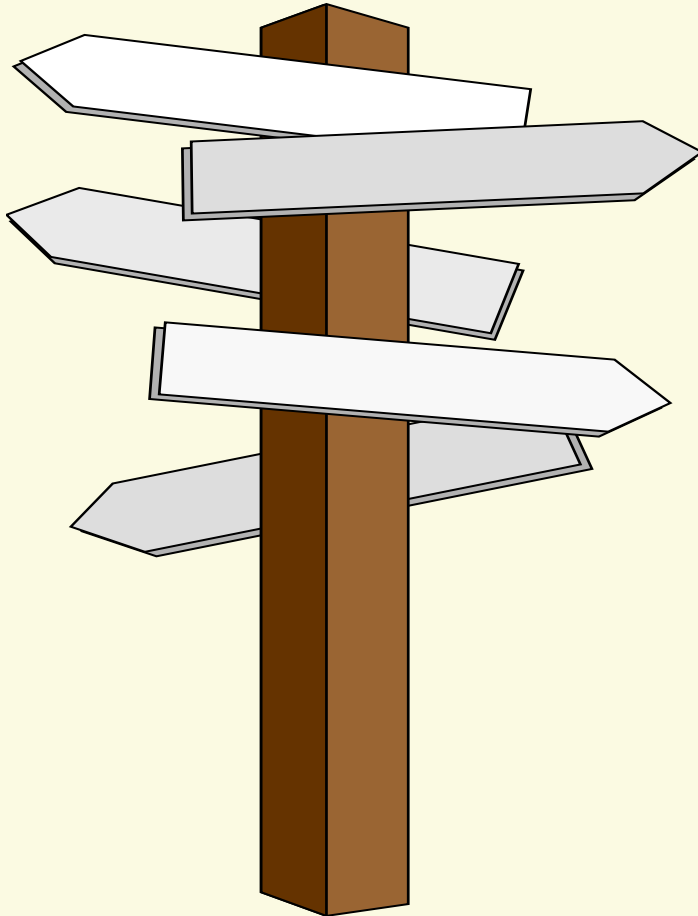


Projekt **LIR**



Lehr- und Lernsystem
Information Retrieval

Entwicklung eines
experimentellen Erschließungs-
und Retrieval-Systems für die
Laborausbildung



LIR - Rahmendaten -

-  **Projektleitung:** Prof. Winfried Gödert,
Prof. Dr. Klaus Lepsky
-  **Projekt-Mitarbeiterin:** Dipl.-Bibl. Anne Betz
-  **Programmierung:** SOFTEX GmbH,
Saarbrücken
-  **techn. Betreuung:** Dipl.-Dok. Rusalka Offer
(Labor für bibliografisches IR)
-  **Beginn:** 01.05.2002
-  **Laufzeit:** 12 Monate

LIR - warum?



- ⇒ Bereits vorhandene Standardlösungen im Bereich Information Retrieval (IR) ermöglichen **keine Binnensicht** auf die dem Retrievalprozess zu Grunde liegenden Funktionalitäten.
- ⇒ Das System wird *als prototypisches, konfigurierbares Schulungssystem* konzipiert, das im zukünftigen Laboreinsatz geeignet ist, wesentliche Lerninhalte experimentell und anwendungsnah zu vermitteln.



LIR - Ziele

- ⇒ Die Entwicklung des Systems soll in wesentlichen Teilen im Rahmen eines zweisemestrigen Laborprojekts für Studierende der Studiengänge IW und BIB erfolgen.
- ⇒ Das Lehr- und Lernsystem soll die IR-Funktionalitäten nicht nur transparent machen, sondern durch eine umfassende Parametrierbarkeit in allen Stufen des Erschließungs- und Retrievalprozesses ein in allen Belangen variabel konfigurierbares - ein im eigentlichen Sinne experimentelles - System bereitstellen.



LIR - Aufgaben

1. Automatische inhaltliche Erschließung der BISMAS-Datenbank LitIE „Literatur zur Inhaltserschließung“

✉ <http://www.fbi.fh-koeln.de/fachbereich/personen/goedert/suche.htm>

2. Gewichtung und Deskriptorenqualifizierung

3. Aufbau eines semantischen Netzes

4. Entwicklung einer web-basierten Retrievaloberfläche



LIR - Schritt für Schritt (1)

Automatische Indexierung von LitIE

- ☞ Die Datenbank **LitIE** (ca. 25.000 Datensätze) wird mit dem Softwarepaket **IDX** der Firma Softex maschinell inhaltlich erschlossen.
- ➔ Bei dieser Indexierung wird eine **Vereinheitlichung des Vokabulars der Datenbank auf der grammatikalischen Ebene** erreicht. Es entsteht der Wortschatz für das Wörterbuch, das der LIR-Anwendung zu Grunde liegen soll.



LIR - Schritt für Schritt (2)

Gewichtung und Deskriptorenqualifizierung

- Die Ergebnisse der automatischen Indexierung werden einem als Prototyp am Fachbereich vorhandenen **Gewichtungsverfahren (SELIX)** unterzogen.
- ➔ Die ermittelten Deskriptorengewichte werden für den **späteren Aufbau des semantischen Netzes (3)** und für das **Verfahren des Relevance Ranking von Treffermengen** benötigt.



LIR - Schritt für Schritt (3)

Aufbau eines semantischen Netzes

- Die über Gewichtung qualifizierten Deskriptoren werden in diesem Schritt der automatischen Indexierung mit umfangreichen Synonym- und Verweisungswörterbüchern (Thesauri) abgeglichen.
- Die vorhandenen IDX-Wörterbücher werden um weiteres Erschließungsvokabular ergänzt.



LIR - Schritt für Schritt (4)

Entwicklung einer web-basierten Retrievaloberfläche

Bisher steht nur ein klassisches Freitext-Suchsystem ohne terminologische Unterstützung zur Verfügung.

➔ Daher wird prototypisch eine Retrievaloberfläche mit folgenden Eigenschaften entwickelt:

- einfache Suchworteingabe mit Ausgabe gewichteter Treffermengen durch Relevance Ranking
- Erzeugung und Ausgabe des semantischen Suchbegriff-Umfelds ‚on-the-fly‘ (dynamisch)
- Clustering der Treffermengen
- Relevance Feedback über Deskriptorengewichte



LIR - Aufgaben am FBI

- ☒ Betreuung und Koordinierung
- ☒ Wörterbuchaufbau und -pflege
- ☒ Entwicklung der Retrievalkomponente
- ☒ Erstellung einer Dokumentation / eines Handbuchs zum Lehr- und Lernsystem Information Retrieval



- Ansprechpartner -

Prof. Dr. Klaus Lepsky

☎ Klaus.Lepsky@dvz.fh-koeln.de

🔔 -3363, Raum 388

Prof. Dipl.-Math. Winfried Gödert

☎ Winfried.Goedert@fh-koeln.de

🔔 -3388, Raum 420

Dipl.-Bibl. Anne Betz

☎ Anne.Betz@fbi.fh-koeln.de

🔔 -3408, Raum 378