



UNIVERSITÄT LINZ
Institut für Praktische Informatik

Univ. Prof. Dr. Alois FERSCHA

Altenberger Straße 69
A-4040 Linz

Tel.: +43 (732) 2468 8555

Fax: +43 (732) 2468 8426

ferscha@soft.uni-linz.ac.at

<http://www.soft.uni-linz.ac.at>

Univ. Prof. Dr. Friedemann MATTERN
ETH Zürich



GASTVORTRAG

Der Trend zur Informatisierung und Vernetzung aller Dinge **Pervasive und Ubiquitous Computing**

In letzter Zeit ist immer öfter die Rede vom "Pervasive Computing" oder "Ubiquitous Computing". Darunter wird die Allgegenwärtigkeit von nahezu mikroskopisch kleinen, miteinander über Funk kommunizierenden Computern verstanden, mit denen in Zukunft beliebige Alltagsgegenstände ausgestattet werden können.

Bedingt durch weiter anhaltende Fortschritte in der Mikroelektronik, Kommunikationstechnik und Materialwissenschaft scheinen Visionen einer umfassenden Informatisierung und Vernetzung fast aller Dinge in den nächsten Jahren tatsächlich realisierbar. Mikroprozessoren, die miniaturisierte Sensoren enthalten und so die Umwelt erfassen können, lassen sich dann sehr billig herstellen und unsichtbar in Gegenstände einbauen. Dies verleiht gewöhnlichen Dingen eine noch nie dagewesene zusätzliche Qualität: diese wissen dann, wo sie sich gerade befinden, welche anderen Gegenstände oder Personen in der Nähe sind und was in der Vergangenheit mit ihnen geschah. Wenn aber in Zukunft viele "smarte" Alltagsgegenstände - dann oft in autonomer Weise - Informationen austauschen, Zugriff auf beliebige Ressourcen im Internet haben und sich dem Menschen gegenüber angepaßt verhalten, dann führt dies zu einer veränderten Wahrnehmung unserer Umwelt. Dies dürfte mit Sicherheit größere wirtschaftliche und soziale Auswirkungen haben und könnte damit schließlich sogar ein Politikum werden; in jedem Fall stellt eine Welt kommunikationsfreudiger Objekte eine besondere Herausforderung für "Privacy" und Datenschutz dar.

Im Vortrag wird dargestellt, wie weit die Technik hinsichtlich der Realisierung solcher Vision derzeit schon ist und welche Chancen und Perspektiven sich auch in wirtschaftlicher Hinsicht ergeben könnten. Dabei werden erste Ansätze für eine Infrastruktur "intelligenter" Dinge, die an der ETH Zürich entstanden sind, vorgestellt.

Zeit: Donnerstag, 21. März 2002, 17:00 c.t.

Ort: Johannes Kepler Universität Linz, HS 2

Information: <http://www.soft.uni-linz.ac.at>

Friedemann Mattern (1955), Prof. Dr., Dipl.-Inform. Friedemann Mattern ist Professor für Informatik an der ETH Zürich und leitet dort das Fachgebiet "Verteilte Systeme". 1999 begann er in Zürich mit dem Aufbau einer Forschungsgruppe für Ubiquitous Computing und ist seitdem an Industriekooperationen und europäischen Forschungsprojekten zum Thema Pervasive und Ubiquitous Computing beteiligt. (<http://www.inf.ethz.ch/~mattern>)