

Odpovídání na otázky nad českou Wikipedií



Autor: Jonáš Sasín

Vedoucí: doc. RNDr. Pavel Smrž, Ph.D.

2020/2021

jonasssn@gmail.com

Popis řešení

Cílem této práce je prozkoumat dostupné možnosti a vytvořit open-domain QA systém pro češtinu.

Retriever

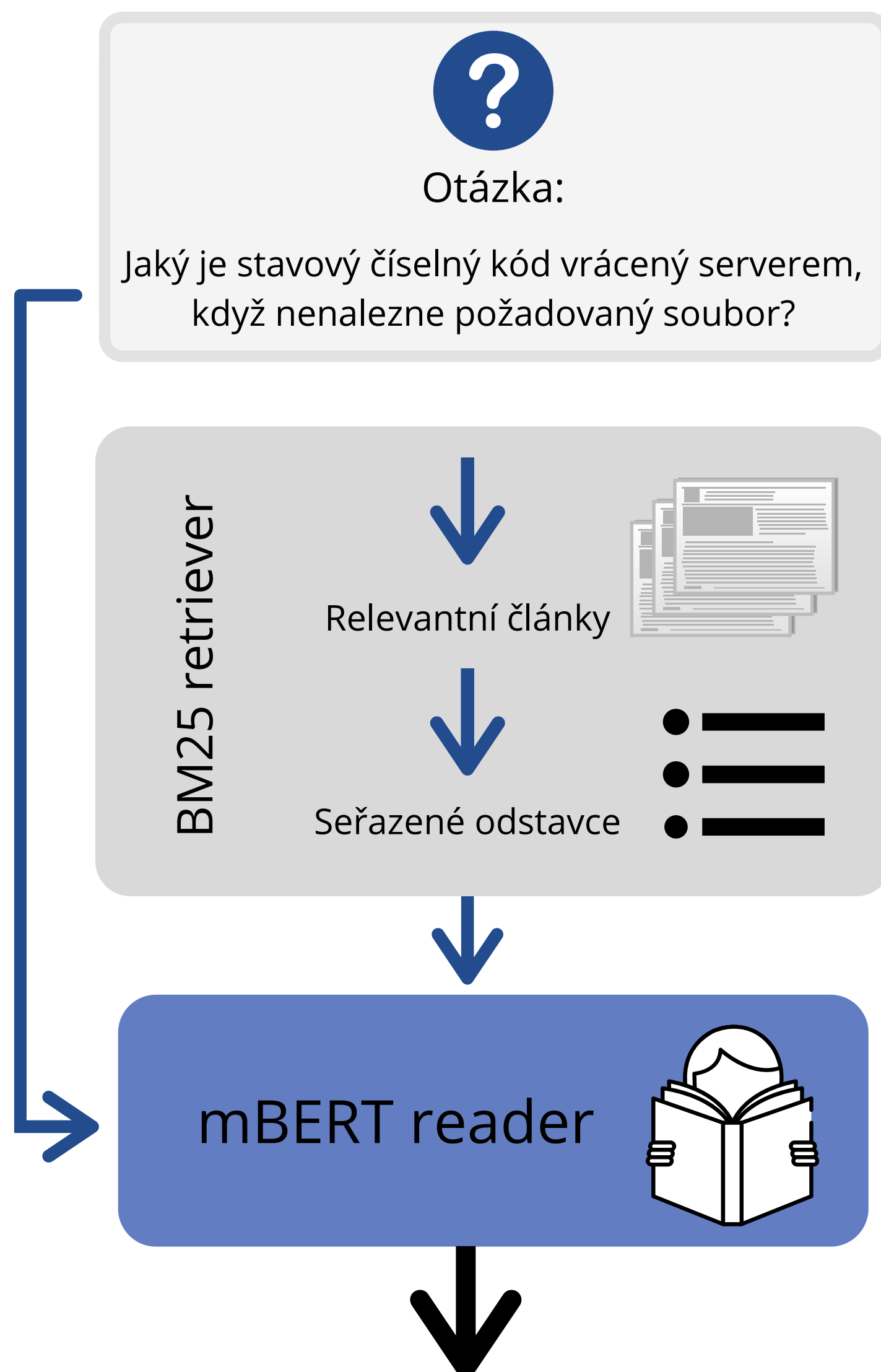
Systém nejdříve získá relevantní články, které zpracuje a rozdělí na odstavce. Ty jsou pak pomocí funkce BM25 ohodnoceny dle relevance k otázce.

Reader

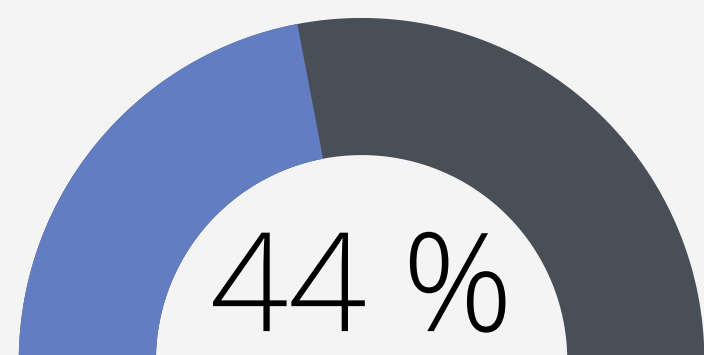
Pro extrakci odpovědi je použit vícejazyčný model BERT trénovaný na českém překladu datasetu SQuAD 2.0.

Dosažené výsledky

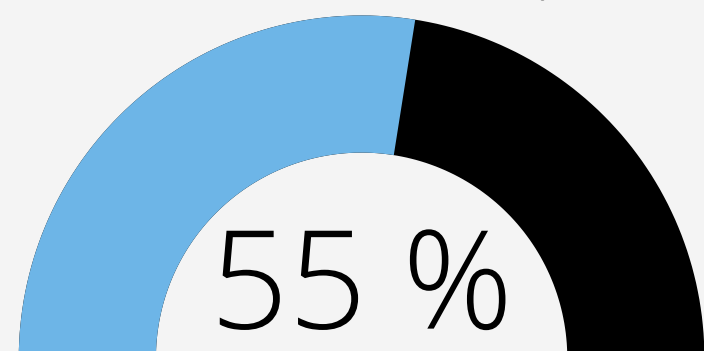
Systém byl vyhodnocen na datové sadě SQuAD v3.0 čítající 11 273 otázek (bez ano/ne). Dosahuje úspěšnosti **0,44 EM** a **0,55 F1** skóre. Při ručním vyhodnocení je úspěšnost až 69 %. Výsledné řešení převyšuje výsledky systému AQA z roku 2018, který je nejrelevantnějším porovnáním pro výstupy této práce. Vytvořena byla také demonstrační aplikace prezentující funkčnost řešení.



Exact match:



F1 skóre:



Nejlepší odpověď vytažená z textu pomocí extraktivního readeru:

404

Úryvky:

“HTTP 404” – skóre z retrieveru: -0.1980

Nejlepších 5 z 5 odpovědí extrahovaných z tohoto úryvku:

404

404 nebo Not Found

Not Found

404 nebo Not Found je

404 nebo Not

Text:

404 nebo Not Found je stavový kód ze skupiny klientských chyb, vrácený serverem v případě, že požadovaný soubor nebyl nalezen. Stavový kód HTTP protokolu navrhl Timothy Berners-Lee (zakladatel www). Stalo se tak na konsorciu W3C v roce 1992. Kódy chyb se staly součástí specifikace HTTP verze 0.9,

Demonstrační aplikace: r2d2.fit.vutbr.cz/cs