

## PRESSEMITTEILUNG vom 15. Mai 2003

### TU Berlin initiiert Projekt zur einfachen Nutzung unterschiedlicher Funknetze.

Mobile Datendienste werden als der Innovationstreiber gesehen, wenn es um Zukunftsvisionen im Mobilfunk geht. Unterschiedliche Technologien und Netzinfrastrukturen wie GPRS, UMTS, WLAN, sowie digitaler Rundfunk und digitales Fernsehen bilden die Basis für eine Vielzahl von mobilen Anwendungen. Noch werden die Grenzen dieser Anwendungen durch die einzelnen Technologien bestimmt.

Die TU Berlin hat sich mit den Partnern Cisco Systems, Motorola, Sun Microsystems, Deutsche Telekom AG, T-Mobile und T-Systems, dem Fraunhofer Institut FOKUS und der Technischen Universität Dresden im Rahmen des **Berlin's Beyond 3G Testbed and Serviceware Framework** zum Ziel gesetzt, das Zusammenspiel diverser Netzinfrastrukturen aus Nutzersicht umfassend zu erforschen und neue Wege für eine integrative Nutzung aufzuzeigen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Den Startschuss für die Inbetriebnahme der richtungsweisenden Testumgebung (Beyond 3G Testbed) gaben heute der Präsident der TU Berlin Herr Prof. Dr. Kutzler und namhafte Vertreter aus der Wirtschaft und des BMBF. Die Zusammensetzung des Projektkonsortiums unterstreicht zum einen die sinnvolle und ergiebige Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft und leistet zum anderen einen wesentlichen Beitrag dazu, den technologischen Vorsprung des Standorts Deutschland im Bereich Mobilfunk aufrecht zu erhalten bzw. weiter auszubauen.

Erfolgsgarant für die enorme Entwicklungsdynamik im Mobilfunk der letzten Jahre waren die hervorragenden Netzinfrastrukturen. Mit der Weiterentwicklung neu hinzukommender Technologien steigt auch die Anwendungsvielfalt und die Komplexität. Um so bedeutender ist es, durch automatische Bedienvorgänge die Komplexität für die Nutzer zu reduzieren. Zum Beispiel eröffnet die integrative Nutzung verschiedener Netze den direkten und einfachen Zugang zum Internet, unabhängig vom jeweiligen Standort des Nutzers, vom gewählten Endgerät über das jeweils „optimale“ Netz.

Für die technische Umsetzung der Projektziele wird ein „Service Framework“ definiert und bereitgestellt. Damit steht den Forschern ein softwarebasierter Werkzeugkasten zur Verfügung, der eine effiziente Entwicklung von neuartigen digitalen Kommunikations- und Informationsdiensten ermöglicht.

Das Projekt, hat eine Laufzeit bis zum Ende des Jahres 2005.

## **Beteiligte Partner:**

### **Technische Universität Berlin, DAI-Labor**

Das DAI-Labor ist als Forschungsinstitut ein Teil der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin.

Seit seiner Gründung im Jahre 1992 versteht sich das DAI-Labor als Mittler zwischen Forschung und Industrie. Das Fachgebiet "Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation", stellt die Lehrtätigkeit im Rahmen des Universitätsbetriebs sicher. Im Bereich der Forschung arbeitet das DAI-Labor der TU Berlin an der Umsetzung der Visionen von Service Engineering, Serviceware Frameworks und einer Serviceware Infrastruktur. Diese sollen die effektive und effiziente Entwicklung von Diensten und Anwendungen unterstützen, die sich intelligent verhalten, Sicherheitsfunktionalitäten aufweisen, geräte- und netzunabhängig sind, situationsbasiert agieren und einen großen Nutzen für den Anwender versprechen.

Die vom DAI-Labor bereitgestellten Serviceware Frameworks erlauben die Entwicklung von mobilen Diensten und Anwendungen auf Basis des All-IP Ansatzes. Berlin's Beyond 3G Testbed unterstützt die Entwicklung und die Tests solcher Dienste und Anwendungen.

Unter der wissenschaftlichen Gesamtleitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Sahin Albayrak sind am DAI-Labor über 60 wissenschaftliche und studentische Mitarbeiter beschäftigt.

### **Fraunhofer Institut Fokus, Berlin**

Das FOKUS F+E Programm orientiert sich an der Vision 'i-centric communication' - die individuelle Kommunikation an jedem Ort, zu jeder Zeit, in jedem Netz und entsprechend der persönlichen Nutzeranforderungen. Profil- und kontextbezogene Dienste und mobile Anwendungen auf der Basis eines All-IP Ansatzes werden auf der FOKUS 3G-beyond Test- und Entwicklungsplattform (UMTS,WLAN,DVB-T,wired Internet) realisiert, getestet und vermarktet.

### **DeutscheTelekom AG**

Der Konzern Deutsche Telekom hat durch den Ausbau einer world class Infrastruktur den Grundstein für die rasante Entwicklung der Kommunikationsbranche der letzten Jahre gelegt und kontinuierlich Innovationen hervorgebracht und in attraktive Angebote überführt. Mit einem Umsatz von 53,7 Mrd. € in 2002, 12,2 Mio. Kunden bei T-Online, über 3 Mio. T-DSL-Anschlüssen, 22,4 Mio. ISDN-Kanälen und weltweit 81,7 Mobilfunkteilnehmer ist die Deutsche Telekom eines der größten und erfolgreichsten Telekommunikationsunternehmen der Welt.

## **T-Mobile International**

T-Mobile International ist einer der führenden Mobilfunk-Netzbetreiber in der Welt. Zum Ende des Jahres 2002 nutzten fast 82 Millionen Menschen die Mobilfunkdienste von Netzbetreibern, in denen T-Mobile International oder die Deutsche Telekom eine Beteiligung (Mehrheitsbeteiligungen und Minderheitsbeteiligungen) hat. Darüber hinaus ist T-Mobile der weltweit führende Anbieter von öffentlichen WLAN Zugängen (hot spots), vornehmlich in den USA.

## **Cisco systems**

Cisco Systems, Inc. (NASDAQ: CSCO) mit Hauptsitz in San Jose (CA) ist mit 18,9 Milliarden US-Dollar Umsatz (27. Juli 2002) weltweit führender Anbieter von Networking-Lösungen für das Internet. Die deutsche Niederlassung Cisco Systems GmbH hat ihren Sitz in Hallbergmoos bei München und Büros in Eschborn bei Frankfurt am Main, Hamburg, Düsseldorf, Stuttgart und Berlin.

## **Sun Microsystems**

Sun liefert innovative Produkte, Technologien und Services für die Net-Economy.

Sun unterstützt Unternehmen weltweit bei der Implementierung leistungsfähiger und vernetzter IT-Infrastrukturen und hilft das Netzwerk zum robusten Rückgrat von unternehmenskritischen Geschäftsprozessen werden zu lassen.

"We Make the Net Work" steht dabei für Eigenschaften wie Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit, Sicherheit und Offenheit, die notwendig sind um Internet-basierte Geschäftsabläufe erfolgreich zu implementieren.

Basierend auf diesen Eigenschaften liefert Sun seit 20 Jahren die richtigen Systeme, Services und mit Sun ONE (Open Net Environment) die Software-Architektur, die stabiles, erfolgreiches Network Computing für den sicheren Informationsfluss in Unternehmen und zwischen Geschäftspartnern ermöglicht.

## **Motorola**

Motorola feiert in diesem Jahr seinen 75. Geburtstag. Im Jahr 1928 gründeten die Brüder Paul V. Galvin (1895 – 1959) und Joseph E. Galvin (1899 – 1944) das Unternehmen unter dem Namen Galvin Manufacturing Corporation. Die Vermögenswerte bestanden aus 565 Dollar in bar, Werkzeug im Wert von 750 Dollar sowie den Konstruktionsplänen für das erste Produkt des Unternehmens, einen

Anodennetzanschluss. Seit dieser Zeit ist Motorola Pionier, Innovator und Visionär der Kommunikationstechnik und als Marktmacher treibende Kraft bei der Weiterentwicklung elektronischer Bauteile.

Um das Überleben des Unternehmens in den schwierigen Zeiten nach dem Börsencrash im Oktober 1929 zu sichern, entwickelte und produzierte die Galvin Manufacturing Corporation 1930 das erste praktische und kostengünstige Autoradio. Paul V. Galvin erfand den Namen „Motorola“ – eine Kombination der Begriffe „Motion“ für Bewegung und „Music“ (von Victrola – ein damals sehr bekannter Grammophon-Hersteller). Motorola war fortan der Markenname für die Produkte der Galvin Manufacturing Corporation.

Mit einem umgebauten Autoradio, das auf eine einzige Frequenz – Polizeifunknachrichten – eingestellt war, tritt Motorola 1936 in die Mobilradiokommunikation ein.

1943 wurde die erste Aktie auf dem Aktienmarkt angeboten – zum Preis von 8,50 Dollar. Vier Jahre später änderte das Unternehmen seinen Namen in Motorola, Inc., da der Markenname mittlerweile einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht hatte. Das erste Fernsehgerät von Motorola, das Golden View Modell VT71, war das erste in den Vereinigten Staaten, das weniger als 200 Dollar kostete. In einem Jahr verkaufte das Unternehmen die für damalige Verhältnisse hohe Stückzahl von mehr als 100.000 Geräten.

1949 gründete Motorola eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die unter anderem auf dem neuen Gebiet der Halbleitertechnologie Forschungen betreiben sollte. Motorola erkannte das enorme Potenzial von Transistoren und entwickelte sich zum weltweit größten Hersteller von Halbleitern. In den 50er Jahren begann Motorola mit der internationalen Expansion.

Bei der Mondlandung im Jahr 1969 wurden die ersten Worte des Astronauten Neil Armstrong mittels eines Motorola-Radiotransponders an Bord der Mondfähre Apollo 11 übertragen. Der Transponder sorgte für die funkgesteuerte Navigation, die Kursverfolgung, die Zweiwegekommunikation und die Fernsehsignalübertragung zwischen Erde und Mond.

15 Jahre und 100 Millionen Dollar investierte das Unternehmen in den 80er Jahren in die Entwicklung des ersten Mobilprogramms. Das erste Mobilsystem, DynaTAC, wurde 1983 auf den Markt gebracht. 1996 führte das Unternehmen das zum damaligen Zeitpunkt kleinste und leichteste Mobiltelefon der Welt im Markt ein, das nur etwa 85 Gramm wiegende StarTAC.

Im Jahr 2003 ist Motorola ein international führendes Technologieunternehmen mit den Schwerpunkten Mobilkommunikation, Halbleiter, Netzwerke und integrierte Elektroniklösungen. An der Spitze des Unternehmens steht mit Christopher B. Galvin der Enkel des Gründers Paul Galvin. Der Umsatz im Geschäftsjahr 2002 belief sich auf 26,7 Milliarden Dollar. Weltweit arbeiten rund 130.000 Menschen für Motorola, in Deutschland sind es mehr als 3500.

## **BMBF**

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat im Förderprogramm Informationstechnik „IT2006“ (Bonn, April 2002) die bundespolitischen Interessen zur Forschungsförderung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik bis zum Jahr 2006 niedergelegt. Zur Umsetzung dieser Ziele sind konkrete Forschungsthemen und Innovationsfelder benannt.

Die Weiterentwicklung der technischen Voraussetzungen des mobilen Internets wird im Bereich „Basistechnologien für die Kommunikationstechnik“ gefördert. Technologien und Anwendungen des mobilen Internets werden im Bereich Internet – Grundlagen und Dienste gefördert.

Das Ende 2002 bewilligte Forschungsvorhaben BIB3R - Berlin's Beyond 3G Testbed and Serviceware Framework - liefert einen Beitrag zur Untersetzung des Programms IT2006 zum Thema „Internet – Grundlagen und Dienste“. Das Deutsche Institut für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist als Projektträger für das Fördergebiet „Internet – Grundlagen und Dienste“ (PT-DLR/ IN) bevollmächtigt, die Zuwendung im Namen und für Rechnung des BMBF abzuwickeln.

Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:

Prof. Dr. Sahin Albayrak

Fachgebiet Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und in der Telekommunikation

DAI-Labor

Tel. +49 (0)30 314 – 24943

Fax +49 (0)30 314 – 21799

eMail: [Sahin-Albayrak@dai-labor.de](mailto:Sahin-Albayrak@dai-labor.de)