

The screenshot displays the AutoMC interface with the following sections:

- CONTEXT:** A text block containing information about volcanic activity at divergent plate boundaries in the oceans, specifically mentioning the Mid-Atlantic Ridge.
- QUESTION AND ANSWER:** A section with a timer (2.38s) showing a generated question: "Question: Where are many undersea volcanoes located?" and its answer: "Answer: Mid-Atlantic Ridge". Below this are buttons for "Screenshot" and "Flag".
- ANSWER:** A text input field containing the answer "Mid-Atlantic Ridge".
- LANGUAGE:** Radio buttons for "English" (selected) and "German".
- Buttons:** "Clear" and "Submit" buttons at the bottom.

Abb. 1: Screenshot des Prototyp-Interfaces.
Links: Eingabe eines Texts und optional einer Antwort, Wahl zwischen Deutsch und Englisch, rechts: Ausgabe der entsprechenden Frage und Antwort

Hintergrund

Microlearning beruht zu einem großen Teil auf Multiple-Choice-Fragen. Bisher mussten diese allerdings händisch von Lehrenden erstellt werden, was einen erheblichen Zeitaufwand bedeutet und entsprechendes Know-how erfordert. Daher ist die Entwicklung eines Tools zur automatischen Erstellung von MC-Fragen von großem Interesse.

Dieser Prototyp umfasst die ersten Schritte in Richtung eines derartigen Programms - die Extraktion von relevanten Textstellen, die als richtige Antworten dienen sowie die automatische Erzeugung von dazugehörigen Fragen.

Methode

Dazu wurden zwei Methoden zur Extraktion von Schlüsselwörtern (pke für englisch-sprachige Texte und multi-rake für sonstige Sprachen) implementiert. Für die Fragengenerierung wurde jeweils ein T5-Transformer-Modell basierend auf dem bekannten Question-Generation-Dataset SQuAD und der deutschen Version GermanQuAD trainiert.

Ziel

Ziel dieses Prototyps ist die Testung und Validierung eines Modells zur Antwort- und Fragengenerierung als Basis für die automatische Erstellung von MC-Fragen.

Innovation

- automatische Generierung von Fragen und Antworten aus Volltexten
- zweisprachiges Modell

Nutzen

- verringerter Aufwand bei der Erstellung von Microlearning-Inhalten
- vereinfachter Zugang zu hoch-qualitativer Bildung

Demonstration

Der Prototyp steht unter folgendem Link zur Verfügung:

<https://automcdemo.livedemo.at/>