

## Virtueller Baumarkt für Software

### Hasso-Plattner-Institut leitet europäisches Team zur Konstruktion neuer Verbindungen für komplizierte Softwareanwendungen

MAZ vom 21.10.04

---

Teil 1 von 2

---

#### POTSDAM

So gut wie alles funktioniert heute mit Rechnern. Geld wird elektronisch abgerechnet, Autoelektrik stellt Fahrzeugschäden fest, das GPS-System leitet mit Hilfe elektronischer Landkarten und Satellitennavigation Reisende - und Betriebe organisieren Arbeitsabläufe mit Computern. Was wäre erst möglich, könnte man all diese Funktionen miteinander verknüpfen?

Zum Beispiel könnte die Bordelektrik des Autos während der Fahrt einen Schaden rechtzeitig wahrnehmen und an ein GPS-System senden. Das würde nicht nur die nächste Werkstatt verständigen, sondern den Fahrer auch gleich dorthin leiten. In der Werkstatt selbst würde automatisch das Ersatzteil geordert und die Betriebssoftware würde außerdem sofort die Reparatur in die Arbeitsabläufe einplanen. Was märchenhaft anmutet, hält der Professor für Prozess-Technologie am Potsdamer Hasso-Plattner-Institut (HPI), Mathias Weske, nicht nur für machbar. Seit einigen Wochen ist er auch wissenschaftlicher Leiter eines europäischen Teams, das die Voraussetzungen für diesen Technologieschub entwickeln will.

"Adaptive Service Grid" heißt das 11,5 Millionen teure und von der Europäischen Union mit 7,5 Millionen Euro geförderte Projekt. Zunächst zwei Jahren lang wollen Vertreter aus sechs europäischen Ländern sowie Australien eine Art virtuelle Baustelle für die Verknüpfung von Softwarefunktionen entwickeln. Beteiligt an der Konstruktion einer solchen im Internet installierten "Plattform" sind über 20 Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Firmen.

## Virtueller Baumarkt für Software

### Hasso-Plattner-Institut leitet europäisches Team zur Konstruktion neuer Verbindungen für komplizierte Softwareanwendungen

---

Teil 2 von 2

---

Um verschiedene Softwareprogramme sinnvoll miteinander zu verknüpfen, muss in einer gemeinsamen Sprache beschrieben werden, was sie leisten, wozu sie dienen und was ihre Anwendung kostet. Dieses Problem wird unter dem Stichwort "Semantical Web" - "bedeutungstragendes Internet" - zusammengefasst. Da Rechner Bedeutung nicht direkt verstehen können, muss sie für den Computer verwertbar umschrieben werden: "Das ist mit die größte Herausforderung des Projekts", sagt Weske. Weiterhin müssen die Programm in der richtigen Reihenfolge verknüpft werden. Um beim Autobeispiel zu bleiben: Es darf nicht das Programm zur Abrechnung über Kreditkarte aktiviert werden, bevor der Wagen repariert ist. "Dazu müssen wir Modellprozesse erarbeiten, die die Reihenfolge festlegen", erklärt Weske. Schließlich müsse die Leistung vieler Rechner gebündelt werden, damit einzelne Fehler durch deren Gesamtleistungen abgefangen werden können. Besonders innovativ und sehr schwierig: die Verknüpfung von Systemen, die wie zum Beispiel Rechenzentren eigentlich unterschiedlichen Firmen gehören und nur für diese zugänglich waren.

"Die Grundzüge der Plattform sind schon sichtbar, aber noch nicht präsentabel", sagt Weske. Sieben Arbeitsgruppen, an denen auch vier Doktoranden des HPI beteiligt sind, hoffen, in zwei Jahren schon erste Dienste in der Telekommunikation anbieten zu können. So gibt es in Finnland etwa schon die Möglichkeit, den Aufenthaltsort von handybenutzenden Freunden auf dem Display zu sehen.

"In Europa wird damit etwas entwickelt, was weltweit eingesetzt werden kann und auch der europäischen Wirtschaft nützt", ist sich der HPI-Professor sicher. bra