



Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Interaktive Systeme für Data Mining

[University Home](#)

[University
Overview](#)

[Suche](#)

[Dept. of
Computer Science](#)

[Databases and
Information
Systems](#)

Praktikum - Winter 2003/2004
Dr. Christoph Schommer

Anmeldung:
ab sofort (11. Juli 2003) bis 21. Oktober 2003)

Erste Vorbesprechung und Verteilung der Aufgaben:
-- Samstag, den 25.10.2003, 12:00 Uhr c.t., Zeppelinallee 6-8, Raum 111 -- .

Inhalt

Data Mining lebt in der Anwendung eines closed-loop Prozesses, der sich u.a. durch datenaufbereitende Techniken und effiziente explorative Algorithmen auszeichnet. Eine wesentliche Komponente in der Suche nach verborgenen Informationen ist aber der Benutzer selbst, der aufgrund der Kenntnis der Domäne und der Verfahren sowie auch aufgrund der eigenen kognitiven Fähigkeiten die Informationszusammenhänge erkennen und bewerten kann.

Der Gedanke einer symbiotischen Interaktion von Benutzer und Maschine in Form einer **intelligenten Schnittstelle** zur Suche nach Erkenntnissen soll Gegenstand des Praktikums sein. Zu individuellen Anwendungsszenarien sollen funktionale Schnittstellen programmiert, getestet und dokumentiert werden.

Anwendungen dieser symbiotischen Interaktion von Mensch und Maschine finden sich etwa im Bereich des **Computer-based Learning**, also im rechnergestützten Transfer von Informationen und Wissenseinheiten an den Benutzer. Diese symbiotische Umgebung ist in einer geschlossenen Welt mitunter ausreichend, kann aber in einer offenen Welt durch andere Akteure erweitert werden (Andere Benutzer, Agenten etc.)

Data Mining kann die Art und Weise einer gezielten Information- und Wissenspräsentation dadurch unterstützen, dass individuelle Eigenarten des Benutzers erkannt und verarbeitet werden (Stichwort **Personalisierung**). Der interaktive Transfer bleibt somit nicht mehr statisch und fest, sondern wird durch die adaptiven Komponenten dynamisch und fluid.

Zu diesem Thema soll das Praktikum einen Beitrag leisten.

Ziel

Das Praktikum wird als **Projekt** angesehen, Ziel ist der Bau eines Prototypen zur interaktiven Analyse von Daten. Scheinvergabe nach bestandener An- und Abtestat sowie akzeptierter Projektdokumentation.

Voraussetzungen

- Vordiplom
- Gute Kenntnisse in einer objektorientierten Programmiersprache (Java/Java3D, C++ und/oder OpenGL)
- Gute Kenntnisse in Data Mining (notwendige Voraussetzung; siehe Antestatprüfung)
- Freude am interdisziplinärem Arbeiten

Voraussichtlicher Ablauf

Termine in **rot** können sich ändern; schwarze sind fest.

- **24. Oktober:** Erstes gemeinsames Treffen; Vorstellung der Gesamtarchitektur und Verteilung der Aufgaben
- **7. November: Antestatsprüfung**, in der das Verständnis für Data Mining (notwendige Voraussetzung) und des Gesamtprojekts geprüft wird.
- **9. November - 28. Februar:** Programmierung und Testen
- **4. März:** Abschlusspräsentation (**Abtestat**) mit anschließender Praktikumsfeier
- **19. März:** Deadline für die Dokumentation

Sonstiges

- Die Durchführung der Arbeiten ist ortsunabhängig, wenn die gestellte Aufgabe dies zulässt.
- Gruppentreffen finden alle zwei Wochen statt.
- Diplomarbeiten können während oder im Anschluss an das Praktikum vergeben werden.
- [Anleitung](#) für das objektorientierte Programmieren