

## Documentazione progetto: Dati sul Settore della Pesca

### 1. Introduzione

Il progetto ha lo scopo di raccogliere, interpolare, salvare e rendere disponibili tramite API i dati riguardanti il settore della pesca in Italia. I dati provengono da file CSV pubblici su GitHub e riguardano produttività, importanza economica e occupazione del settore.

### 2. Importazione e Preprocessing dei Dati

I dati sono importati da tre URL pubblici e caricati in DataFrame Pandas. Durante l'importazione viene gestata la codifica e interpolati i valori mancanti.

- Uso della libreria `requests` per recuperare i dati
- Pulizia dei caratteri speciali nelle intestazioni
- Interpolazione dei dati numerici tramite Pandas

### 3. Salvataggio e Integrazione nel Database

Dopo l'elaborazione, i dati vengono salvati in file CSV locali e inseriti in un database SQLite.

- La directory `csv` viene creata se non esiste
- Ogni riga è inserita tramite query parametrizzate (per evitare SQL injection)
- Collegamento tra dati e ID regione

### 4. API RESTful con FastAPI

È stato sviluppato un servizio REST con FastAPI per esporre i dati tramite endpoint.

- `/produttivita\_nazionale`: dati di produttività a livello nazionale
- `/produttivita\_ree`: produttività per area geografica
- `/valore\_aggiunto\_ree`: valore economico per area
- `/occupazione\_nazionale`: variazione occupazionale nazionale
- `/occupazione\_ree`: occupazione regionale

Tutti gli endpoint accettano parametri opzionali `da\_anno` e `a\_anno` per filtrare per periodo.

### 5. Connessione e Query Database

Le query verso il database vengono eseguite tramite funzioni Pandas e SQLite.

- Connessione aperta e chiusa a ogni richiesta

- Dati restituiti in formato JSON

## 6. Conclusioni

Il sistema è un esempio pratico di pipeline dati + API per dati statistici regionali. Utilizza strumenti leggeri (FastAPI, SQLite, Pandas) adatti a progetti didattici e prototipali.