

Das stimmt! Tut es nicht! Tut es doch! – Argument Retrieval zur Validierung von Entscheidungen

Täglich ist man mit kontroversen Themen konfrontiert und diskutiert mit verschiedensten Diskussionspartnern, wobei Argumente die Grundlage für eine Diskussion bilden. An diesem Punkt setzt Argument Retrieval an und soll relevante wie auch qualitative Argumente finden, die gleichzeitig möglichst divers sind, um verschiedene Blickwinkel auf ein Thema zu gewähren. Das Web bietet dafür eine riesige Sammlung an Daten, jedoch kann jeder im Web Informationen veröffentlichen, entsprechend sind diese Informationen von unterschiedlicher Qualität.

Deshalb wird in dieser Arbeit untersucht, inwiefern die Qualität von Argumenten beurteilt werden kann und wie sich die Argumentqualität auf das Retrieval-Resultat auswirkt. Für das Retrieval von Argumenten wird ein bestehender Ansatz als Grundlage verwendet. Dabei wurde das Teilsystem der Argumentqualität neu aufgebaut, um Argumente und deren Qualität beurteilen zu können.

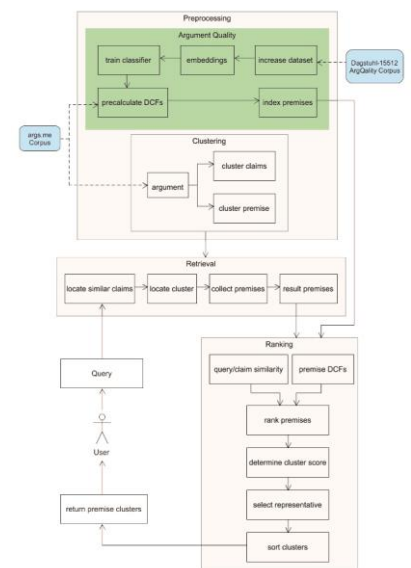
Als Datengrundlage wird der «args.me»-Korpus verwendet, welcher über 380'000 Argumente von Online-Debattierportalen enthält. Mithilfe des annotierten Datensets «Dagstuhl-15512-ArgQuality» werden mehrere Classifier trainiert, um schliesslich die Argumente des «args.me»-Korpus auf ihre Qualität bewerten zu können. Mit den erzeugten Classifiern wird untersucht, inwiefern sich Argumentqualität auf die Retrieval-Effektivität auswirkt, indem mehrere Evaluationen auf verschiedene Qualitätsdimensionen durchgeführt werden.

Aus den Experimenten hat sich gezeigt, dass die Genauigkeit der Classifier zwar variiert, jedoch die Ergebnisse der Evaluation verbessert wurden, indem weitere Qualitätsdimensionen in Betracht gezogen werden. Besonders die Betrachtung der logischen und dialektischen Aspekte hat ergeben, dass sich die Effektivität im Vergleich zur reproduzierten Baseline um über 30 % verbessern lässt. Somit hat sich bestätigt, dass die Betrachtung von weiteren Dimensionen durchaus lohnenswert ist. Wiederum hat sich abgezeichnet, dass die existierende Clusterbildung zwar sinnvoll ist, teils aber zu grosse wie auch unausgeglichene Cluster vorhanden sind. Zudem beinhalten die grossen Cluster oft inhaltslose Argumente.



Diplomierende
Fabian Flütsch
Manuel Uttinger

Dozent
Martin Braschler



Schema des Argument Retrieval-Systems zur Unterstützung von kontroversen Diskussionen. Die Argumente des «args.me»-Korpus werden im Preprocessing mit verschiedenen Classifiern auf unterschiedliche Qualitätsdimensionen beurteilt. Zudem werden die Claims und Prämissen der Argumente in Cluster zusammengefasst. Zur Anfragezeit werden die relevanten Cluster und deren Argumente lokalisiert, wonach die Prämissen anhand der Ähnlichkeit zur Anfrage und der Argumentqualität rangiert werden.