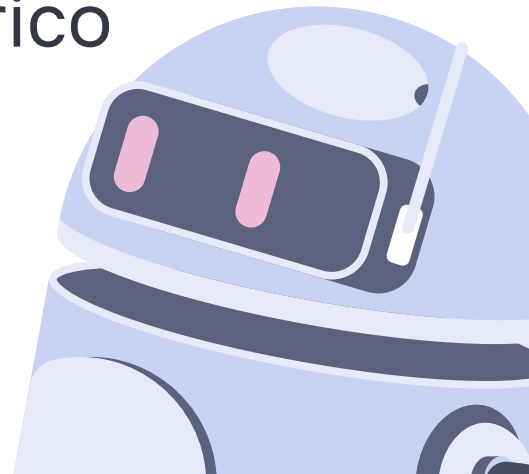


FlyDigits project

Feroli Giacomo & Covili Enrico

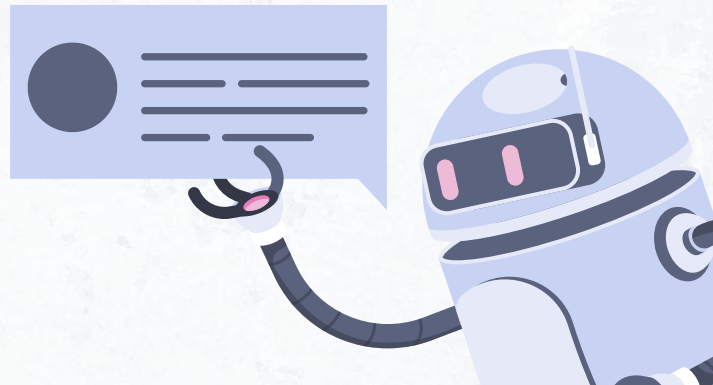


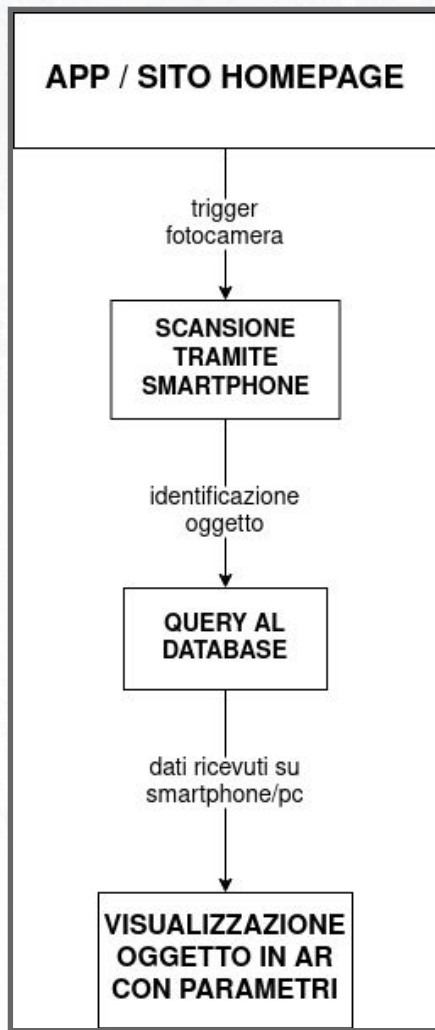
In cosa consiste

La nostra Applicazione permette un accesso molto facile e intuitivo a dati di monitoraggio di macchinari industriali e non.

Tramite una web App a realtà aumentata l'utente può visualizzare direttamente dalla sua telecamera dati di monitoraggio in tempo reale.

La nostra API permette anche l'aggiunta di nuovi dati con una semplice richiesta HTTP.





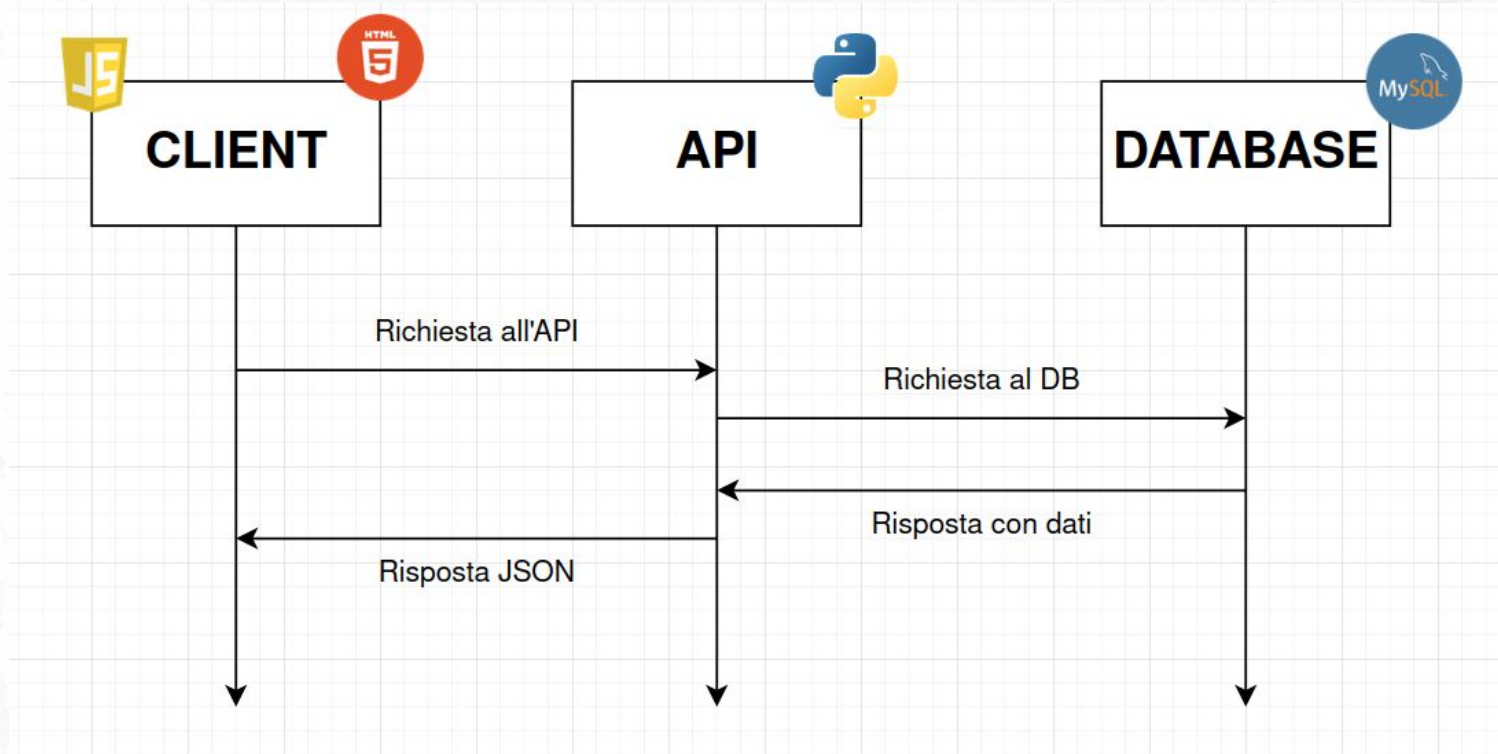
Funzionamento

Quando si vogliono visualizzare i valori e/o parametri di funzionamento di un determinato macchinario basta inquadrare il codice QR attaccato su quest'ultimo.

A questo punto l'applicazione riconoscerà automaticamente l'identificativo del macchinario e otterrà, tramite una richiesta all'API collegata al database, tutti i dati relativi al macchinario e li visualizzerà su schermo.



Flusso dati



Sicurezza

- Il sito si basa su HTTPS per fornire in modo sicuro l'accesso all'utente finale
- L'API ascolta e risponde sempre usando HTTPS, su una porta differente
- Tutti i servizi sono eseguiti all'interno di docker per avere massimo isolamento dall'host



Docker

Sia il Sito che il Database sono contenuti in dei container docker, questa configurazione rende il progetto più sicuro e altamente compatibile.

Dato che tutti i servizi sono in un container proprio, separati dal sistema operativo, sarà molto difficile per un eventuale attaccante causare danni sulla macchina host anche se riuscisse a trovare una vulnerabilità nel sito.

Inoltre dato che tutte le librerie richieste sono all'interno dell'immagine docker dell'applicazione, risulta molto facile farla girare su una qualsiasi macchina indipendentemente dal sistema operativo e hardware usato.



Applicazioni future

Questo modello di applicazione può essere facilmente espanso per coprire diversi ambiti applicativi.

Per esempio può essere usato in ambito medico sempre per facilitare l'accesso a dati importanti per il trattamento dei pazienti a infermieri e medici.

Può anche essere utilizzato in ambito scolastico per insegnare le basi della programmazione AR e il funzionamento di un'applicazione di raccolta dati.

Un'eventuale modifica al sito potrebbe essere quella di mostrare i modelli 3d degli oggetti visualizzati in AR

