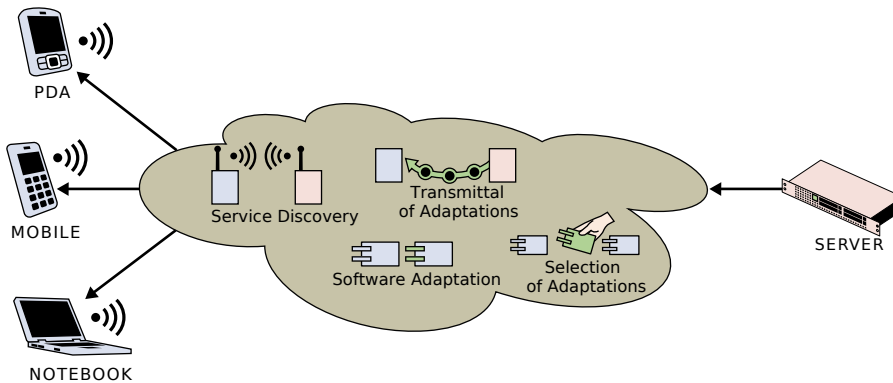


Universität Ulm | Germany

Fakultät für Ingenieurwissenschaften
und Informatik
Institut für Verteilte Systeme

Prof. Dr. Franz Hauck

19. Februar 2009 / ss



Offene Arbeit: Anpassung von OSGi Bundles mittels Bytecode-Manipulation zur Ermöglichung von Kontextsensitivität.

Ubiquitous Computing ist ein modernes Paradigma, das davon ausgeht, dass überall im alltäglichen Leben Computersysteme involviert sind. So stellen Räume und Säle Dienstleistungen in Form von digitalen Services bereit, wie z.B. das Einstellen der Temperatur, der Beleuchtung und die Einstellung von Rollläden und Sonnenschutzrichtungen. Benutzer haben typischerweise verschiedene Kleincomputer dabei, vom Laptop über den PDA bis zum intelligenten Handy, welche sich durch Adhoc-Netzwerke und reichweitenbeschränkte Funknetzwerke auch spontan vernetzen können.

Die von uns implementierte Infrastruktur *AOCI* (Aspect-Oriented Component Infrastructure) bietet Unterstützung für *Ubiquitous Computing* und basiert auf *OSGi*. Jeder Knoten stellt seiner Umwelt eine Reihe von Diensten dynamisch zur Verfügung und kann gleichzeitig Dienste die in seiner Umgebung laufen nutzen und gleichzeitig auf seine Bedürfnisse anpassen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Anpassung der Umgebung flexibler zu gestalten. Dazu ist es notwendig, andere Dienste derartig anzupassen, dass diese Änderungen nicht für alle sichtbar sind, sondern nur für den Adaptierenden. Dies soll geschehen, indem mit Bytecode-Manipulation der Code „personalisiert“ oder allgemein gesprochen kontextabhängig ausgeführt wird.

Weitere Informationen oder Fragen? Betreuer: Sven Schober (027/346)