

EINLADUNG ZUM KOLLOQUIUM

Prof. Dr. Ing. Reinhard Möller

(Bergische Universität Wuppertal)

Sprache und Gestik in der Mensch-Prozeßkommunikation

Zu Beginn der fünfziger Jahre stand noch die Messtechnik im Vordergrund. Das Regeln und Steuern übernahm weitgehend der Mensch als sogenannter Prozessbediener. Produktführende Leitungen in der Verfahrenstechnik wurden durch Leitstände geführt, die durch teils elektromechanische Kopplung mit den Stellelementen einzelner Aggregate verbunden waren. Bis heute hat sich daraus die Prozessautomatisierung entwickelt, die den technischen Prozess strikt von der (zentralen) Leitwarte trennt. Der Mensch kooperiert mit dem Prozess durch virtualisierte und in der Regel abstrakte Interaktion an Computerbildschirmen.

Mit der Entwicklung von Hypertext und Hypermedia wurde eine weitgehende Verbesserung der visuellen Mensch-Prozessschnittstelle erreicht. Ein wesentlicher Aspekt der Mensch-Prozesskommunikation wurde jedoch durch die Entwicklung ständig verbesserter Bildschirmarbeitsplätze in Leitständen nicht bearbeitet. Der Mensch als „Bediener“ einer Steueranlage muss die Sprache des Leitsystems lernen und für ihn abstrakte Informationen interpretieren, um sie dann in ebenfalls abstrakte Schaltheftungen umzusetzen. Er kann den zu steuernden Prozess nicht mehr „begreifen“.

Die Idealvorstellung der Mensch-Prozesskommunikation ist heute, dass der Mensch wieder die Führungsrolle übernimmt. Er wird zum „Benutzer“ eines Systems, mit dem er mittels aller ihm vertrauter Mittel multimodal interagieren kann. Hierzu gehört ein realistischer Blick auf den tatsächlichen Prozess in einer Produktion ebenso wie die Möglichkeit, mittels auditiver, haptischer, olfaktorischer oder gestischer Kommunikation zu steuern. Diese Vorstellung gewinnt besonderes Gewicht, da zunehmend Menschen in ihrem persönlichen Umfeld mit Steueraufgaben konfrontiert werden, sei es bei der Benutzung ihrer multimedialen Unterhaltungselektronik oder der elektronisch gesteuerten intelligenten Wohnumgebung.

Im Vortrag werden Grundlagen, Probleme und Möglichkeiten der multimodalen Prozesskommunikation dargestellt.

Prof. Dr. Reinhard Möller: ist seit 2006 außerplanmäßiger Professor für Prozessinformatik mit dem Schwerpunkt Graphische Simulation und Mensch-Prozesskommunikation am Lehrstuhl für Automatisierungstechnik/Informatik der Bergischen Universität Wuppertal. Er studierte Elektrotechnik in Wuppertal, wo er auch 1986 eine Dissertation über neuartige Komponenten eines graphisch-interaktiven Fahrsimulationssystems anfertigte. Nach der Promotion zum Doktor-Ingenieur erweiterte er sein Arbeitsgebiet auf Interaktive Systeme im Bereich der Automatisierungstechnik und Prozessleittechnik, aus der er seine heutige Arbeitsgruppe Graphische Datenverarbeitung und Simulation entwickelte. Zur Zeit richtet sich die Forschungsarbeit der Gruppe auf die Entwicklung einheitlicher Rahmenstrukturen für dynamische interaktive Simulationsumgebungen und augmentierte Realität.

Di, 26. Juli 2011, 18:15 Uhr, Raum wird bekanntgegeben

Prof. Dr. Monika Rathert & Prof. Dr. Jarek Krajewski

<http://www.sprachforschung.uni-wuppertal.de/>