

Závěrečná zpráva k semestrální práci
YouTube reranking

Petr Kubín
Herbert Waage
FIT ČVUT

7. prosince 2015

Obsah

1 Popis projektu

1.1 Zadání práce

Cílem projektu je vytvoření aplikace umožňující vylepšené vyhledávání ve fotografiích uložených na serveru Youtube. Youtube poskytuje aplikační rozhraní umožňující získat prakticky libovolná data o videích, která jsou přístupna i z oficiálního webového rozhraní. Cílem projektu je tedy aplikace, která umožní vyhledávání na Youtube založené na klíčových slovech, stejně jako je tomu na Youtube nyní, ale navíc bude možné zadat sekundární vyhledávání na libovolná metadata.

1.2 Vstup

Klíčové slovo, sada hodnot metadat pro setřídění a počet výsledků (omezení velikosti výstupu).

1.3 Výstup

Videa, jejichž popis odpovídá klíčovému slovu. Videa budou setříděna podle vzdálenosti ke zvoleným metadatům.

2 Způsob řešení

2.1 Komunikace s Youtube API

Začátek komunikace s Youtube API probíhá zadáním dotahu do formuláře, odkud nám Youtube vrátí veškerá videa odpovídající hledanému výrazu s omezením maximálního počtu videí. Zde vezmeme každé video a pomocí parseru zjistíme identifikátor videa což je řetězec za watch?v=, dlouhý max 12 znaků a omezen buď koncem řetězce nebo znakem &.

Pro komunikaci s YouTube API jsme použili curl, neboť standartní HTTP požadavek není na školním serveru webdev, kde je našel aplikace umístěna povolen. Pro začátek komunikace je potřeba mít vlastní API klíč, který umožní identifikovat náš program oproti YouTube API a tím dokončit požadavek. Pro samotné získání metadat jsme využili `https://www.googleapis.com/youtube/v3/videos?id=".$id."&key=".$API_KEY."&part=snippet,statistics,contentDetails,recordingDetails`. Kde proměnná \$id je identifikátor videa získaný rozparsováním url adresy a API_KEY je již zmiňovaný unikátní klíč.

- 2.2 Identifikace záznamů odpovídajících klíčovému slovu
- 2.3 Získání metadat k (identifikovaným) záznamům
- 2.4 Výpočty různých typů vzdáleností
- 2.5 Třídění podle daných atributů
- 2.6 Webový interfac
- 3 Příklad výstupu
- 4 Experimentální sekce
- 5 Diskuze
- 6 Závěr

Citace

- [1] Getting Started with the YouTube Data API: *Google Developers* [online]. [cit. 13. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <<https://developers.google.com/youtube/v3/getting-started>>.