

Einführung in IR - Winter 2006/07

Dipl.-Inform. Sascha Kriewel, LF 137

sascha.kriewel@uni-due.de

Übungsblatt 9

keine Abgabe

Aufgabe 17: Informationsvisualisierung

- (a) Was sind die Ziele der Informationsvisualisierung im IR?
- (b) Die Beispiele aus der Vorlesung sind teilweise schon etwas veraltet. Versuche Beispiele aus aktuellen Suchmaschinen für Visualisierung während des Informationssuchprozesses zu finden. In welchen Stadien des Informationssuchprozesses kann Visualisierung unterstützen und wie? Finde zu jedem Stadium zumindest ein neues Beispiel.
- (c) Erkläre an selbstgewählten Beispielen die folgenden Begriffe im Kontext der Informationsvisualisierung:
 - Zooming
 - Panning
 - Animation
 - Fokus-und-Kontext
 - Brushing and Linking

Aufgabe 18: Wiederholung: BIR-Modell

- (a) Wiederhole das BIR-Modell. Wie wird es hergeleitet? Beschreibe die zugrunde liegenden Annahmen.
- (b) Gegeben seien die folgenden simplifizierten Dokumente mit den Termen $a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l$:

$$\begin{array}{ll} d_1 = a d i & d_6 = a d h l \\ d_2 = a b i k & d_7 = a c e f h j \\ d_3 = a d f i & d_8 = a d e h \\ d_4 = a b c d e f g i l & d_9 = a b c e f g j k l \\ d_5 = a b i j k l & d_{10} = a c h k \end{array}$$

Zu den Anfragen $q_1 = (e, f, g)$, $q_2 = (d, e, f)$, $q_3 = (b, e, f, g)$, und $q_4 = (a, c, i)$ gibt der Benutzer folgende Relevanzbeurteilungen ab:

| d_i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $r(q_1, d_i)$ | \bar{R} | R | \bar{R} | R | \bar{R} | \bar{R} | R | \bar{R} | R | \bar{R} |
| $r(q_2, d_i)$ | R | \bar{R} | R | R | \bar{R} | R | R | \bar{R} | \bar{R} | \bar{R} |
| $r(q_3, d_i)$ | \bar{R} | R | \bar{R} | R | \bar{R} | \bar{R} | R | \bar{R} | R | R |
| $r(q_4, d_i)$ | R | R | R | R | R | \bar{R} | \bar{R} | \bar{R} | R | \bar{R} |

- (i) Berechne die Termgewichte c_{ik} .
- (ii) In welcher Reihenfolge werden die Dokumente auf Grundlage dieser Werte gerankt?
- (iii) Berechne die Wahrscheinlichkeiten $P(R|q, \vec{x})$ für die Dokumente auf den beiden möglichen Wegen (direkt/über das BIR-Modell) und vergleiche die Ergebnisse. Wodurch ist der Unterschied zu erklären?