

EINLADUNG

Informatik-Sonderkolloquium

VORTRAGENDER: DR. BERNHARD RINNER,
TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ,
INSTITUT FÜR TECHNISCHE INFORMATIK

TERMIN: DONNERSTAG, 22. SEPTEMBER 2005

ORT/ZEIT: HÖRSAAL HS B, 16.30 UHR

INTELLIGENTE KAMERAS IN "SMART ENVIRONMENTS"

Kurzfassung:

Computer durchdringen zusehends unser Alltagsleben. Ein ausgezeichnetes Beispiel, an dem sich dieser Trend illustrieren lässt, stellen intelligente Kameras dar. Neben der Aufnahme der optischen Information führen intelligente Kameras auch Bildverarbeitung (Kompression und Videoanalyse) und Netzwerkkommunikation durch. Intelligente Kameras vereinen daher Bildaufnahme mit Bildverarbeitung und Kommunikation in einem einzelnen, eingebetteten System.

In diesem Vortrag werden intelligente Kameras als Kernkomponenten intelligenter Infrastrukturen und „smart environments“ kurz vorgestellt und auf die wichtigsten Herausforderungen für den Entwurf, die Entwicklung und den Einsatz dieser Kameras eingegangen. Der Schwerpunkt des Vortrages liegt in der Beschreibung unserer „SmartCam“ – einer in Kooperation entwickelten intelligenten Kamera. Die leistungsfähige, skalierbare Hardware-Plattform unserer SmartCam besteht aus einem Netzwerkprozessor und einer variablen Anzahl von digitalen Signalprozessoren (DSPs). Ein eigenes Framework auf der SmartCam unterstützt die (verteilte) Software-Entwicklung und stellt auch Funktionen zur autonomen Vernetzung zur Verfügung. Abschließend wird der Einsatz unserer SmartCam in einer intelligenten Infrastruktur zur Verkehrsüberwachung demonstriert.