



TREBALL FINAL DE GRAU



ESCOLA
POLITÈCNICA SUPERIOR
UNIVERSITAT DE LLEIDA
INSPIRING THE FUTURE

Estudiant: Joaquim Picó Mora

Titulació: Grau en Enginyeria Informàtica

Títol de Treball Final de Grau: Construcció i anàlisi d'arbres de discussió en Xarxes
Socials: Youtube

Director/a: Ramon Bejar Torres

Presentació

Mes: Abril

Any: 2021

Contents

1	Introducció	1
2	Youtube	1
3	Objectius del Treball	2
4	Índex de la Memòria	2
5	Tasques a realitzar	4
6	Planificació temporal de les tasques a realitzar	4

1 Introducció

Les xarxes socials són un concepte originat en la comunicació. Es refereix al conjunt de grups, comunitats i organitzacions vinculats els uns als altres a través de relacions socials. A internet, existeixen moltes plataformes que implementen aquest tipus de comunicació mitjançant xarxes socials. En aquestes plataformes la comunicació succeeix quan usuaris publiquen contingut per a altres usuaris, de forma que els permet interaccionar entre ells mitjançant comentaris, likes, dislikes, reposts... Donat que, aquestes xarxes socials tenen un nombre exorbitant d'usuaris que interactuen cada dia amb altres usuaris, s'han convertit en una font molt rica de dades i en espais molt interessants d'investigar.

Des del departament de GREIA, s'està treballant amb una eina d'anàlisi de discussions que es donen en algunes de les principals Xarxes Socials que podem trobar a internet, entre elles Twitter, Reddit... Cada Xarxa social, té una forma diferent de tractar les seves dades i formes diferents d'accedir-les, fent així que es requereixi d'una implementació particular per a cada una d'elles que es vulgui integrar a l'eina.

2 Youtube

Youtube és una plataforma web d'origen estatunidenc dedicada a què els seus usuaris hi compateixin vídeos. Va ser creada per 3 antics empleats de Paypal el febrer de 2005 i l'octubre de 2006 va ser adquirida per Google per 1650 milions de dòlars. Actualment, és el lloc web més utilitzat en la seva categoria.

Quant a números, Youtube compta amb la increïble xifra de més de dos bilions d'usuaris repartits en 100 països que poden gaudir de contingut en 80 llengües, tot aglomerant diàriament un total de més d'un bilió d'hores de visualització de contingut de la plataforma.

Està compost en dues parts, una primera enfocada a consumidor, la qual consta d'una pàgina principal amb recomanacions personalitzades i un buscador des d'on buscar mitjançant paraules claus els vídeos que es desitja veure. I una segona enfocada als creadors de contingut on tindran un espai per gestionar el seu canal i els seus vídeos. Ens referim a canal com a espai on hi residiran els vídeos penjats per un usuari. Qualsevol usuari de Youtube pot ser tant consumidor com creador de contingut, de fet, tots els usuaris de youtube, ni que només en siguin consumidors, tenen un canal associat.

Un cop s'hi penja un vídeo de forma pública, altres usuaris hi poden accedir per tal de veure'l i a més poder interaccionar de diverses formes amb l'usuari que l'ha publicat. Poden donar-li un like si els ha agradat o un dislike si no els ha agradat, i poden escriure un comentari. Aquest comentari, també és accessible per la resta d'usuaris, i també hi poden interactuar de la mateixa forma, donant like, dislike o responnent a aquest comentari. Aquest fet fa de Youtube un espai on hi tenen lloc discussions molt interessants sobre infinitud de temes, que es desenvolupen en els comentaris partint del contingut d'un vídeo.

3 Objectius del Treball

En aquest treball, es realitzarà la integració de la Xarxa Social Youtube a l'eina d'anàlisi de discussions desenvolupada per grup de recerca GREIA. L'objectiu principal constarà en realitzar una implementació d'una eina capaç de construir un arbre de discussió a partir d'un vídeo de Youtube i els comentaris que hi té associats.

4 Índex de la Memòria

1. Introducció
2. Descripció del Problema

3. Youtube
4. Recollida de Dades
 - I Descripció
 - II Tecnologies
 - III Anàlisis
 - IV Implementació
 - V Tests
5. Construcció de l'arbre de discussió
 - I Descripció
 - II Tecnologies
 - III Anàlisis
 - IV Implementació
 - V Tests
6. Serialització de l'arbre de discussió
 - I Descripció
 - II Tecnologies
 - III Anàlisis
 - IV Implementació
 - V Tests
7. Integració
 - I Descripció
 - II Eina Web Interactiva
 - III Eina d'anàlisi de discussions
8. Conclusions
9. Bibliografia

5 Tasques a realitzar

- Anàlisi de l'API de Youtube
- Investigar sobre eines per a realitzar transcripcions de vídeos
- Recollida de Dades de Youtube
- Construcció de l'arbre de discussió
- Serialització de l'arbre de discussió en el format XML descrit per l'eina d'anàlisi.
- Realitzar l'anàlisi de sentiment
- Integració amb l'Eina Web Interactiva
- Documentació de tot el procés

6 Planificació temporal de les tasques a realitzar

- **Setmana 22 Març**
 1. Investigar forma de recollir dades de Youtube
- **Setmana 29 Març**
 1. Investigar forma de recollir dades de Youtube
 2. Documentar procés
- **Setmana 5 Abril**
 1. Planificar i disenyar la implementació
- **Setmana 12 Abril**
 1. Planificar i disenyar la implementació
- **Setmana 19 Abril**

1. Implementació de la part de recollida de dades
- **Setmana 26 Abril**
 1. Testos Recollida de dades
 2. Documentar la part de recollida de dades
 - **Setmana 3 Maig**
 1. Investigar i pensar amb l'algoritme de generació de l'Arbre
 - **Setmana 10 Maig**
 1. Implementació de l'algoritme de generació de l'arbre
 - **Setmana 17 Maig**
 1. Seguir amb la implementació del algoritme de generació de l'arbre
 - **Setmana 24 Maig**
 1. Testos del algoritme de generació de l'arbre
 2. Documentació de la fase de generació de l'arbre
 - **Setmana 31 Maig**
 1. Implementar l'algoritme de serialització de l'arbre
 2. Testos de l'algoritme de serialització
 - **Setmana 07 Juny**
 1. Documentació de la fase de serialització
 2. Modificar canvis que hi hagin pogut haver en el diseny i documentació de l'implementació en general
 - **Setmana 14 Juny**
 1. Integració amb l'eina web