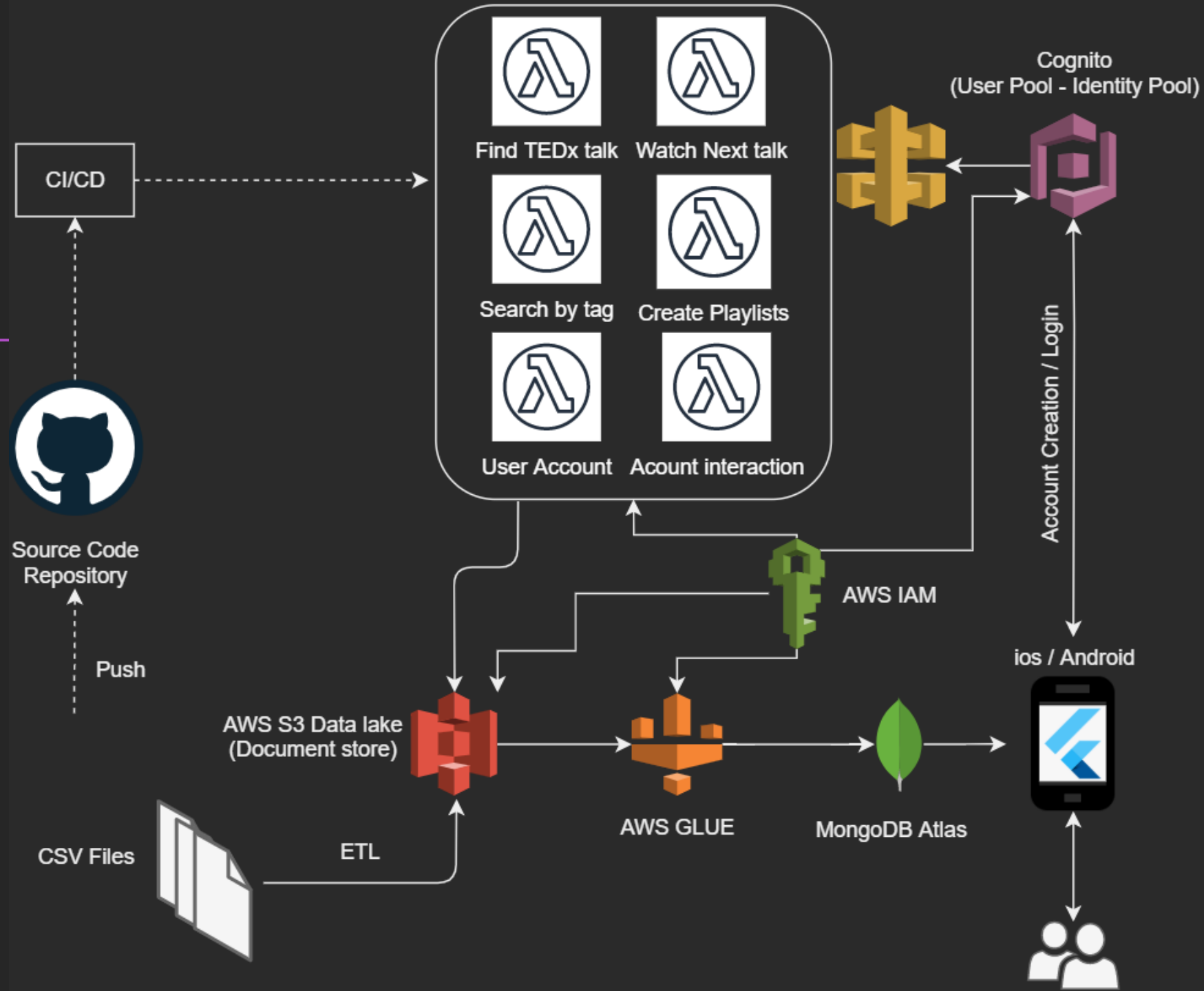


MyTEDx



SCENARIO



RELEASE PLAN

0.1

Define requirements

Design system

+ Aggiungi un'altra scheda

0.2

Build the development environment

test the environment

+ Aggiungi un'altra scheda

0.3

Build infrastructure

Build APIs

0/4

+ Aggiungi un'altra scheda

0.4

Build user interface

+ Aggiungi un'altra scheda

0.9

Testing

+ Aggiungi un'altra scheda

1.0

RELEASE

+ Aggiungi un'altra scheda

OBIETTIVI

- Implementare ricerca video per titolo
- Implementare suggerimento prossimo video attinente
- Implementare ricerca video per tag
- Implementare possibilità di creare playlist
- Implementare interazione tra account
- Tema scuro

UTENTI

VALORE

MyTEDx si propone come alternativa all'app ufficiale di TED Conferences LLC 'TED' (20M di download)

MyTEDx punta sulla migrazione di utenti in cerca di un'alternativa:

- 'easy on the eyes'
- con possibilità di creare più playlists
- con possibilità di interazione tra account

CRITICITA'



L'ALTA REATTIVITA' è una caratteristica garantita da una gestione efficiente degli algoritmi di ricerca e da un'interazione efficace con il database.



INTERFACCIA SEMPLICE ED INTUITIVA: Il design user-friendly dell'interfaccia di MyTEDx la rende intuitiva e di semplice utilizzo. L'aspetto lineare e pulito permette un comodo e piacevole utilizzo e previene potenziali errori da parte dell'utente.



INTEGRAZIONE DATI AGGIORNATI : Il DataBase permette una comoda integrazione dei dati e di conseguenza la facile possibilità di aggiornamento degli stessi.



GESTIONE ACCOUNT: La gestione degli account impedisce il sovraccarico dei profili, inserendo alcune limitazioni nella condivisione e nel salvataggio di video. Gli account inattivi per un periodo di tempo prolungato vengono eliminati.

Parte 2



Aggiunta watch_next_dataset

Lo script del job pyspark è stato aggiornato con le seguenti righe di codice:

READ WATCH_NEXT DATASET

```
ted_watch_next_dataset_path = "s3://pirotta-bucket-mytedx/watch_next_dataset.csv"
watch_next_dataset = spark.read.option("header","true").csv(ted_watch_next_dataset_path)
```

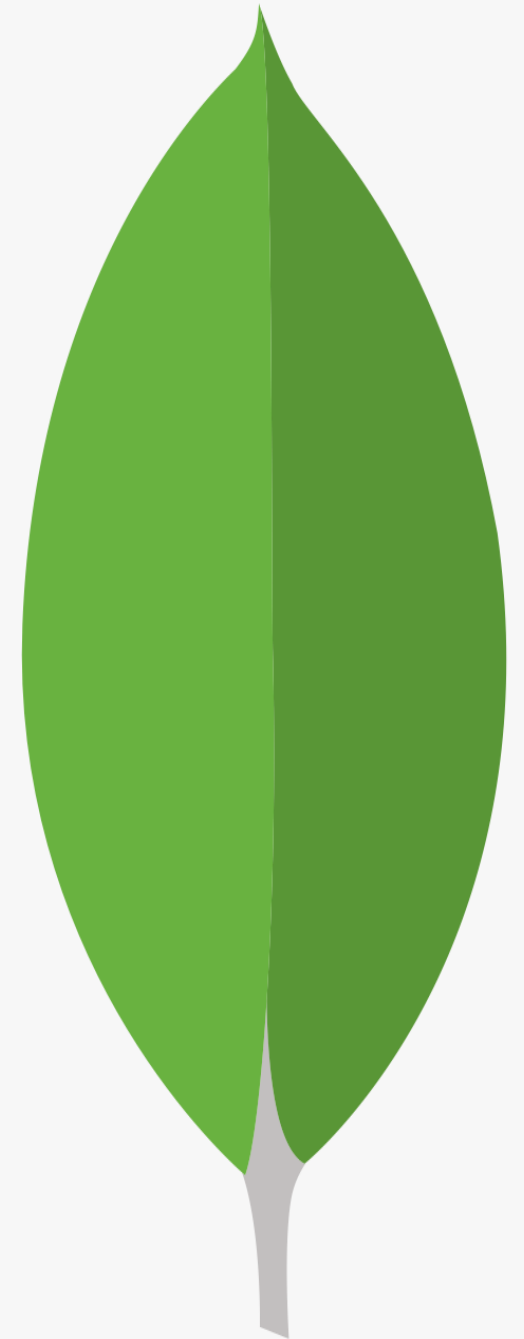
ADD WATCH_NEXT TO TEDX_DATASET

```
watch_next_dataset_agg = watch_next_dataset.groupBy(col("idx").alias("idx_ref2")).agg(collect_list("url").alias("url_next"),collect_list("watch_next_idx").alias("id_next"))
watch_next_dataset_agg.printSchema()
tedx_dataset_agg = tedx_dataset_agg.join(watch_next_dataset_agg, tedx_dataset_agg._id == watch_next_dataset_agg.idx_ref2, "left") \
    .select(col("*")) \
    .drop("idx_ref2") \
tedx_dataset_agg.printSchema()
```


Collection risultante

Lo script è stato modificato al fine di eseguire un ulteriore join con il dataset contenente i video consigliati. Lo schema risultante in MongoDB è il seguente:

<i>_id:</i>	id del video in riproduzione
<i>main_speaker:</i>	relatore del talk in riproduzione
<i>details:</i>	dettagli sul video in riproduzione
<i>posted:</i>	data di pubblicazione del video in riproduzione
<i>url:</i>	url del video in riproduzione
> <i>tags: Array</i>	tags del video in riproduzione
> <i>url_next: Array</i>	url dei video consigliati
> <i>id_next: Array</i>	id dei video consigliati



Criticità tecniche

Sintassi del
linguaggio query
Pyspark

Difficoltà nel testare
lo script causa
tempi di avvio
dell'architettura
cloud prolungati

Possibili evoluzioni



RICERCA VIDEO IN BASE
A DATA PUBBLICAZIONE



RICERCA VIDEO IN BASE
A RELATORE

Parte 3

A thin, vertical white line is positioned to the right of the text 'Parte 3', extending from the top of the text area down to the bottom of the slide.

Get_Next_By_Url

Abbiamo creato una nuova lambda function basandoci su Get_Talk_By_Tag. E' stato necessario modificare il file **handler.js** per cambiare la natura della query

```
module.exports.get_by_url = (event, context, callback) => {
  context.callbackWaitsForEmptyEventLoop = false;
  console.log('Received event:', JSON.stringify(event, null, 2));
  let body = {}
  if (event.body) {
    body = JSON.parse(event.body)
  }
  // set default
  if(!body.url) {
    callback(null, {
      statusCode: 500,
      headers: { 'Content-Type': 'text/plain' },
      body: 'Could not fetch the talks. url is null.'
    })
  }
}
```

```
connect_to_db().then(() => {
  console.log('=> get_all talks');
  talk.find({url:body.url})
    .skip((body.doc_per_page * body.page) - body.doc_per_page)
    .limit(body.doc_per_page)
    .then(talks => {
      callback(null, {
        statusCode: 200,
        body: JSON.stringify(talks)
      })
    })
})
```

Dati ottenuti

```
{
  "url": "https://www.ted.com/talks/ethan_lisi_what_it_s_really_like_to_have_autism",
  "doc_per_page": 10,
  "page": 1
}
```

Tramite Postman abbiamo testato il corretto funzionamento della funzione.

In base all'url passato, la funzione restituisce il JSON corrispondente, compreso di **url_next**

```
{
  "main_speaker": "Ethan Lisi",
  "title": "What it's really like to have autism",
  "details": "\"Autism is not a disease; it's just another way of thinking,\" says Ethan Lisi. Offering a glimpse into the way he experiences the world, Lisi breaks down misleading stereotypes about autism, shares insights into common behaviors like stimming and masking and promotes a more inclusive understanding of the spectrum.",
  "posted": "Posted Apr 2020",
  "url": "https://www.ted.com/talks/ethan_lisi_what_it_s_really_like_to_have_autism",
  "tags": [
    "TED",
    "talks",
    "autism",
    "social change",
    "Autism spectrum disorder",
    "community",
    "diversity",
    "humanity",
    "TED-Ed",
    "inclusion"
  ],
  "url_next": [
    "https://www.ted.com/talks/steve_silberman_the_forgotten_history_of_autism",
    "https://www.ted.com/talks/steve_silberman_the_forgotten_history_of_autism",
    "https://www.ted.com/session/new?context=ted.www%2Fwatch-later",
    "https://www.ted.com/talks/rosie_king_how_autism_freed_me_to_be_myself",
    "https://www.ted.com/talks/rosie_king_how_autism_freed_me_to_be_myself",
    "https://www.ted.com/session/new?context=ted.www%2Fwatch-later",
    "https://www.ted.com/talks/alix_generous_how_i_learned_to_communicate_my_inner_life_with_asperger_s",
    "https://www.ted.com/talks/alix_generous_how_i_learned_to_communicate_my_inner_life_with_asperger_s",
    "https://www.ted.com/session/new?context=ted.www%2Fwatch-later",
    "https://www.ted.com/talks/ami_klin_a_new_way_to_diagnose_autism",
    "https://www.ted.com/talks/ami_klin_a_new_way_to_diagnose_autism",
    "https://www.ted.com/session/new?context=ted.www%2Fwatch-later",
    "https://www.ted.com/talks/wendy_chung_autism_what_we_know_and_what_we_don_t_know_yet",
    "https://www.ted.com/talks/wendy_chung_autism_what_we_know_and_what_we_don_t_know_yet",
  ]
}
```

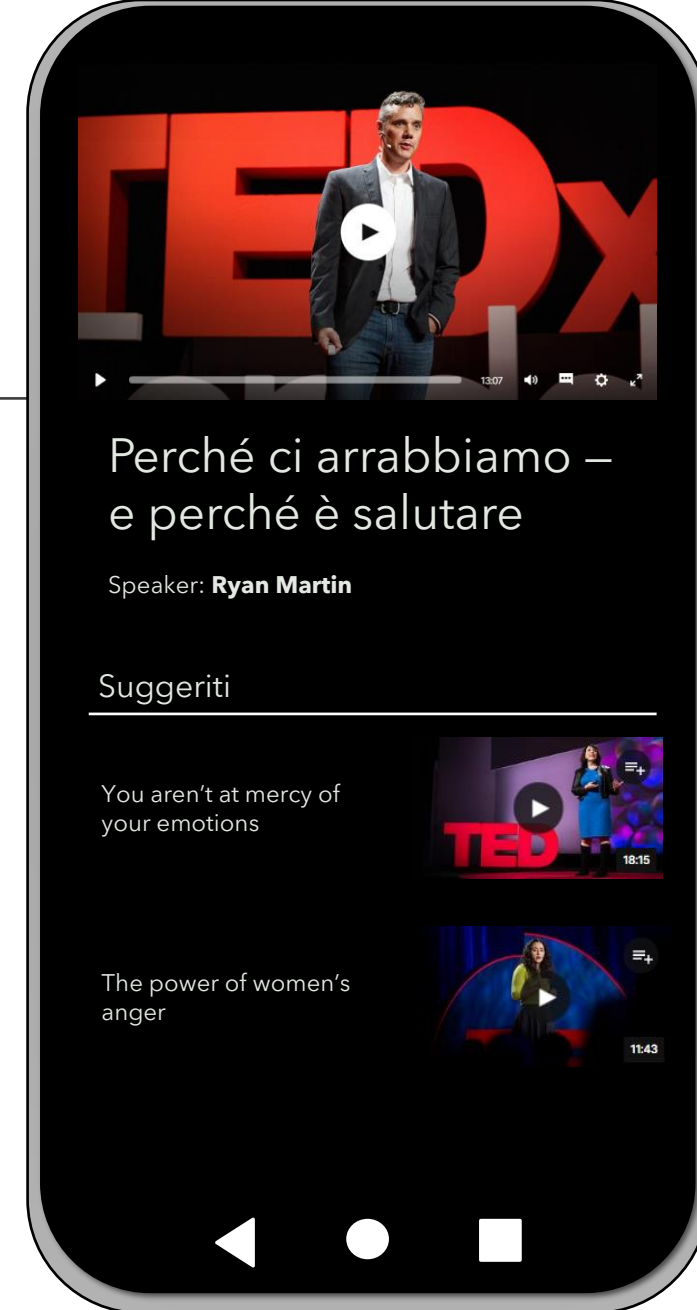
Esperienza utente

Tramite questa funzione è possibile reperire gli url dei video consigliati come successivi a quello al momento in esecuzione.

Tramite questi url vengono ottenuti titoli e anteprime dei video consigliati, che vengono esposti sotto al video in esecuzione. L'utente può selezionarli e passare alla visione del video suggerito.



Se avessimo impostato la funzione `get_next_by_url` in modo che restituisse non solo gli url dei `watch_next` ma anche tutti i loro dati, avremmo potuto evitare di recuperarli successivamente con un'altra funzione. Per l'utente finale il vantaggio sarebbe quello di poter visualizzare, oltre al link del video successivo, anche i vari dettagli relativi ad esso (o in alternativa, un aumento delle prestazioni dovuto alla non necessità di un'ulteriore funzione).



CRITICITA' TECNICHE



UTILIZZO DI UN TOOL ESTERNO: per il test del corretto funzionamento della funzione creata abbiamo dovuto utilizzare il tool Postman che offre la possibilità di eseguire la chiamata GET e passare la query JSON dopo l'inserimento del link di collegamento alla nostra API creata attraverso i servizi AWS.



CODICE: comprensione del codice, della sintassi e sviluppo della funzione. Comprensione del funzionamento delle Lambda function e della loro corretta implementazione.



SONO DA GESTIRE DUE TIPI DI ERRORI:

- Il caso in cui l'utente non inserisce nulla nella richiesta: restituiamo «Non è stato inserito alcun tag»
- Il caso in cui l'utente inserisce un tag non esistente: nell'applicazione restituiremo l'avviso «il tag cercato non esiste»