

ANALISI DEI REQUISITI

Requisiti funzionali

- **Acquisizione dati dal sensore**
Il sistema deve raccogliere i dati meteo dal sensore locale, come temperatura, umidità, pressione, velocità e direzione del vento.
I dati devono aggiornarsi automaticamente con una frequenza che si può configurare (per esempio ogni 3 ore).
- **Visualizzazione dati in tempo reale**
I dati raccolti devono essere mostrati in tempo reale o quasi, senza che l'utente debba aggiornare manualmente la pagina.
- **Dashboard principale**
Deve esserci una schermata principale che riassume chiaramente i dati più importanti: temperatura, umidità, pressione e vento.
Da qui si deve poter interagire per vedere informazioni più dettagliate.
- **Visualizzazione previsioni meteo**
L'utente deve poter vedere le previsioni meteo dettagliate, sia orarie per 24 ore, sia giornaliere per 7 giorni.
Le previsioni saranno mostrate con grafici e icone facili da capire e interattive.
- **Gestione notifiche e allerte**
Il sistema deve avvisare l'utente in caso di eventi meteo importanti (come temporali, vento forte o neve).
L'utente deve poter impostare le soglie per ricevere queste notifiche.
- **Personalizzazione**
L'utente deve poter scegliere le unità di misura (Celsius/Fahrenheit, km/h o mph, mm o pollici).
Deve poter selezionare il tema grafico (chiaro o scuro).
Deve poter scegliere la lingua dell'interfaccia.
- **Esportazione dati**
L'utente deve poter esportare i dati storici per fare analisi esterne, in formati comuni come CSV o JSON.

Requisiti non funzionali

- **Usabilità**
L'interfaccia deve essere semplice e intuitiva, facile da usare anche per chi non è esperto.
Le informazioni devono essere chiare e immediate.
- **Responsività**
L'interfaccia deve adattarsi bene a tutti i dispositivi: computer, tablet e smartphone.
- **Compatibilità**
Il sistema deve funzionare correttamente sui principali browser: Chrome, Firefox, Safari ed Edge.
- **Affidabilità**
Deve esserci un sistema che gestisce gli errori: se manca la connessione

al sensore o i dati non arrivano, deve comparire un messaggio chiaro, ad esempio “Errore di connessione con il sensore”.

- **Performance**

I dati devono aggiornarsi e mostrarsi rapidamente, senza rallentamenti evidenti.

- **Sicurezza**

I dati devono essere protetti quando viaggiano tra backend e frontend, usando protocolli sicuri come HTTPS.

Requisiti di interazione

- **Navigazione**

L'utente deve poter spostarsi facilmente tra le varie schermate (dashboard, dettagli previsioni, mappe, impostazioni).

Deve esserci il supporto per gesture touch, come lo swipe per cambiare giorno o ora.

- **Filtri e selezione**

L'utente deve poter scegliere intervalli di tempo per vedere i dati storici, per esempio giornalieri, settimanali o mensili.

- **Accessibilità**

Il sistema deve seguire le linee guida base per l'accessibilità, come un buon contrasto dei colori, testi leggibili e possibilità di navigare usando solo la tastiera.