

EINLADUNG

Zeit: Dienstag, 22.12.2009, 13:00 Uhr

Ort: Informatikgebäude, Ahornstr. 55 , Raum 5052

Referent: Herr Dipl.-Inform. Andreas Lorenz aus Jena

Titel: The Separated User Interface in Ambient Computing Environments – A holistic Framework-based Approach for Design, Infrastructures and Tools

Abstract:

Die fortschreitende Integration von Diensten in die Umgebung des Anwenders verbirgt die Technologie im Hintergrund bis nur noch die Benutzerschnittstelle sichtbar bleibt. In derart technisierten Umgebungen ist die Verwendung von Tastatur und Maus für Benutzereingaben nicht zufriedenstellend. Andere Möglichkeiten zur Interaktion mit umgebenden Diensten stehen zur Verfügung, z.B. durch Verwendung eines mobilen Telefons oder durch Ausführung von Gesten und Bewegungen.

Die damit einhergehende Heterogenität zwischen der Benutzerschnittstelle und dem Dienst wirkt der Verwendung solcher Interaktionsformen entgegen.

Sie erhöht die Komplexität des Entwicklungsprozesses wesentlich und erfordert eine detaillierte Beschreibung einer einheitlichen Gesamtlösung. Gängige Muster zur Erstellung von Software-Architekturen sind zu unspezifisch, insbesondere um die physikalische Verteilung abzubilden.

Diese Arbeit unterstützt die Herstellung von Interoperabilität und beschreibt detailliert das Design einer generischen Lösung zur Erstellung von Eingabegeräten für umgebende Dienste. Der Ansatz erweitert die Idee der Trennung von Benutzerschnittstelle und Anwendungslogik um die Definition virtueller oder logischer Eingabegeräte, welche physikalisch vom steuernden Dienst getrennt verwendet werden. Die Vereinheitlichung der Gestalt der Lösung und der Entwicklungsprozesse ermöglicht zusätzlich die Bereitstellung von Werkzeugen und automatische Erzeugung von Programmiercode.

Der zugrunde liegende Entwicklungszyklus, das Design der Architektur und die Verwendung der Werkzeuge wurden in zwei technischen Begutachtungen überprüft. Die Komplexität der Entwicklung und Aufwände zur Programmierung können mit Hilfe der bereitgestellten Artefakte deutlich verringert werden. Die Analyse des Programmiercode einer Beispielanwendung mit Hilfe von Software-Messgrößen bestätigte die erhöhte Effizienz.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik