

Záměr diplomové práce PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA

Jméno a příjmení: **Michal Mikula**
Číslo studenta (UID): **72700**
Kontaktní email: **xmikula1@mendelu.cz**

Program a obor / specializace:
N-OI-ZNOI
Forma: prezenční
 kombinovaná

Ústav, kde má být práce zadána: 116 - Ústav informatiky

Uvažovaný vedoucí práce: Ing. Jan Přichystal, Ph.D.

Konzultant práce (nepovinné): Konzultant práce

.....
podpis konzultanta

Navrhovaný název práce:

Název práce

Předpokládaný cíl práce:

Cílem diplomové práce je implementace webové aplikace, která bude umožňovat analýzu videozáznamů z finanční oblasti (finanční správy, komentáře vývoje akcií a pod.). Hlavnou částí analýzy bude řešení úlohy zpracování přirozeného jazyka (NLP), a to konkrétně sumarizaci daného videozáznamu, analýzu sentimentu videa a extrakci klíčových slov/fráz. V práci budou preskúmané všetky potrebné kroky a dostupné riešenia tohoto problému, ako napríklad získanie videozáznamu v požadovanom formáte, prevod audiazáznamu z daného videa do textovej podoby (získanie prepisu videa) a výber vhodného riešenia a algoritmu pre požadované úlohy spracovania prírodného textu (sumarizácia, analýza sentimentu, extrakcia klíčových slov/fráz). Súčasťou práce bude taktiež vykonanie experimentov s dostupnými riešeniami, prezentácia výsledkov a vyvodenie záverov. Prístupy s najlepšimi výsledkami budú následne použité vo výslednej aplikácii.

Návrh metodiky řešení včetně identifikace zkoumaného vzorku:

V dnešnom rapídne sa meniacom a uponáhľanom svete má čoraz viac ľudí problém nájsť si čas na čítanie či už beletrie, odbornej literatúry alebo internetových článkov a noviniek. Tento problém platí aj pre správy z ekonomickej domény a finančných novín. Veľký počet týchto ľudí dnes uprednostní vypočutie si podcastu alebo audioknihy, pričom môžu paralelne vykonávať inú činnosť, ako napríklad šoférovanie na ceste do práce alebo vykonávanie športovej aktivity. Na základe toho mnoho médií začína uprednostňovať, alebo aspoň kombinovať, iné formy zdieľania obsahu pred písaným textom, a to v dôsledku toho, že video a audioformát sa v dnešnej dobe stal rovnocenným zdrojom informácií, akým bol v minulosti iba písaný text. Tento prístup uprednostňuje taktiež mnoho médií z finančnej sféry a ich obsah zverejňujú pri textovom formáte takisto formou videí, či dokonca pri niektorých správach použijú video ako jedinu formu predania informácií. Obsah týchto videí môže

obsahovať pre sledovateľov veľmi užitočné informácie, na základe ktorých môžu postupovať pri svojom rozhodovaní.

Táto diplomová práca sa práve na základe týchto dôvodov bude zameriavať na ťaženie informácií z videoobsahu finančných médií. Prvým krokom práce bude literárna rešerš a analýza súčasného stavu skúmanej problematiky (prehľad možných riešení). Následne budú v práci vykonané experimenty s dostupnými riešeniami jednotlivých krokov tohoto problému. Nasledovať bude vyvodenie záverov z daných experimentov a porovnanie získaných výsledkov. Ďalej bude práca popisovať implementáciu výslednej aplikácie s použitím najvhodnejších riešení obdržaných z predošlej časti.

Zamýšlený rozsah samostudia, zejména doplňující literatura pro prohloubení znalostí v oboru práce:

Zamýšlený rozsah samostudia

Předpokládaná struktura práce s členěním na kapitoly a nástin jejich obsahu:

1. Úvod a cieľ
2. Analýza súčasného stavu
3. Literárna rešerš
4. Experimentálna časť
5. Implementačná časť
6. Diskusia
7. Záver
8. Literatúra

Harmonogram řešení práce:

- Máj 2023
 - Oboznámenie sa s problematikou
 - Analýza súčasného stavu
- Júl 2023
 - Literárna rešerš
- August 2023
 - Experimentálnej časti
 - Vyhodnotenie najvhodnejších postupov pre implementáciu
- September 2023
 - Implementačná časť
- November 2023
 - Diskusia
 - Záver
 - Odovzdanie diplomovej práce