Projekt: Multimediale Lehr- und Lernsysteme

Kilian Foth, Wolfgang Menzel

- Domäne: Computergestützter Fremdsprachenunterricht
- Ziel: Realisierung eines Demonstrationssystems
- Techniken:
  - Gestaltung von Übungseinheiten
  - Generierung von Feedback
  - Arbeit mit Authoringtools
  - Schnittstellenprogrammierung mit XML

Das Aufgabengebiet

Lernstrategien im Fremdsprachenunterricht

- Immersion vs. grammar-based drill
- Communication vs. pattern drill
- Training vs. tutoring
- direktes vs. indirektes Feedback

Mensch-Maschine-Interaktion für natürliche Sprache

- Zeigegesten: Maus und Bildschirm
- geschriebene Sprache: Tastatur und Bildschirm
- gesprochene Sprache: Mikrofon und Lautsprecher

Das Aufgabengebiet

Der Stand der Kunst

- Kursgestaltung
- Übungsformen
- Interaktionsniveau: Auswahl aus vorgegebenen Varianten vs. freie Eingabe

Das Frontend

Autorensysteme

- Leistungsspektrum
- Schnittstellen

Interaktionskanäle

- visuell
- auditiv

Werkzeuge zur Schnittstellengestaltung

- Bibliotheken
- Frameworks

Die Middleware

Mensch-Maschine-Interaktion in verteilten Systemen

- Client-Server Architekturen
- Interoperabilität
- XML
- XML für interaktive Anwendungen

Das Backend

Diagnose

- Fehlerantizipation
- modellbasierte Ansätze

Feedbackgenerierung

- Feedbackformen: grafisch, textuell, auditiv
- Feedbackebene: Erklärungen vs. Hinweise
- Feedbackstrategie: ungefragt vs. auf Nachfrage, batch vs. interaktiv

Verarbeitung gesprochener Sprache

- Spracherkennung zur Lösungsauswahl
- Diagnose von Aussprachefehlern

Projektablauf (1)

Erkundung des Aufgabengebietes

- Recherche, Vorträge, Diskussion
- bis ca. 12/2001

Aufstellen eines Arbeitsplans

- Ziele, Arbeitsgruppen, Meilensteine, Termine
- ca. 12/2001

Systementwicklung I

- bis ca. 4/2002

Projektablauf (2)

Zwischenbilanz

- Schwachstellenanalyse, Aktualisieren des Arbeitsplans
- ca. 4/2002

Systementwicklung II

- bis ca. 6/2002

Projektabschluss

- Evaluation, Dokumentation, Präsentation der Resultate
- bis 7/2002