

# Un sistema web per la programmazione di eventi sul territorio attraverso l'analisi di informazioni geolocalizzate da Twitter

Candidato: Collini Enrico

Relatore: Alberto Del Bimbo

Correlatore: Andrea Ferracani



# Struttura Presentazione

- Introduzione
- Implementazione
- Sviluppi Futuri, Conclusione e Video Dimostrativo



# Introduzione



# Obiettivo

Realizzazione di un'**applicazione web** che fornisca ad organizzatori di eventi uno strumento innovativo per il **suggerimento automatico** di location per organizzare un evento attraverso l'analisi di informazioni sociali su Twitter e dati di geolocalizzazione.

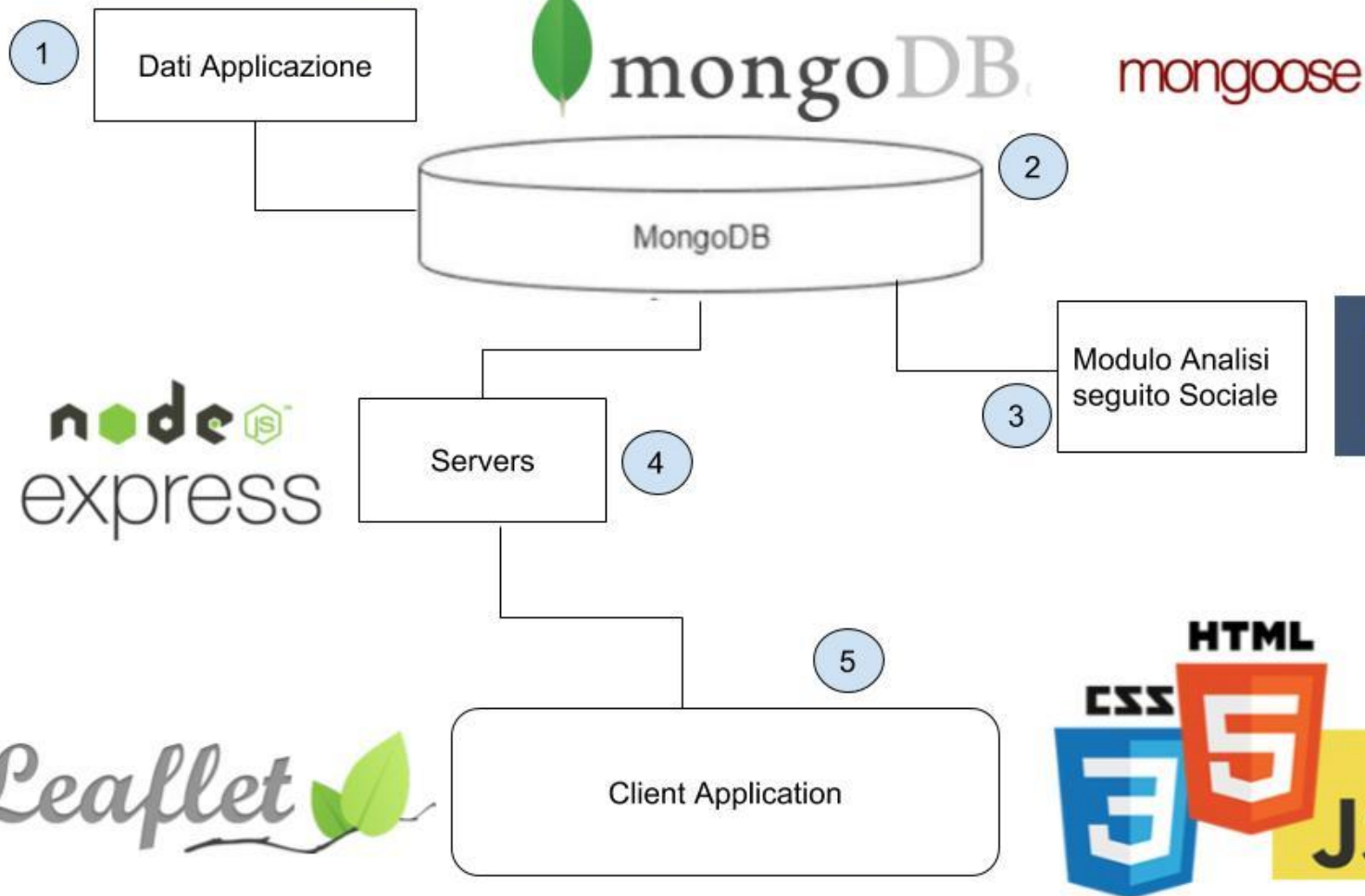
# Raccomandazione di Locations

Suggerire luoghi rilevanti al fine di organizzare un evento di una categoria specifica (Opera Teatrale, Commedia, Musica), attraverso la verifica del **mood** dei Tweet relativi alle locations.



# Implementazione





# Recupero delle informazioni

- Dataset eventi: **SeatGeek**
  - città pilota: New York



- Informazioni luoghi: User Search **Twitter**
- Tweet locations: Standard Twitter Search





# Modulo di gestione dei dati.

- **MongoDB**
- Una base di dati non relazionale, basata su documenti.
- Per interagire con il database è stata utilizzata la libreria **mongoose** di Node.js .



mongoDB®

mongoose

# Analisi del seguito sociale

Sentiment Analysis sui Tweet collezionati sulle locations per determinare la positività.

**Aylien** software di Intelligenza Artificiale che offre strumenti per l'elaborazione del linguaggio naturale



# Servers

- **Database Server**
- **Server Applicativo**



Entrambi implementati in Node.js utilizzando il framework Express.js per esporre le API.

# Interfaccia Utente

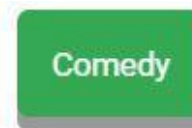
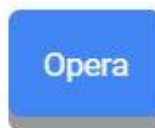
Strumenti Utilizzati:

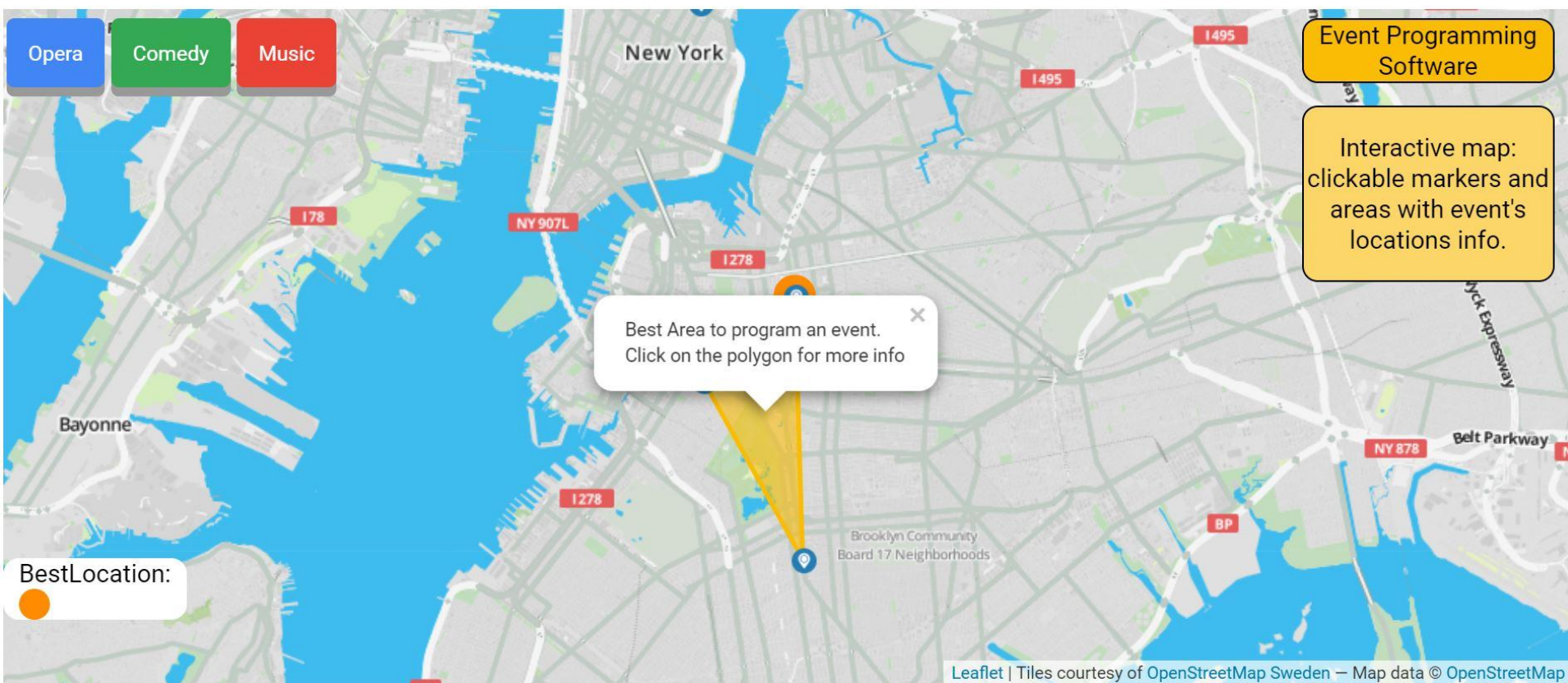
- **HTML CSS e Javascript**



Stile Adottato:

- **Flat Design**





# Mappa

Componente principale dell'applicazione con l'obiettivo di guidare l'organizzatore di eventi nell'utilizzo dell'applicazione.

- **Leaflet di OpenStreetMap.**



# Luoghi - Map Markers

Sulla mappa sono presenti dei popup marker rappresentanti locations della categoria di eventi scelta:



Opera Teatrale



Musica



Commedia

# Luoghi - Pop-up Info

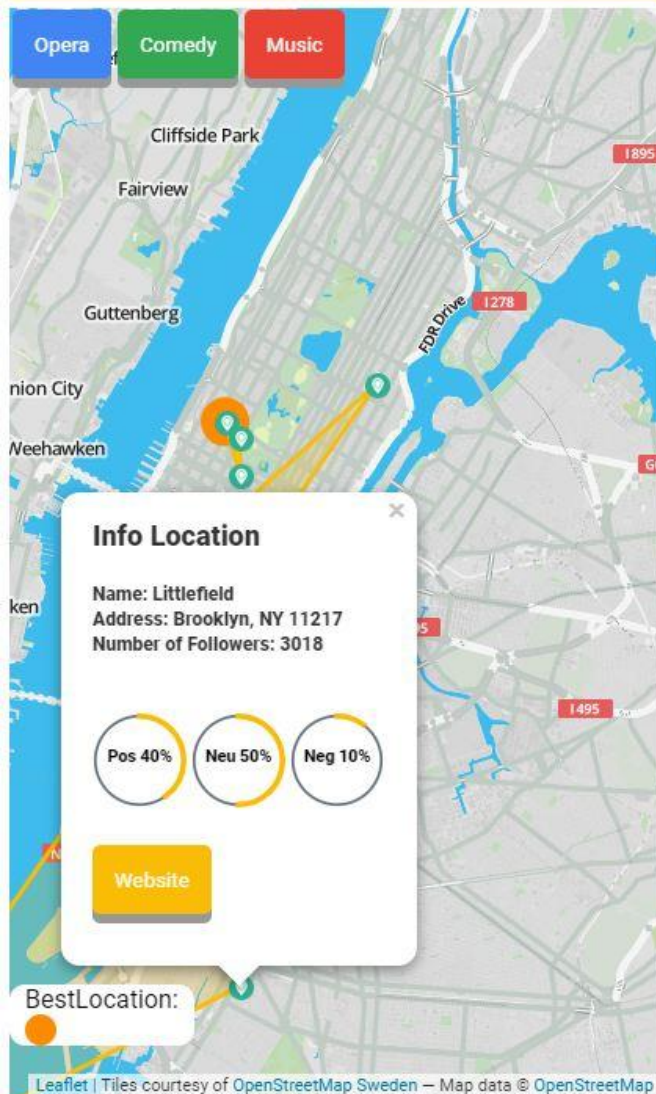
All'interno dei pop-up sono presenti le informazioni dettagliate sul luogo selezionato:

- nome
- indirizzo
- numero follower
- positività, neutralità, negatività
- sito web
- tweet più recenti



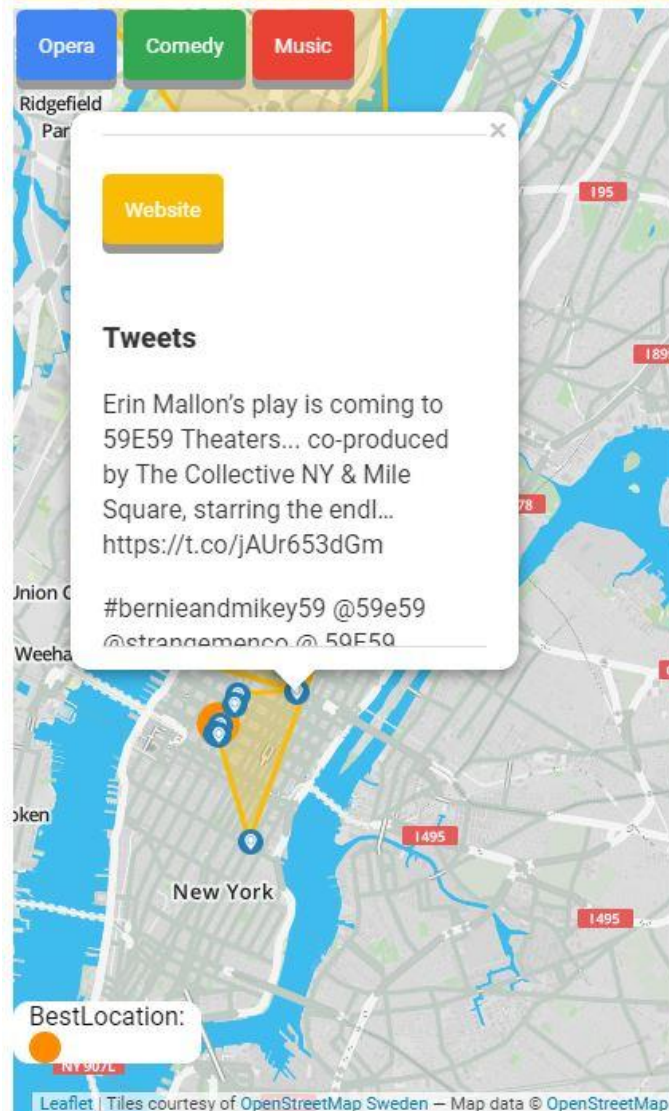
## Event Programming Software

Interactive map: clickable markers and areas with event's locations info.



## Event Programming Software

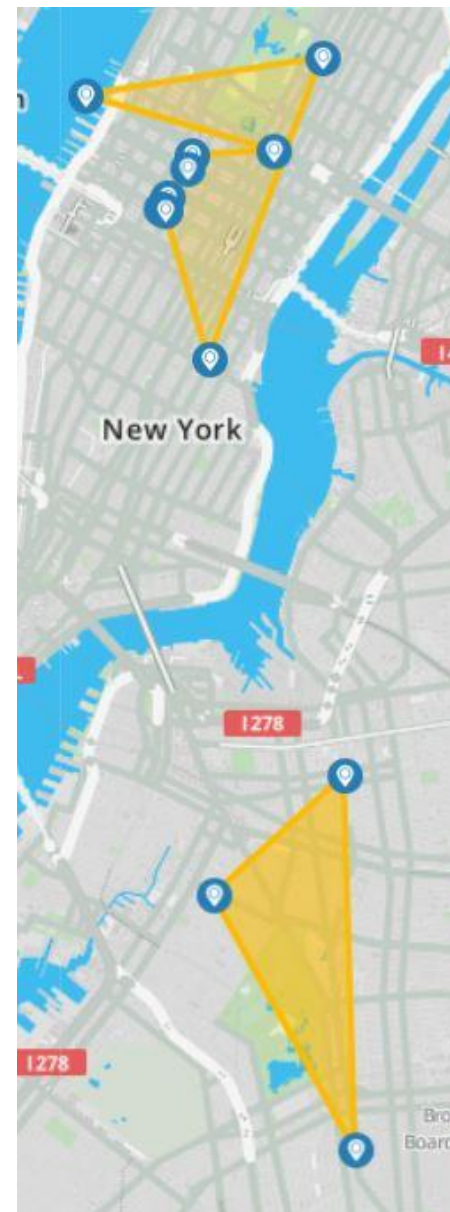
Interactive map: clickable markers and areas with event's locations info.



# Zone - Map Polygons

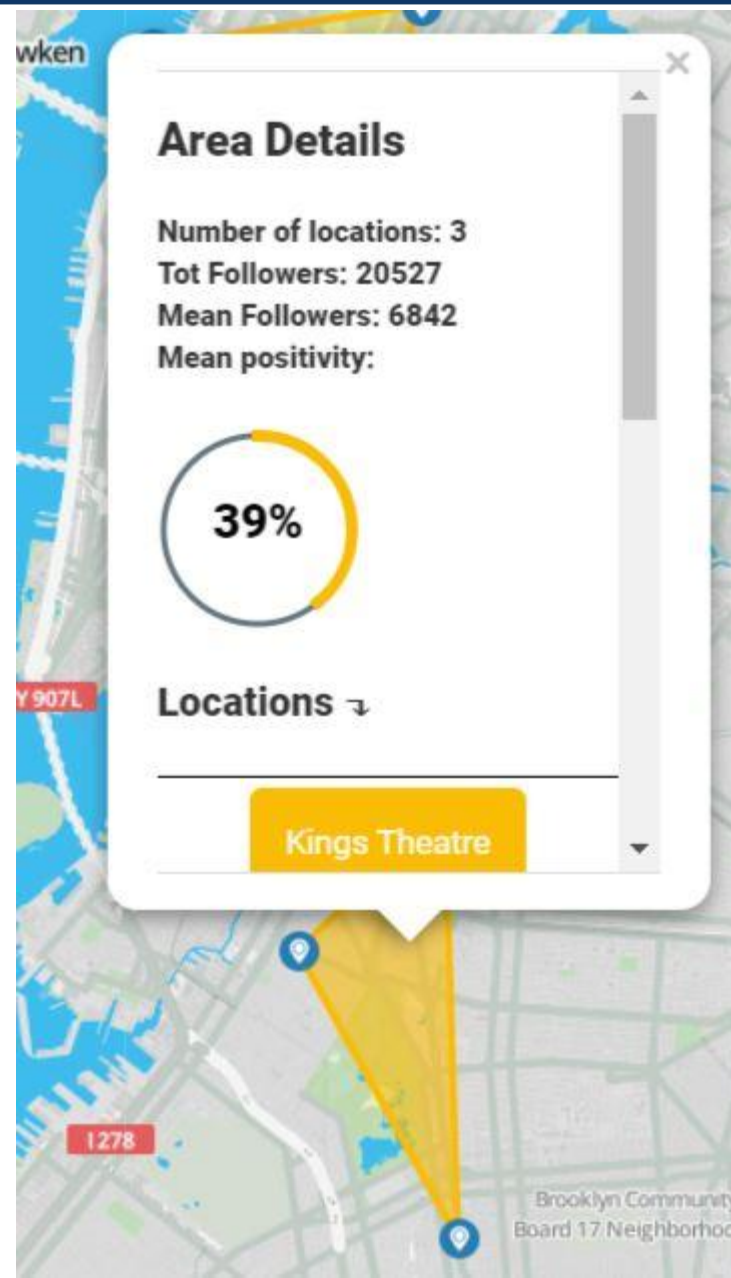
Per guidare gli utenti nell'utilizzo dell'applicazione sulla mappa sono delineate delle zone più o meno evidenziate in base alla percentuale media dei luoghi contenuti.

L'algoritmo di clustering utilizzato è il DBScan.



# Zone - Pop-up Info

All'interno del pop-up sono contenute delle informazioni sulla zona ed una lista delle location contenute.



# Deployment

**Heroku**, piattaforma Cloud che permette non solo l'hosting di applicazioni web, ma anche di ospitare server.

<http://softwareprogrammazioneeventi.herokuapp.com/>



heroku



# Conclusione





# Possibili sviluppi futuri

- L'opportunità di estendere l'area geografica di applicazione del software.
- Interfacciamento con altre piattaforme social
- Servizio di autenticazione
- Integrazione di ulteriori informazioni derivabili dai social network:
  - come lo studio della distribuzione degli utenti interessati a particolari Locations



# Conclusione

È stata realizzata un'**applicazione web** che fornisce ad organizzatori di eventi uno strumento per la raccomandazione di location per organizzare un evento, attraverso l'analisi di informazioni sociali su Twitter.

