

## Progetto “Rilievi e Perizie”

Una certa azienda di assicurazioni ha necessità di archiviare in tempo reale su un server le fotografie di rilievi / perizie eseguite dai propri dipendenti. Il DB, pubblicato su Atlas, sarà costituito da 2 collezioni: utenti e perizie.

Per ogni perizia occorre salvare

- **Codice identificativo della perizia**
- **Codice dell'operatore che ha eseguito la perizia**
- **Data e ora della perizia**
- **Coordinate geografiche del luogo relativo alla perizia**
- **Un campo di descrizione generale dell'intera perizia**
- **Un vettore enumerativo contenente più fotografie, ciascuna con un proprio ed eventuale commento aggiuntivo**

L'applicazione sarà suddivisa in due parti:

### 1) Applicazione ADMIN di tipo web app utilizzabile dall'ufficio

---

Scritta in javascript / express / mongo pubblicata su **onrender.com** che funge da supervisione per l'ufficio centrale e consente al responsabile di visualizzare tutte le varie perizie uploadate dagli operatori.

L'utente **ADMIN** è l'unico autorizzato ad accedere ed utilizzare questa applicazione

- Può creare gli utenti abilitati all'esecuzione delle perizie.
- La password iniziale per ogni nuovo utente sarà “password” per tutti gli utenti i quali dovranno obbligatoriamente modificarla in corrispondenza del primo accesso
- **Oppure** la password iniziale può essere generata casualmente dal server in fase di registrazione del nuovo utente e inviata all'utente tramite mail.
- **Oppure** si può usare il login with google. Il server gestisce una lista di utenti abilitati in cui l'amministratore, in ogni momento, potrà aggiungere nuovi utenti. L'utente fa login con google, il server controlla la presenza all'interno della lista se lo username del login è valido. Se è valido crea un nuovo token jwt con durata anche lunga per NON dover rieseguire ogni volta il login.
- L'utente ADMIN può visualizzare su una unica **mappa** (aperta con centro nella sede dell'ufficio) tutte le perizie eseguite dagli operatori. Ogni perizia sarà caratterizzata da un apposito segnaposto posizionato sul luogo della perizia. In corrispondenza del click sul segnaposto verranno visualizzati tutti i dettagli della perizia (descrizione, immagini, etc)
- Un apposito filtro consente di scegliere un utente e visualizzare soltanto le perizie eseguite da quell'utente
- L'utente ADMIN può modificare sia la descrizione generale della perizia sia gli eventuali commenti alle singole immagini
- *Per ogni perizia l'utente ADMIN può visualizzare percorso e tempo di percorrenza per il raggiungimento del luogo in cui è stata svolta la perizia, a partire dalla sede dell'ufficio (che può essere ad esempio il vallauri o altro luogo)*

## 2) APP android

---

Realizzata tramite angular / ionic / capacitor ed installata sul telefono degli operatori.

La app utilizzerà appositi servizi appositamente creati sul precedente server onrender.com

L'operatore, durante lo svolgimento della perizia, dovrà uploadare sul server remoto tutte le informazioni relative alla perizia stessa, cioè in pratica la **descrizione generale** e le varie **fotografie** con i relativi commenti.

Coordinate GPS, Data e Ora e Codice Operatore verranno aggiunte in automatico dal sistema.

Le immagini possono essere salvate all'interno del DB in formato **base64** (con impostazione di una dimensione massima ridotta) oppure, meglio, su un file server esterno (**cloudinary**)

La app può eseguire un unico upload oppure uploadare prima il record principale e dopo via via le varie fotografie con i relativi commenti

L'operatore, al primo utilizzo, deve eseguire il login secondo una delle modalità indicate in precedenza.

In corrispondenza del login viene restituito un token con TTL elevato in modo da non dover rifare il login ogni volta.

## Piano di Lavoro

---

1) Creare su Atlas il database costituito dalle 2 tabelle UTENTI e PERIZIE creando per entrambe almeno un paio di record

2) Realizzare l'applicazione admin per visualizzare le 2 perizie create staticamente nel DB.  
Pubblicarla su render

3) Creare la app ionic da utilizzare sugli smartphone, la quale si interfaccia con il server presente su **render** per l'upload / download dei dati

## Facoltativo, ma consigliato

---

Chi lo desidera può creare con Angular anche l'applicazione **admin**. In tal caso sul server onrender non ci sarà una componente client, **ma soltanto una sequenza di servizi** utilizzabili sia dall'applicazione ADMIN sia dalla APP degli operatori.