

Aufgabenblatt 9: Modelle des IR

Aufgabe 1 Das probabilistische Modell

- a) Von welcher Fragestellung geht das probabilistische Modell von Fuhr aus?
- b) Wie wird diese Fragestellung umgesetzt?
- c) Welche Daten braucht man, um mit dem probabilistischen Modell eine Ergebnisliste zu berechnen?
- d) Wie kann der Ansatz allgemeiner genutzt werden?

Aufgabe 2 Beispiel: probabilistisches Modell

Berechnen Sie analog zum Beispiel in der Vorlesung aufgrund der folgenden Beispielmenge

	t1	t2	t3	t4	t5	t6	R
d1	1	0	1	1	0	0	1
d2	1	1	0	1	1	0	1
d3	0	0	1	0	1	1	1
d4	0	0	1	1	1	1	0
d5	0	0	0	1	1	0	0
d6	0	0	1	0	0	0	0
d7	0	1	1	0	0	1	0
d8	0	0	0	0	1	0	0
rel_i							rel=
nrel_i							nrel=
exp(sv_i)							

Retrievalstatuswerte für die folgenden neuen Dokumente:

	t1	t2	t3	t4	t5	t6	Retrievalstatus
d9	1	1	0	0	0	1	
d10	0	1	0	1	0	0	
d11	1	0	1	1	1	1	
d12	0	0	1	0	1	0	

Aufgabe 3 Robertson – Spark Jones Formel

Beschreiben Sie die Robertson – Spark Jones Formel mit Worten.

- a) Wie kann man den Zähler des Bruches interpretieren?
- b) Wie kann man den Nenner des Bruches interpretieren?
- c) Wie kann die Formel verwendet werden?

Aufgabe 4 Logische Modelle des IR

- a) Welche Annahme liegt dem logischen Modell des IR zugrunde?
- b) In welchem Verhältnis stehen Anfrage und zugehörige Dokumente in diesem Modell?
- c) Wie wird das im Imaging Verfahren von Crestani und van Rijsbergen umgesetzt?
- d) Was ist Abduktion und wie kann sie beim IR genutzt werden?

Aufgabe 5 Inferenznetze

- a) Was ist die grundlegende Idee eines Inferenznetzes?
- b) Welche Rolle spielen die verschiedenen Schichten des Netzes?
- c) Wo liegen die Probleme bei der Implementierung eines Inferenznetzes?
- d) Wie wurden sie bei INQUERY gelöst?