

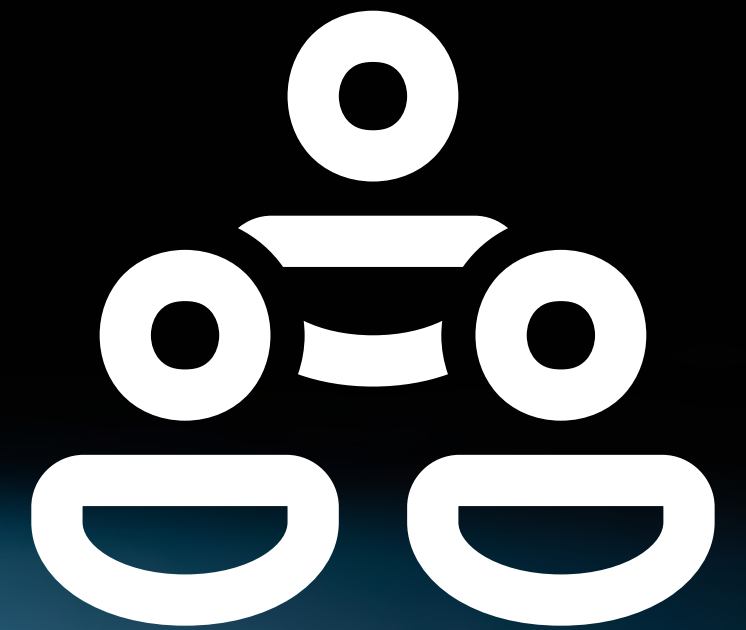


CHECK COST

CHI SIAMO?

Siamo Emanuele Giusti e Alessandro Soragni Chelli, due studenti della scuola E. Fermi, indirizzo Informatica e Telecomunicazioni.

Il nostro progetto si concentra sulla semplificazione del lavoro di coloro che hanno compito di creare grafici in base ai consumi energetici e siamo entusiasti di mostrarvi la nostra soluzione.



CON CHI LAVORIAMO?

Il progetto ci è stato proposto da Legambiente, un'importante associazione ambientalista italiana senza scopi di lucro, volta alla tutela dell'ambiente.

L'organizzazione si impegna attivamente nella promozione di uno sviluppo sostenibile, nella difesa ambientale e nella tutela dei diritti dei cittadini.

Inoltre, fornisce una vasta gamma di informazioni su temi ambientali, campagne, progetti, notizie, eventi e iniziative promosse dall'associazione.

E' un'associazione la quale ha fondato la propria missione sull'ambientalismo scientifico, raccogliendo dal basso migliaia di dati sul nostro ecosistema, che sono alla base di ogni denuncia e proposta.



LEGAMBIENTE

OBBIETTIVO DEL PROGETTO

Lo scopo principale del nostro progetto è creare una web app che consenta agli utenti il caricamento di un file CSV, e poter scaricare, un grafico sull'andamento dei consumi nel tempo già completo di tutti i valori necessari.

Questo approccio permette di semplificare e velocizzare il lavoro degli utenti, eliminando la necessità di inserire manualmente i dati, ottimizzando così il tempo e diminuendo la percentuale di errore umano.

La nostra soluzione fornisce una modalità efficiente e automatizzata per analizzare e visualizzare i dati di consumo energetico, migliorando l'efficienza e riducendo gli sforzi richiesti rispetto al metodo tradizionale.



QUAL'E' IL PROBLEMA DA AFFRONTARE?

Il problema col quale ci interfacciamo riguarda la complessità e il dispendio di tempo nel processare i dati.

Con la progressione tecnologica, la mole di dati processati giornalmente, si aggira intorno ai PetaByte(PB).
Non possiamo permetterci un qualsiasi errore umano, in una società che corre veloce per stare al passo con i tempi.

Inizialmente gli utenti dovevano inserire manualmente i dati e creare grafici da zero, un processo lungo e suscettibile a errori umani.

SOLUZIONE

Abbiamo sviluppato un'applicazione web utilizzando il framework Flask in Python che permette agli utenti di caricare un file CSV contenente dati sui consumi energetici.

L'applicazione elabora i dati e crea un grafico lineare utilizzando la libreria Matplotlib.

Il grafico generato viene poi scaricato sulla directory specificata, che di default è "Download" insieme ai dati del file CSV.

In questo modo, il nostro progetto semplifica il processo di visualizzazione dei grafici, eliminando la necessità di inserire manualmente i dati e offrendo un'interfaccia intuitiva per l'utente

TECNOLOGIE UTILIZZATE

01

Flask

Framework leggero e flessibile per la creazione di web app

02

Pandas

Libreria python per elaborazione e manipolazione dei dati; utilizzata per analisi del file CSV

03

Matplotlib

Libreria python per la creazione del grafico lineare su base del file caricato

04

SQL

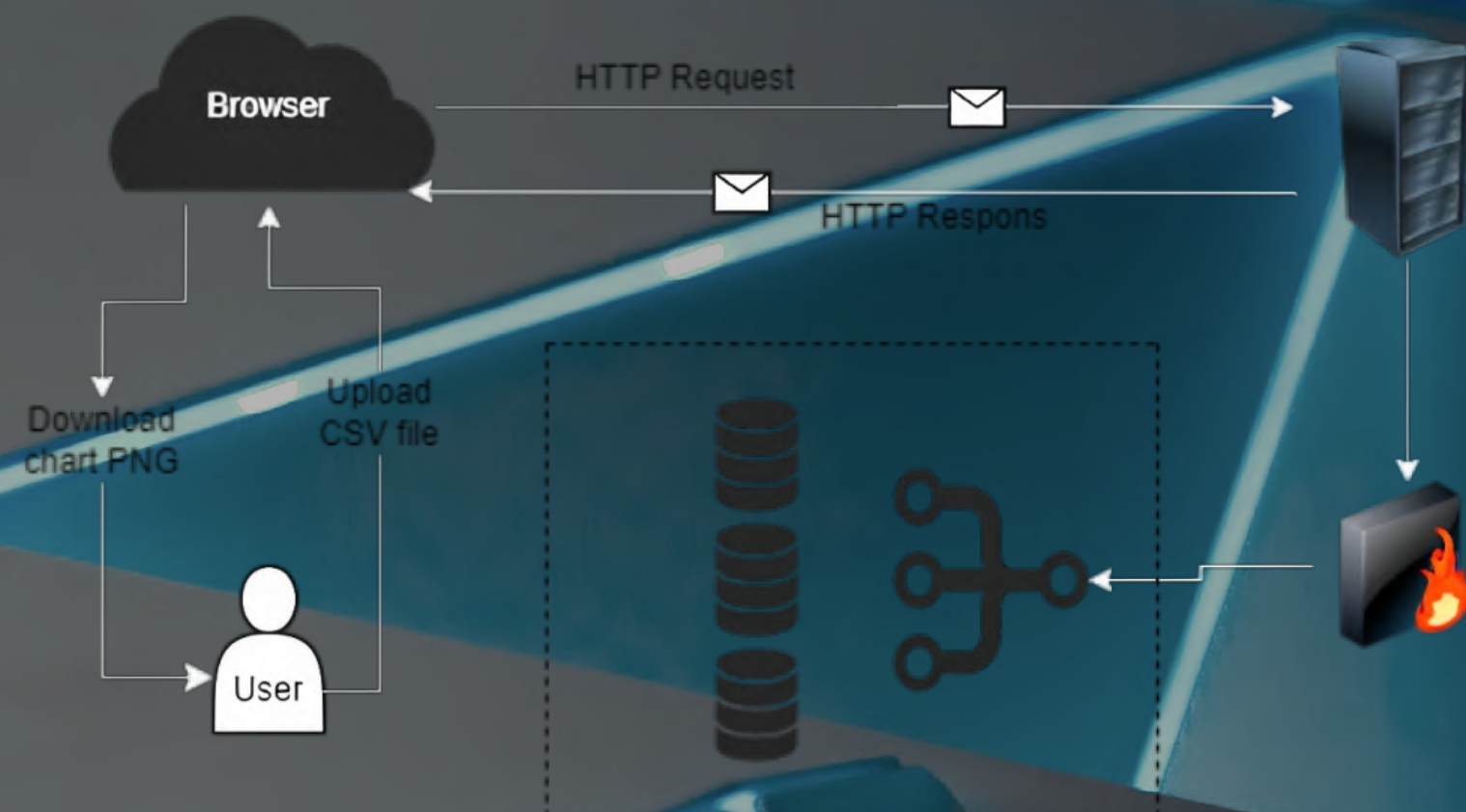
Servizio creazione database utilizzato per l'History dei file caricati

ARCHITETTURA

L'architettura del progetto si basa su una web application sviluppata utilizzando il framework *Flask* in Python.

Questa applicazione consente agli utenti di caricare un file CSV contenente dati di consumo energetico e visualizzare un grafico relativo all'andamento dei consumi nel tempo.

L'applicazione utilizza anche la libreria *matplotlib* per generare il grafico e *Flask* per gestire le richieste e risposte HTTP.



SVILUPPI FUTURI



**Ottimizzazione
Query**



**Architettura
Microservizi**



**Supporto di
altri file**



**Implementazione
con altre
piattaforme**



Crittografia

GRAZIE PER L'ATTENZIONE