**TRAINING TED**

*Progetto Tecnologie Cloud e Mobile*

Tecnologie Cloud e Mobile - 6 CFU

OBIETTIVO

L’obiettivo del progetto è quello di creare un servizio per le palestre, usufruibile dai clienti di quest’ultima, per sfruttare al meglio il tempo impiegato sui macchinari.

Si propone un catalogo di video della piattaforma TedX, con vari talk che vanno a toccare diversi argomenti, accessibili tramite badge identificativo del cliente.

I talk hanno una durata media di 10 minuti e saranno disponibili in formato video sui macchinari aventi un display, e sottoforma di podcast, della stessa durata o più, da dispositivo mobile personale.

L’applicativo, quindi, verrà installato su tutti quegli strumenti con a disposizione un display, come tapis roulant, cyclette od ellittica, oppure potrà essere scaricato da mobile.

IL login all’applicativo sarà molto semplice. Basterà una rapida attivazione dell’account, da parte del personale della palestra, svolto al momento dell’iscrizione del cliente, o in qualsiasi altro momento; dopodiché servirà solamente il badge identificativo, per l’accesso alla struttura, per accedere al proprio profilo.

TARGET

Il target sono i possibili clienti di tutte le età, dunque dagli atleti più giovani, ai frequentatori più anziani, che vogliono intrattenersi o informarsi durante gli esercizi. Inoltre, grazie all’ampia scelta di talk, si raggiunge qualsiasi gusto e curiosità.

VALORE AGGIUNTO

I punti forza dell’idea sono poter sfruttare il tempo in palestra intrattenendosi o informandosi su tematiche nuove o approfondendo curiosità d’interesse trattate da esperti negli argomenti.

L’accesso al proprio account personale è facile ed intuitivo grazie all’uso del badge, inoltre il proprio profilo aiuta a trovare più velocemente i talk di un certo argomento d’interesse.

I formati video e solo audio si adattano ai vari macchinari o esercizi svolti in palestra, aiutando anche a far scorrere più velocemente il tempo.

CRITICITÀ

Il dataset TedX risulta aggiornato fino ad aprile 2020, nonostante l’ampio catalogo, alcuni argomenti potrebbero risultare superati. Sarebbe necessario un servizio per poter mantenere aggiornato il dataset, in modo che gli utenti della palestra possano sempre avere a disposizione le conferenze più recenti.

Anche la conversione dei formati video in podcast potrebbe creare problemi, risolvibili magari con un servizio che estrae l’audio dei talk dai vari video.

Graphical user interface, application

Description automatically generatedARCHITETTURA, TECNOLOGIE E SCENARIO

L’architettura è composta da una serie di servizi AWS:

* Cognito: autenticazione dell’utente
* SNS: possibilità di notificare l’utente
* GLUE & RDS: gestione e archivio dati
* Lambda functions
* Amplify: per dispositive mobile e Web App

ELABORAZIONE DATASET

I dataset sono stati elaborati, per una pulizia dai dati errati o ridondanti e un’ottima aggregazione.

Il dataset principale TedX risultava già pulito, mentre quello dei Watch\_Next presentava record duplicati o aventi ID non validi, ad esempio nulli, con lunghezza errata o contenenti spazi.

Dopo un’attenta Data Cleaning si è passato all’aggregazione dei dataset, così da offrire all’utente una serie di video consigliati, inerenti a quello incorso; si segue la logica dei tag, così da creare array di video divisi per categorie e favorire la continuità degli argomenti di interesse.

Si è aggiunto, inoltre, un contatore “n\_wn” che segnala il numero di volte in cui un video viene suggerito come successivo in altri video; un valore alto di questo campo denota un’ampia categoria di video dello stesso argomento, o una poca precisione dei tag.

Purtroppo, i tag non sempre inquadrano con precisione l’argomento esposto nel video, questo potrebbe essere migliorato in una possibile evoluzione del progetto.

LAMBDA FUNCTION

Le funzioni sviluppate sono due, una per la ricerca dei video e una per i Watch\_Next.

**Funzione Get\_Talks\_By\_Tag:** la funzione realizzata serve ad esporre un API che restituisce una lista di video inerenti al tag richiesto. Questa funzione insieme all’agregazione dei dataset, sempre secondo i tag, aiuta la continuità della visione di argomenti d’interesse all’utente.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

Una possibile evoluzione di questa funzione è la ricerca secondo titolo.

**Funzione Get\_Watch\_Next\_By\_Id:** come la precedente, anche questa funzione serve ad esporre un API che restituisce il video successivo a quello attuale; in particolare viene estratto il primo video nella lista dei «Watch\_Next» (come detto prima, già filtrati in base ai tag) di quello in corso.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamente