**🔍 Dati e API**

1. **Fonte dati amministrativi**:

**Per i dati strutturati di tutte le regioni, province e comuni italiani con i loro codici ufficiali utilizziamo**

* + File json (da creare)

1. **Integrazione WMS**:

**Le chiamate tecniche ai servizi cartografici dell'Agenzia delle Entrate per ottenere mappe e informazioni catastali**.

**Implementazione Ibrida:**

* + **WMS per visualizzazione**: Layer reali sovrapposti
  + **Interazione** click/ricerche sia dal riquadro “ricerca su mappa” sia su mappa
  + **Cache locale**: Memorizzare richieste frequenti

1. **Codici catastali**:

**I codici ufficiali che identificano ogni comune nel sistema catastale italiano (codici Belfiore).**

**Il file con i codice belfiore è questo: "C:\Users\cella\OneDrive\Desktop\Data Eng\PROJECT WORK\Catasto\PAGINA UFFICIALE\comuni.json"***--- Analisi della struttura del file: comuni.json ---*

*Percorso: root (Tipo: list, Numero elementi: 7904)*

*Elementi di tipo approssimativo: dict*

*Analisi del primo elemento (indice 0):*

*Percorso: root[0] (Tipo: dict, Numero chiavi: 9)*

*- Chiave: "nome" (Tipo: str)*

*- Chiave: "codice" (Tipo: str)*

*- Chiave: "zona" (Contiene -> dict)*

*Percorso: root[0].zona (Tipo: dict, Numero chiavi: 2)*

*- Chiave: "codice" (Tipo: str)*

*- Chiave: "nome" (Tipo: str)*

*- Chiave: "regione" (Contiene -> dict)*

*Percorso: root[0].regione (Tipo: dict, Numero chiavi: 2)*

*- Chiave: "codice" (Tipo: str)*

*- Chiave: "nome" (Tipo: str)*

*- Chiave: "provincia" (Contiene -> dict)*

*Percorso: root[0].provincia (Tipo: dict, Numero chiavi: 2)*

*- Chiave: "codice" (Tipo: str)*

*- Chiave: "nome" (Tipo: str)*

*- Chiave: "sigla" (Tipo: str)*

*- Chiave: "codiceCatastale" (Tipo: str)*

*- Chiave: "cap" (Contiene -> list)*

*Percorso: root[0].cap (Tipo: list, Numero elementi: 1)*

*Elementi di tipo approssimativo: str*

*- Chiave: "popolazione" (Tipo: int)*

**🗺️ Funzionalità mappa**

1. **Zoom levels**:

**Utilizzare zoom Graduali:**

* Italia → Regione: zoom 8
* Regione → Provincia: zoom 10
* Provincia → Comune: zoom 13
* Comune → Foglio: zoom 16

1. **Geometrie**: Caricare i confini reali delle regioni/province
2. **Layer catastale**: Implementa subito la sovrapposizione WMS

**💾 Persistenza dati**

1. **Salvataggio**: Le particelle selezionate vanno salvate inviate a un backend
2. **Export**: formato in cui esportare i dati (JSON)

**🔄 Integrazione**

1. **Collegamento**: Questa pagina deve essere collegata alla pagina principale esistente