

Aufgabe 27

Precision und Recall

Es seien in der Rückgabemenge eines IR Systems bereits 8 relevante Dokumente gefunden worden und es ist das Precision-Recall-Paar (0.44, 0.4) gegeben.

- wie viele Dokumente sind bereits untersucht worden?
- wie viele relevante Dokumente befinden sich in der Kollektion?

Aufgabe 28

Es soll in Web-Suchmaschinen nach Informationen zu Jaguar (eine indische Automobilmarke) gesucht werden.

- Zunächst bei Google(<http://www.google.de>) nach dem Sichtwort „Jaguar“ suchen. Man nehme die ersten 10 Suchergebnisse (Ergebnisse die nur Bilder, Maps und Video etc. enthalten sollen nicht berücksichtigt werden) und entscheide zu jedem gefundenen Dokument, ob es relevant ist. Anhand dessen soll die Präzision berechnet werden.
- Wiederholen der gleichen Anfrage mit Bing(<http://www.bing.com/?cc=de>) und ebenfalls die Präzision anhand der ersten 10 Suchergebnisse berechnen.
- Annahme, dass die Vereinigung der Mengen der relevanten Dokumente aus den ersten beiden Teilaufgaben der Gesamtmenge aller relevanten Dokumente entspricht. Berechnen des Recall für beide Fälle.

Links: http://ls6-www.informatik.uni-dortmund.de/uploads/tx_ls6ext/is11_08h.pdf

Aufgabe 29 (aus Manning et al.)

Wir nehmen eine Informationneed an für die es 4 relevante Dokumente in der Kollektion gibt. Zwei unterschiedliche IR Systeme sollen zur Verfügung stehen. Ihre Top 10 Resultate sind nach Relevanz annotiert worden.

System 1 R N R N N N N N R R

System 2 N R N N R R R N N N

- Berechnen Sie R-Präzision von jedem der Systeme sowie Präzision bei K mit $K=10$
- Berechnen Sie MAP

Aufgabe 30 (aus Manning et al.)

docID	Judge 1	Judge 2
1	0	0
2	0	0
3	1	1
4	1	1
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	0	1
10	0	1
11	0	1
12	0	1

Oben ist eine Tabelle die zeigt, wie zwei Testpersonen 12 Dokumente für eine bestimmte Informationneed beurteilt haben. 0 = nicht relevant 1 =relevant.

Nehmen Sie an Sie hätten ein IR System das 4,5,6,7,8 zurückgegeben hat.

- (a) Berechnen Sie das Kappa Maß
- (b) Berechnen Sie Präzision, Recall und F1 für das System, wenn ein Dokumente genau dann relevant ist, wenn beide Judges übereinstimmen