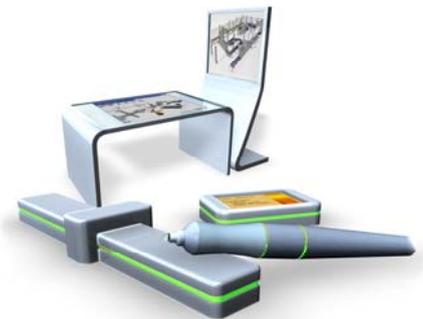


Erweiterung der Interaktionstechnologie in einer Kollaborationsumgebung

Stichworte / Themenbereiche: Elektronik Engineering, Mensch-Maschine-Interaktion, Mikroprozessor-Programmierung, Experimente

Umfeld

Die normale Informationsweitergabe allein über den visuellen Kanal kommt bei immer komplexer werdenden Datenmengen an ihre Grenzen. Hiermit müssen durch sogenannte multimodale Schnittstellen weitere Wahrnehmungsentitäten der Menschen angesprochen werden. Im Umfeld dieser Mensch-Maschinen-Interaktion sind immer wieder neue und geeignete Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine gesucht. In der aktuellen Forschung spielt die Interaktion mit dem Computer mittels fassbaren, physischen Interaktionsgeräten eine herausragende Rolle. Am ICVR werden neue Technologien und Interaktionsformen für diese Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine entwickelt und analysiert.



Aufgabenstellung:

Die am ICVR entwickelte Kollaborationsumgebung CRION wird ständig weiterentwickelt und soll die Zusammenarbeit zwischen lokalen und entfernten Benutzern erleichtern. Die Grundlage dieser Kollaboration bildet ein optimal auf die Bedürfnisse der Anwender ausgerichtetes Interaktionsinterface. Um gruppenbasierte Kreativprozesse zu unterstützen, sind in diesem Zusammenhang bereits Interfaces entwickelt worden, die eine intuitive Bedienung des PCs mit Stift, Lineal, Farbselektor, u.ä. zulassen. Die Interaktionsmöglichkeiten sollen nun durch neue Interfaces und Applikationen erweitert werden.

In dieser Arbeit sollen daher Ideen für neuartige Interaktionsgeräte technisch evaluiert und realisiert werden. Dies beinhaltet sowohl die Konzeption, Planung und Produktion, als auch die Evaluation der Benutzbarkeit der Geräte.

Arbeitspakete:

- Einarbeitung ins Thema Tangible User Interfaces (Fassbare Benutzer-Schnittstellen)
- Generierung von zusätzlichen eigenen Ideen für eine Erweiterung
- Zusammenstellen aller Ideen und Bewertung ihres Potentials
- Entwicklung der Elektronik für den Sieger der Bewertung
- Entwicklung eines Prototyps
- Integration in eine Evaluationsumgebung
- Evaluation der Benutzbarkeit des Gerätes
- Schlussbericht
- Zwischen- und Endpräsentation.