[SE-21]–YOUTUBE CONNECTOR

User Requirements Document

DIBRIS – Università di Genova. Scuola Politecnica, Corso di Ingegneria del Software 80154

**DATA – 23 marzo 2018**

**VERSION: 1**

**Autori**

Annalisa Bovone

**REVISION HISTORY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versione | Data | Autori | Note |
| 1 | 23/03/2018 | Annalisa Bovone | Prima consegna |
| 2 | 16/08/2018 | Annalisa Bovone | Consegna finale |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Indice dei Contenuti

1[1Introduzione 3](#__RefHeading___Toc106_1667604106)

[1.1Scopo del Documento 3](#__RefHeading___Toc108_1667604106)

[1.2Ambito Applicativo del Documento 3](#__RefHeading___Toc110_1667604106)

[1.3Definizioni e Acronimi 3](#__RefHeading___Toc112_1667604106)

[1.4Overview del Documento 3](#__RefHeading___Toc114_1667604106)

2[2Descrizione Generale del Sistema 4](#__RefHeading___Toc222_1667604106)

[2.1Contesto e Motivazioni 4](#__RefHeading___Toc224_1667604106)

[2.2Obiettivo del progetto 4](#__RefHeading___Toc226_1667604106)

[2.3Utenti 4](#__RefHeading___Toc228_1667604106)

3[3User Requirement 5](#__RefHeading___Toc230_1667604106)

# Introduzione

## Scopo del Documento

Tale documento ha lo scopo di specificare i requisiti che il sistema YouTube Connector deve avere.

Il documento è rivolto al cliente e al team che effettuerà l’implementazione e il test del sistema.

## Ambito Applicativo del Documento

Questo URD è inerente al progetto di Software Engineering e sarà disponibile al professore e al referente del progetto per una valutazione dei requisiti del sistema.

## Definizioni e Acronimi

|  |  |
| --- | --- |
| **Acronimo-Nome** | **Definizione** |
| YT | YouTube |
| URD | User Requirements Document |
| API | Application Programming Interface. Sono un insieme di [procedure](https://it.wikipedia.org/wiki/Funzione_(informatica)) (in genere raggruppate per strumenti specifici) atte all'espletamento di un dato compito |
| REST | REpresentational State Transfer. E’ un’architettura che viene utilizzata nei sistemi distribuiti. Tramite un url ben definito viene identificata univocamente una risorsa o un insieme di risorse. Questo tipo di servizio viene utilizzato per il recupero di informazioni tramite richieste http. |
| DB | Database |

## Overview del documento

Il documento è organizzato come segue: la prima parte contiene una breve descrizione del problema che l’azienda vuole affrontare e una possibile soluzione; la seconda parte elenca le funzionalità che il sistema dovrà avere e le loro priorità di implementazione.

# 2 Descrizione Generale del Sistema

Il sistema, una volta avviato e configurato correttamente, esegue un processo che estrae i dati dei video di YT scelti e li salva sul DB, e costruisce una web application per la presentazione e interrogazione dei risultati dell'analisi.

Il processo di estrazione dei dati viene lanciato ogni giorno ad un orario prestabilito su un insieme di video scelti. L’orario e gli url dei video devono essere configurati prima dell’esecuzione del sistema. Le informazioni estratte vengono salvate su un database che permetta di interrogare i dati in maniera efficiente.

Le informazioni relative ad uno dei video precedentemente analizzati vengono visualizzate mediante un’interfaccia grafica html.

I dati che vengono mostrati all’operatore che utilizza YoutubeConnector sono: titoli dei video analizzati e nomi dei creatori dei contenuti; in particolare, per ogni video viene inoltre mostrato: numero di iscritti al canale yt, data e ora di pubblicazione del video, durata, descrizione, immagine di anteprima del video, numero di “mi piace”, “non mi piace” e numero di visualizzazioni del video. Inoltre vengono visualizzati i commenti relativi al video e, tramite il sentiment engine X2Check, viene generato un valore numerico sulla base della positività del commento. Grazie ai dati raccolti, vengono realizzati dei grafici, per vedere l'andamento nel tempo di, per esempio, quantità di commenti per giorno e valore medio del sentiment, numero di “mi piace” per giorno, ecc…

Il servizio X2Check è fornito dall’azienda App2Check e, preso in input un testo, restituisce un valore tra 1 e 5 dove 1 indica un commento negativo, 3 neutro e 5 positivo.

## 2.1 Contesto e Motivazioni

Al giorno d’oggi, ai mezzi pubblicitari tradizionali, si sono aggiunti nuovi canali comunicativi quali l’utilizzo di video su Youtube. In questo campo è complesso capire la potenza dell’azione pubblicitaria a causa dei numerosi commenti che vengono lasciati sotto ogni video e del molto tempo impiegato a leggerli e analizzarli. Esiste, quindi, il problema di stabilire se una strategia di marketing è efficace o meno.

## 2.2 Obiettivo del progetto

L’obiettivo del progetto è quello di fornire un tool agli analisti di dati per analizzare velocemente e periodicamente i commenti e le reazioni degli utenti di YT ad un determinato video pubblicitario. Si vuole verificare che l’azione pubblicitaria abbia avuto successo e analizzare i sentimenti che ha suscitato negli spettatori.

## 2.3 Utenti

Responsabili web marketing delle aziende

Analisti di dati

Gli utenti possono scegliere un video, tra quelli che sono già stati analizzati dal processo, e visualizzare i dati relativi ad esso, ovvero numero di mi piace, non mi piace, visualizzazioni e commenti. Inoltre saranno disponibili i testi dei commenti al video e i grafici che mostreranno le percentuali di commenti positivi, negativi e neutri.

# 3 User Requirement

In questa sezione vengono descritti i requisiti del tool. In particolare ad ogni requisito è assegnato un id univoco e una priorità seguendo la seguente tabella:

|  |  |
| --- | --- |
| M | Mandatory. Requisito Obbligatorio. |
| D | Desiderable. Requisito che dovrebbe essere inserito nel sistema. |
| O | Optional. Una funzionalità marcata come optional può essere inserita nel sistema, a discrezione del manager del progetto. Ad esempio se il tempo di sviluppo è minore di quello previsto oppure se il costo di implementazione non è troppo alto. |
| E | future Enhancement. Questo requisito viene lasciato per la prossima release. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **DESCRIZIONE** | **PRIORITA’** |
| 1 | Configurazione. Impostare l’orario di esecuzione del processo di estrazione dei dati e gli url dei video da analizzare | M |
| 2 | Estrazione Dati. Esecuzione di un processo in grado di estrarre dati, strutturati e non, relativi ad un video di YT da un elenco di url | M |
| 3 | Memorizzazione dati. Creazione di un DB e salvataggio dei dati estratti (testo dei commenti, numero di visualizzazioni, likes e dislikes) | M |
| 4 | Analisi dei commenti. Valutare la positività dei commenti con le API del sentiment engine X2Check | M |
| 5 | Gestione servizio REST. Creazione di un servizio REST che legga da DB e di un interfaccia grafica che effettui le chiamate e mostri i dati | M |
| 6 | Grafici. Rappresentare i dati su grafici | D |
| 7 | Schedulazione giornaliera del processo. Il processo di estrazione dati viene schedulato ogni giorno ad un orario prestabilito in modo da tenere sempre aggiornato il database | D |
| 8 | Query testuali. L’utente può ricercare parole all’interno dei commenti | O |
| 9 | Filtri temporali. L’utente può applicare filtri di range temporali sui commenti e visualizzare solo quelli pubblicati in un intervallo di tempo specificato | O |
| 10 | Gestione video analizzati. Aggiungere un’interfaccia grafica che fornisca la possibilità all’analista di dati o all’azienda di aggiungere/rimuovere video dall’elenco dei video analizzati e cambiare l’orario di avvio della procedura di estrazione dati. | E |