



PowerIT

„Intelligente“ Computer in alltäglichen Gegenständen: Die PowerIT-SmartWatch ist so ein Beispiel. Sie ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Pervasive Computing der JKU und der Energie AG OÖ. Die PowerIT setzt mathematische Methoden der Mustererkennung ein und kombiniert die Muster zu einer automatischen, optimierten, nachhaltigen – also „intelligenten“ – Energieverbrauchssteuerung. **S. 13**

Foto: JKU

Energieverbrauchssteuerung aus dem Handgelenk: Die PowerIT-SmartWatch

Die „intelligenten“ Computer haben das Ziel, mit individuellen und unaufdringlichen Assistenzdiensten die Lebensqualität des Nutzers zu steigern.

Die automatische Erkennung und Analyse von menschlichen Verhaltensmustern sind eine entscheidende Voraussetzung für die Gestaltung „intelligenter“

Systeme. Das Kooperationsprojekt PowerIT zwischen dem Institut für Pervasive Computing der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) und der EnergieAG

OÖ setzt mathematische Methoden der Mustererkennung auf der Seite des Verbrauches

Automatische Gerätesteuerung

Neben der Leistungselektronik für die durchflussbasierte Verbrauchsmessung, Gerätesteuerung und -regelung und einer zentralen Hintergrundintelligenz mit regelbasierter, intelligenter Verbrauchsanpassung wurde auch ein hochintegrierter Aktivitäts- und Lokalisierungssensor entwickelt und in Form der PowerIT-SmartWatch implementiert. Die Uhr wertet Beschleunigungsdaten und Signal-to-Noise Verhältnisse aus, um die Aktivität des Benutzers und seinen ungefähren Aufenthaltsort zu erkennen und steuert damit via Hintergrundintelligenz alle elektrischen Geräte automa-

tisch. Sie zeigt darüberhinaus die Leistungsaufnahme jedes einzelnen Gerätes an und erlaubt sogar per Touch auf dem Uhrglas Geräte ein- und auszuschalten.

Mit „intelligenten“ Geräten die Lebensqualität steigern

Das Institut für Pervasive Computing ist Themenführer in der internationalen Forschungslandschaft, wenn es um die „Informatisierung des Alltags“ geht. „Ziel von Pervasive Computing ist es, mit ‚intelligenten‘ Computern, die unmerkbar in die Gegenstände des täglichen Lebens integriert sind, unaufdringlich situationsangepasst und auf die individuelle Person zugeschnittene Assistenzdienste bereitzustellen, um damit die Lebensqualität des Einzelnen wie der Gesellschaft zu steigern“, erklärt Prof. Alois Ferscha.



Die PowerIT ist eine Uhr, die via Hintergrundintelligenz elektrische Geräte automatisch steuern kann.

Foto: JKU

