

Evaluation von Methoden zur Zusammenfassung von Dialog-Transkripten mit Fokus auf Benutzerfreundlichkeit

Diese Arbeit befasst sich mit der Zusammenfassung von Dialog-Transkripten. Die meiste Forschung im Bereich Natural Language Processing (NLP) konzentriert sich auf geschriebene Texte, die sich strukturell von Dialog-Transkripten unterscheiden. Ziel ist es, verschiedene Zusammenfassungsansätze zu evaluieren und einen Vorschlag zu machen, welche sich als geeignet erweisen.

Die für diese Arbeit verwendeten Transkripte sind ein Transkript einer US-Vizepräsidenten-Debatte und vier Bachelorarbeit-Meetings, die während des Verlaufs dieser Arbeit geführt wurden. Untersucht werden die Keyword Extraction Algorithmen TF-IDF, RAKE, YAKE! und KeyBERT sowie die Topic Segmentation Algorithmen TextTiling und Textsplit. Es wird ein neues Mass eingeführt, um die Performance von Topic-Splits durch einen Algorithmus im Vergleich zu einem Referenzsplit zu bewerten.

Die Topic Segmentation Algorithmen zeigen eine gute Performance bei strukturierten Transkripten. Allerdings führen Transkripte mit unklarer Struktur, unvollendeten Sätzen und der Verwendung mehrerer Sprachen zu schlechten Ergebnissen. Es werden verschiedene Visualisierungsansätze ausgearbeitet. Eine Animation erweist sich als intuitiver Weg, um Themenübergänge über die Zeit darzustellen. Alle diskutierten Methoden werden in einer Webapplikation implementiert.



Diplomierende

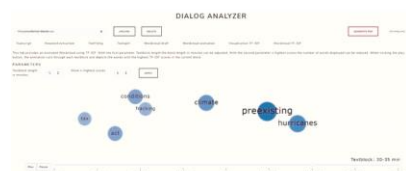
Pascal Aigner
Maurice Gerber
Basil Rohr

Dozent

Mark Cieliebak



Der für die Topic-Segmentation verwendete TextTiling Algorithmus wird auf ein Transkript einer Vizepräsidenten-Debatte angewendet. Zusätzlich werden TF-IDF und YAKE! auf die erkannten Unterthemen zur Keyword Extraction angewendet.



Eine animierte Wordcloud mit Keywords auf Basis von TF-IDF wird für einen Abschnitt des Transkripts einer Vizepräsidenten-Debatte gezeigt. Die Animation läuft durch jeden einzelnen Abschnitt und zeigt einen fließenden Übergang der