

Presse-Information  
09. Oktober 2012

## **Die grenzenlose Welt des Webs. Experten der BMW Group Forschung und Technik entwickeln in dem Förderprojekt webinos eine offene Plattform zur endgeräteübergreifenden Nutzung mobiler Web-Applikationen.**

**München.** Der moderne Mensch von heute ist zu jeder Zeit „online“. Soziale Netzwerke sind kaum mehr wegzudenken, die Nutzung von Apps ist zentraler Bestandteil der digitalen Lebenswelt geworden. Ob das Smartphone, der heimische PC, der Fernseher oder das Fahrzeug – all diese Geräte ermöglichen mittlerweile die Nutzung von Web-Diensten. Jedoch können sie sich heute untereinander noch nicht verständigen und somit auch keine Informationen austauschen. Genau an diesem Punkt setzt das Forschungsprojekt webinos an: Ziel des Open Source Projektes ist die Entwicklung und Standardisierung einer web- und browserbasierten Applikationsplattform zur uneingeschränkten und kombinierten Nutzung heterogener CE-Geräte. Dazu haben sich 30 Partner aus der Automobilindustrie, der Informations- und Telekommunikationsindustrie sowie mehrere Forschungsinstitute zusammengeschlossen. Das von der Europäischen Kommission innerhalb des 7. Rahmenprogramms geförderte Forschungsprojekt startete im September 2010 und läuft bis August 2013. Auf der IT-Messe „Communication World“ wird am 9. und 10. Oktober 2012 in München ein erster Automotive-Prototyp zu sehen sein.

### **Cloud-Computing als Vorbild.**

Die Motivation für webinos stammt aus dem Bereich des Cloud-Computing. Das Web zeigt bereits heute eindrucksvoll, wie sich Dokumente und Informationen mithilfe von offenen Standards über Gerätegrenzen hinweg austauschen lassen. Webinos überträgt dieses Erfolgskonzept auf Applikationen. Mit gezielten Erweiterungen am Webbrowser und der Definition von passenden Kommunikationsstandards zeigt webinos auf, wie sich der Browser immer mehr zu einer verteilten Web-Applikationsplattform entwickeln kann. Der Schwerpunkt der Forschungsarbeiten liegt auf der Entwicklung von Kommunikationsmechanismen zwischen den Geräten sowie den benötigten Browser-Schnittstellen für Webapplikationen.

### **Die webinos-Technologie.**

Um den sicheren Austausch von Daten zwischen verschiedenen Endgeräten zu ermöglichen, setzt webinos auf das Konzept von Personal Zones. In einer Personal Zone werden die Geräte eines Benutzers zusammengefasst. Zentraler Punkt einer Personal Zone bildet der Personal Zone Hub, der eine Art Telefonzentrale ist. Dieser kennt die einzelnen Geräte, weiß, welche Applikationen auf welchem Gerät installiert sind und welche Services ein Gerät unterstützt. Auf einer speziellen Website kann der Benutzer seine Personal Zone konfigurieren und jederzeit anpassen. Spezielle Privacy-Einstellungen ermöglichen es, sicherzustellen, dass Applikationen nur freigegebene Daten und Dienste nutzen können. Als Ausführungsplattform für Applikationen in webinos dient ein Webbrowser, wie z. B. Mozilla Firefox oder Google Chrome. Über eine

## Presse-Information

Datum 09. Oktober 2012

Thema Die grenzenlose Welt des Webs.

Seite 2

Erweiterung am Browser können Web-Applikationen auf die Dienste innerhalb einer Personal Zone zugreifen. Die neue Schnittstelle knüpft an den durch HTML5 begründeten Trend an, den Browser als Applikationsplattform einzusetzen.

Für den Zugriff auf Gerätefunktionen wurden im Forschungsprojekt webinos insgesamt 22 verschiedene Servicekomponenten erarbeitet. Diese decken neben übergreifenden Funktionen die Spezifika der in webinos adressierten Geräte Smartphone, PC, TV und Fahrzeug ab. Für die Fahrzeugintegration sind das Vehicle API (das den Zugriff auf fahrzeugspezifische Daten ermöglicht), das Geolocation API (mit dessen Hilfe Geschwindigkeit und GPS-Position abgefragt werden können), sowie das Device Orientation API (in dem Quer- und Längsbeschleunigungswerte zusammengefasst sind) von besonderer Bedeutung. Das Geolocation API und das Device Orientation API sind Standards des World Wide Web Consortium (W3C). Bereits mithilfe dieser drei Pakete lässt sich eine Vielzahl von Fahrzeugdaten zur Verfügung stellen. Neben dem Zugriff auf Parksensoren, Durchschnittsgeschwindigkeits- und Verbrauchswerte sowie Licht- und Scheibenwischereinstellungen ist ebenso die Übertragung der Information über den aktuellen Gang möglich. Beispielsweise könnte durch diese Verknüpfung der Kunde auch auf seinem Smartphone oder auf dem TV den aktuellen Tankstand seines Fahrzeugs abrufen. Dank webinos ist es umgekehrt aber auch möglich, vom Fahrzeug aus auf die Medienbibliothek des Smartphones oder des PCs zuzugreifen.

**Erster Automotive-Prototyp zeigt browserbasierten Bordcomputer und vernetzten Reiseplaner.**

In dem auf der „Communication World“ ausgestellten Forschungsprototyp ist die Anzeige des Bordcomputers komplett im Browser mit HTML5 und den webinos-Servicekomponenten realisiert. Durch die neuen Schnittstellen kann beispielsweise auch die Funktion „Park Distance Control“ im Browser angezeigt werden.

Mithilfe der Webapplikationen ‚webinos travel‘ können Nutzer ihre Point-Of-Interests für eine Reise verwalten. Die Reise kann auf dem Smartphone, dem Tablet oder am PC geplant werden. Am Tag der Abreise stehen die geplanten Ziele im Fahrzeug zur Auswahl bereit oder können direkt über das Smartphone als Ziel an das Navigationssystem übergeben werden. Falls das Ziel nicht komplett mit dem Fahrzeug erreichbar ist, wird das Ziel für eine Last-Mile-Navigation an die Webapplikation auf dem Smartphone übertragen.

Die **BMW Forschung und Technik GmbH** ist eine hundertprozentige Tochter der BMW Group und verantwortet seit 2003 die Forschungsthemen Gesamtfahrzeug, EfficientDynamics Antriebsforschung, ConnectedDrive (Fahrerassistenz/aktive Sicherheit) und ITDrive (IT-Architektur und Kommunikationstechnologie). Die rechtliche Eigenständigkeit als GmbH garantiert kreativen Freiraum und ein Maximum an Flexibilität. Der weltweite Zugang zu Trends und Technologien wird durch ein



## Presse-Information

Datum 09. Oktober 2012  
Thema Die grenzenlose Welt des Webs.  
Seite 3

international etabliertes Netzwerk mit den Stützpunkten Mountain View und Clemson (USA), sowie den Liaison Offices mit EURECOM (Sophia Antipolis, Frankreich) und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI GmbH, Saarbrücken) sichergestellt.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Technologiekommunikation

Cypselus von Frankenberg, Leiter Technologiekommunikation  
Cypselus.von-Frankenberg@bmw.de  
Telefon: +49 89-382-30641, Fax: +49 89-382-28567

Internet: [www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com)  
E-mail: [presse@bmw.de](mailto:presse@bmw.de)