Evaluation

Nachdem die Suchmaschine komplett funktionsfähig war, wurde eine Evaluation durchgeführt. Dies geschah um eine Aussage darüber treffen zu können, wie gut die zurückgegebenen Ergebnisse sind.

Dazu wurden 40 Topics erarbeitet und in die Suchmaschine eingegeben. Diese bestanden auf einer Topic Nummer, erwarteten Resultat und dem Query, welches in die Suchleiste eingegeben wurde. Daraufhin wurden jeweils die ersten 10 Suchergebnisse von Hand im Hinblick auf ihre Relevanz für den Suchbegriff klassifiziert. Die Tabelle, welche alle Topics und Resultate auflistet ist auf Github unter Quelle XY zu finden.

Bei diesem Vorgehen wurde eine Mean Average Precision von 0,723 erreicht.

Es ist erkennbar geworden, dass kurze Suchbegriffe, wie bspw. „Universität Weimar“ und „Text Classification“ sehr gute Ergebnisse lieferten. Alle Top-Resultate waren für sie relevant, was zu einer Precision@10 von 1 führte. Auch die vergleichsweise lange Query „New methods for detecting and eliminating network steganography“ erreichte immerhin eine Precision@10 von 0,772.

Im Gegensatz dazu, erzielte jedoch die Query „Retrieval Model Vector Space Model“ lediglich eine Precision@10 von 0,192. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass dieses Model in der digitalen Text-Forensik kaum genutzt wird. Daher ist es denkbar, dass hierfür dennoch alle relevanten Dokumente gefunden wurden.

Zusammenfassend hat die Evaluation gezeigt, dass die Suchmaschine bereits gute Ergebnisse liefert. Daher ist davon auszugehen, dass sich die für das Ranking verwendeten Parameter, gut zur Bewertung von wissenschaftlichen Publikationen eignet.

Quelle XY : https://github.com/43ndr1k/Digital-Text-Forensics/blob/develop/topics/mean\_average\_precision.ods