot en met (*)' (31, 01, 2002); 'Opstaplocatie (*)' (Duivendrecht) and 'Uitstaplocatie (*)' (Leiden Centraal); 'Opstaptijd (*)' (19, 10) and 'Uitstaptijd (*)' (19, 45) in 'uur'; 'Vervoermiddel' (Trein), 'Voertuig (*)' (Stoptrein), and 'Eindbestemming (*)' (Rotterdam-C); 'Type Reiziger' (Forens); and 'Beschikbaarheid' (Gedeeltelijk). There are also radio buttons for 'Opgeven per weekdag' (checked) and 'Opgeven voor specifieke dagen'. An 'OK' button with a right-pointing arrow is at the bottom.

Figuur 1: het traject scherm

Verder kan men deze data gebruiken als er informatie wordt gevraagd over dit traject. Hier wordt met waarschijnlijkheid gewerkt. Van een reistraject dat van te voren wordt opgegeven is namelijk nooit helemaal zeker dat dit traject ook daadwerkelijk wordt afgelegd. Dit is pas zeker als een reiziger doorgeeft dat hij zich nu echt op dat traject bevindt. Een reiziger die zich net met de telefoon heeft gemeld, wordt daarom als eerste genoemd.

VriendenOV via een WAP-telefoon

Niet alle functionaliteit die op het Internet geboden wordt, is relevant voor een mobiele gebruiker. De mobiele gebruiker wordt daarom een zo persoonlijk mogelijke samenvatting geboden van de op dit moment meest relevante informatie, waarbij de dienst zo eenvoudig mogelijk te gebruiken is.

De belangrijkste functie van VriendenOV is het zoeken naar een medereiziger. De volgende screendumps geven aan hoe dit op een WAP-telefoon gedaan kan worden:



Figuur 2: een medereiziger zoeken

Echter, VriendenOV geeft deze informatie niet meteen. U moet eerst inloggen, en doorgeven op welk traject u zich bevindt, zodat VriendenOV ook uw nummer door kan geven aan andere reizigers. Dat doorgeven waar u bent wordt zo makkelijk mogelijk gemaakt, met behulp van de eerder opgegeven trajecten.

Binnenkort is uw positie bekend

Het opgeven van de huidige positie is binnenkort niet meer nodig. De ontwikkelingen in de wereld van de GPS gaan hard, en men kan verwachten dat er binnenkort telefoons op de markt komen met een ingebouwde GPS-chip. Met de informatie uit deze GPS-chip kan bepaald worden in welk traject u zich op dit moment bevindt. Ook kan deze informatie goed gebruikt worden bij het vinden van medereizigers. Op basis van uw huidige positie kunnen de medereizigers in de nabije omgeving automatisch teruggegeven worden.

Hierop vooruit lopend zijn we op het ogenblik bezig dezelfde toepassing op een ander platform bouwen, namelijk een PocketPC met een GPS-kaart.

Conclusie

Het doel van het afstudeeronderzoek was om aan te geven wat er mogelijk is bij de combinatie van ICT en mobiliteit. Als toepassing is een dynamisch reisinformatie-systeem ontworpen en gebouwd. Het unieke van dit systeem is dat het niet gevoed wordt door een samenwerking tussen de openbaar vervoersbedrijven, maar door de reizigers zelf. Het systeem is met de huidige techniek reeds te maken, en binnen afzienbare tijd is er zelfs een gebruikersvriendelijke variant mogelijk.

Referentie

[1] Reisinformatie; wensen van reizigers, rapport van vereniging Rover, Amersfoort, december 1999.