Relazione Trova Voli

Rizzi Luca



# Introduzione

Il progetto consiste nello sviluppo di un bot Telegram per la ricerca di voli aerei in tempo reale. Il principale obiettivo è di fornire agli utenti informazioni aggiornate e dettagliate sui voli in partenza e in arrivo dai vari aeroporti in tutto il mondo.

La progettazione del bot è stata curata per offrire un’esperienza utente intuitiva e user-friendly. L’aspetto grafico e la navigazione all’interno del bot sono appositamente semplici e piacevoli.

# Architettura

Il bot effettua una richiesta ad un servizio esterno per ottenere i dati aggiornati sui voli corrispondenti a codici (IATA) specificati, esso restituisce il volo singolo o una lista con i relativi dettagli.

## Bot framework

Il bot è sviluppato utilizzando il framework “node-telegram-bot-api” per Node.js. Esso fornisce un’interfaccia semplificata per la creazione di un bot Telegram che sfrutta un’API. Il framework offre funzionalità per gestire le conversazioni, elaborazione dei comandi e l’invio di messaggi

## Servizi esterni (API)

Il bot integra con servizi esterni per ottenere i dati aggiornati in tempo reale sui voli. In particolare sfrutta l’API di [Aviationstack](https://aviationstack.com/documentation).

## Hosting

Il bot è progettato per essere ospitato dalla piattaforma di Microsoft Azure, la quale consente di dedicare un ambiente per l’esecuzione del bot (Hosting).

# 

# Funzionalità

Principali funzionalità implementate:

* Voli in tempo reale.
  + Ricerca per codice IATA del volo.
  + Ricerca per codice IATA dell’aeroporto di partenza.
  + Ricerca per codice IATA dell’aeroporto di destinazione.
  + Ricerca per codice IATA dell’aeroporto di partenza e destinazione.
* Voli già atterrati.
  + Ricerca di voli non più attivi ma atterrati recentemente attraverso il codice IATA dell'aeroporto nel quale è atterrato.
* Voli non ancora partiti.
  + Ricerca dei voli che sono stati programmati ma che non sono ancora partiti.
* Ricerca storico
  + Ricerca nel database dell’API dei voli effettuati nel passato.

# Implementazione tecnica

Piattaforma di hosting:

* Microsoft Azure

Editor di codice:

* VS Code

Repository online:

* Git hub

Framework e librerie di sviluppo:

* Node.js
* Express
* EJS
* node-telegram-bot-api
* request
* Bootstrap

# 

# Conclusioni

Il bot rappresenta un valido strumento per gli utenti che desiderano ottenere informazioni aggiornate e precise sugli aerei.

## Punti di forza

* API Aviationstack dettagliata con aggiornamento dei dati ogni 60 secondi.
* Interfaccia user-friendly attraverso una navigazione a bottoni per tutte le attività che non richiedono un dato all’utente.
* Velocità
* Ampie possibilità di espansione e miglioramenti

## Punti deboli e criticità riscontrate

* Versione gratuita limitata dell’API.
* Limitazioni delle risorse di hosting.
* Comprensione dell’API.
* Tempo per lo sviluppo.
  + Sono state implementate meno funzionalità di quanto era stato progettato all’inizio del progetto.
  + Molto codice duplicato.