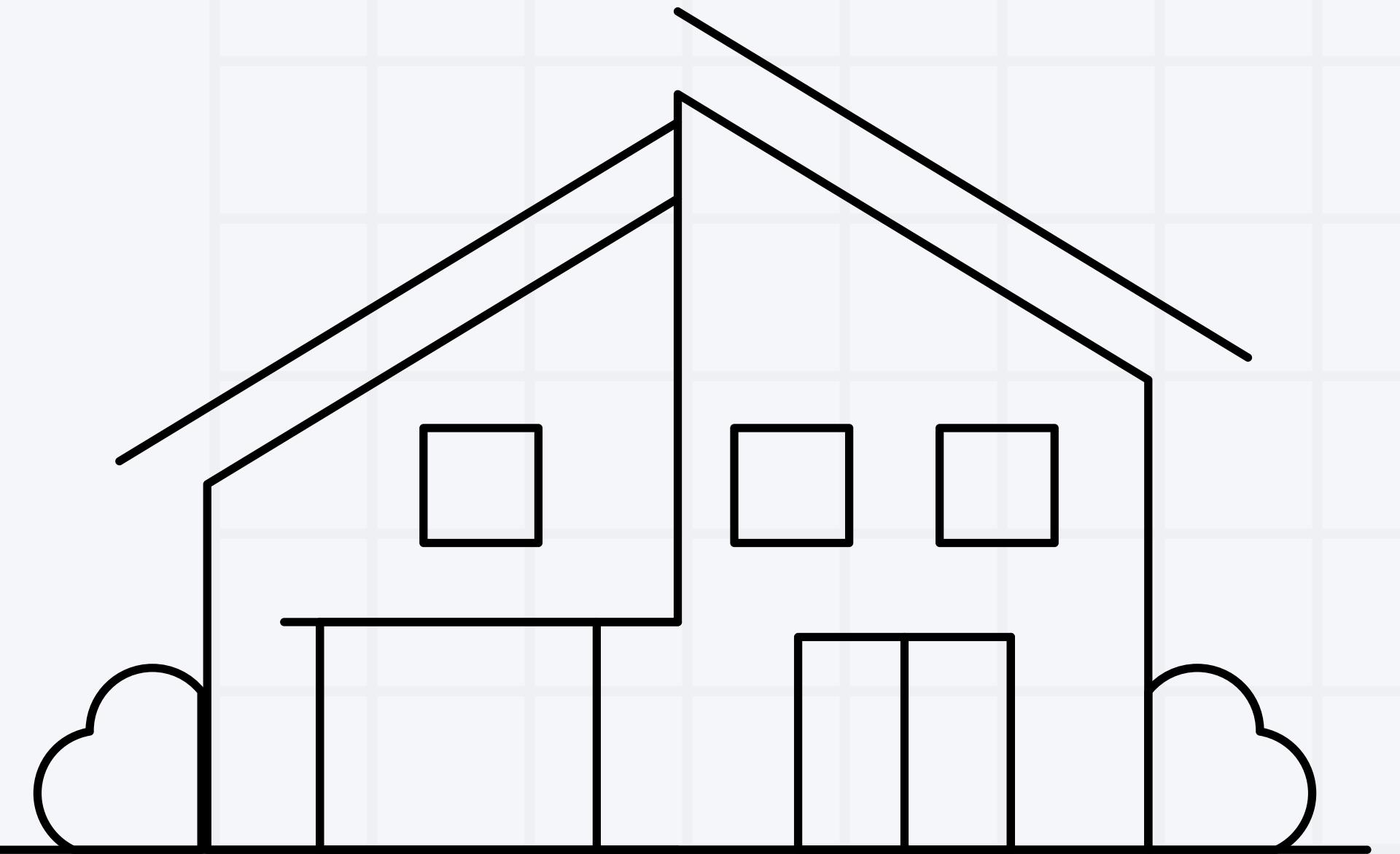
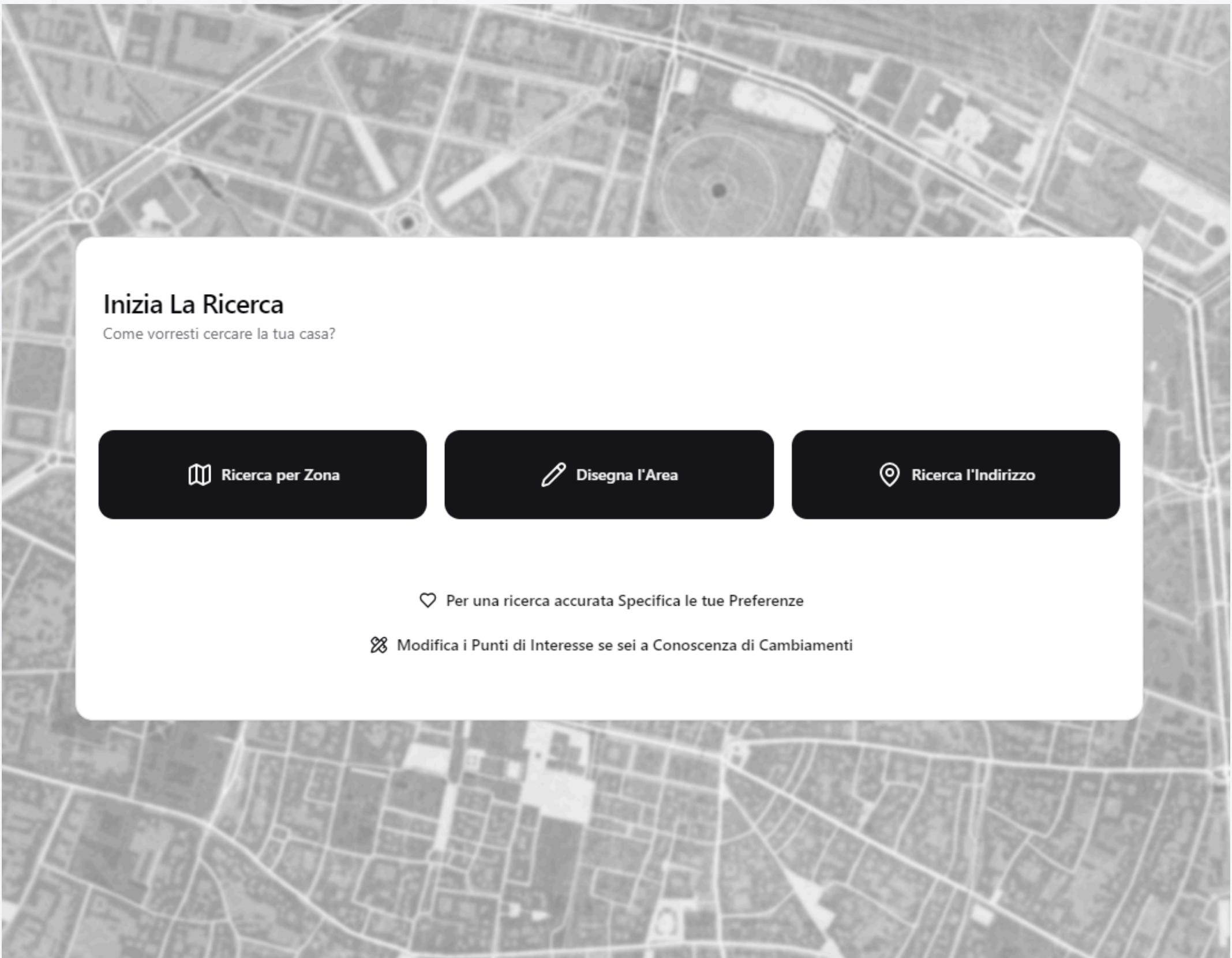


Home Zone Analyzer

Mirco Chiarini
Emanuele Corsi
Antonio Sisinni

Laurea Magistrale Informatica 2023/2024



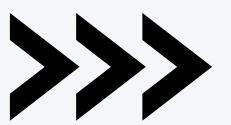


Introduzione

Trovare la casa perfetta a Bologna può essere una sfida complessa e stressante.

Per semplificare questo processo, presentiamo Home Zone Analyzer, una piattaforma software progettata per ottimizzare l'acquisto immobiliare.

Grazie all'integrazione di tecnologie di analisi spaziale, la piattaforma offre raccomandazioni personalizzate per l'acquisto di immobili.



Feature Implementate (1/3)



01

Questionario dettagliato per raccogliere le preferenze degli utenti su venti diverse tipologie di Punti di Interesse (Pol).

02

L'utente può selezionare aree su una mappa e definire geofence poligonali per cercare immobili e/o aree di interesse.

03

Rappresentazione dei Pol sulla mappa con la possibilità di applicare dei filtri in base alle varie tipologie.

04

Gli immobili e le aree suggerite all'utente vengono colorate diversamente sulla base di un punteggio restituito da una funzione di ranking.



Feature Implementate (2/3)



05

Possibilità di cercare un'area per indirizzo (geocoding) e impostare il raggio di ampiezza per definire i paramentri di vicinato.

07

Suggerimento di varie posizioni ottimali per l'acquisto di immobili, sulla base delle preferenze utente.

06

Visualizzazione dell'Indice di Moran e di una mappa colorata che evidenza la correlazione spaziale dei prezzi al metro quadro in base alle zone e ai "neighbors".

08

Visualizzazione dell'area e dei Pol raggiungibili in un certo periodo di tempo e con differenti mezzi di trasporto.



Feature Implementate (3/3)



09

L'utente può inserire una serie di luoghi che visita giornalmente e il sistema suggerisce un percorso ottimizzato per raggiungerli.

11

Possibilità di visualizzare l'andamento futuro dei prezzi al metro quadro degli immobili, in base alle diverse zone di Bologna.

10

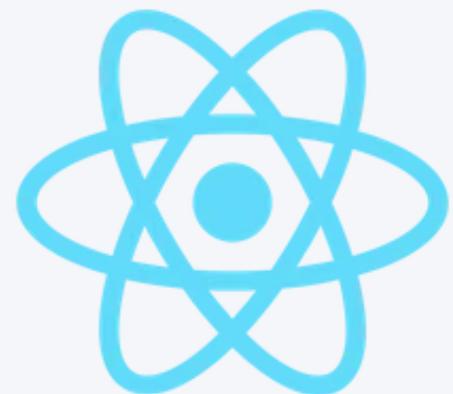
Presenza di un'area dedicata alla modifica dei Pol sulla mappa. Si possono aggiungere o eliminare Pol e poi verificare come queste modifiche influenzano la ricerca dell'immobile.

12

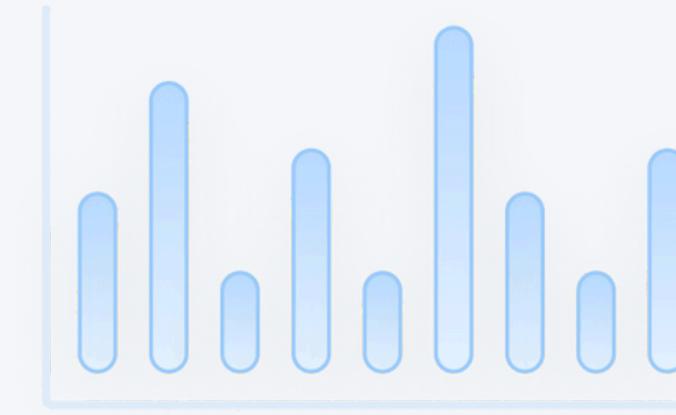
Possibilità di cambiare il Tile provider per la mappa e di centrarla a Bologna.



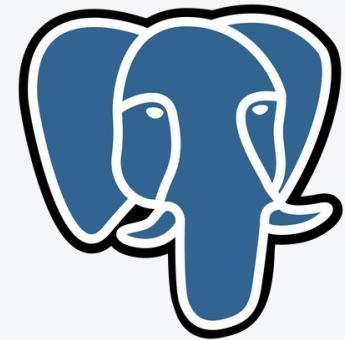
Tecnologie Frontend



React



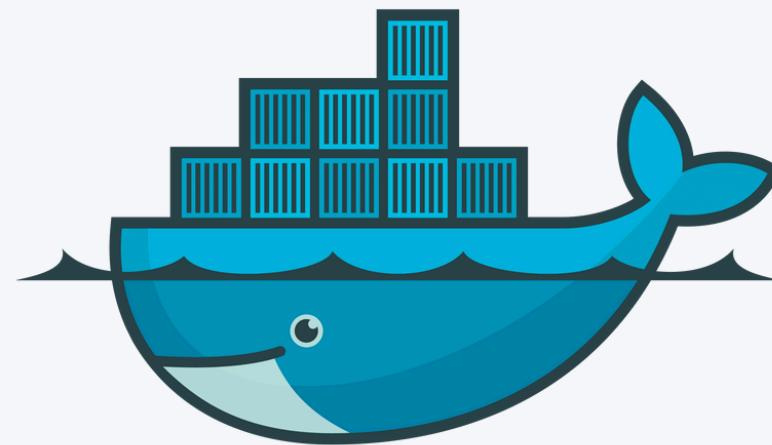
Tecnologie Backend



Express  JS

>>>

Tecnologie Deployment



docker



kubernetes



Form Pol

La casa dei tuoi sogni
Quali dei seguenti servizi non possono mancare alla tua futura casa?

Educativi e Ricreativi

Trasporto e Accessibilità

Sanitari e Quotidiani

Culturali e di Intrattenimento

È importante ci siano scuole nel vicinato

È importante ci siano servizi doposcuola nel raggio di 300 metri

È importante ci siano aree picnic o aree ricreative nel raggio di 400 metri

È importante la presenza di parchi nel vicinato?

È importante la disponibilità di parchi giochi per bambini nelle vicinanze

Salva





Informazioni sulle zone

>>>

Selezione Aree

The image displays three screenshots of a map application interface, likely for real estate or property search, showing various ways to select areas on a map.

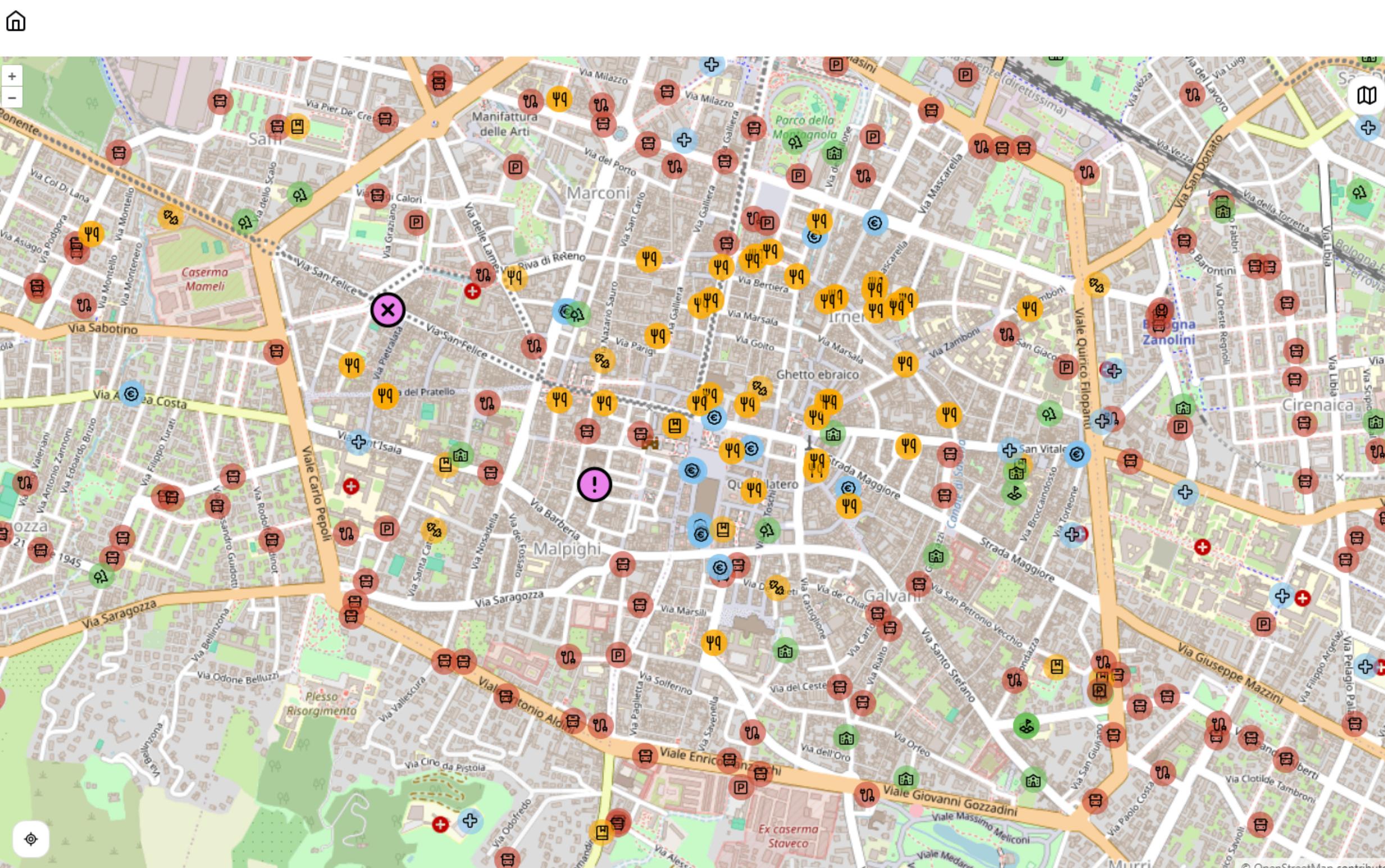
Screenshot 1: Selection Area Overview
A map of the Bologna metropolitan area showing numerous neighborhoods and surrounding towns. A large black polygonal selection tool is overlaid on the map, highlighting a specific area. To the right, a sidebar titled "Area Selezzionate" (Selected Areas) shows a list with the message "Nessuna ancora zona selezionata" (No area selected yet). Below the list is a red button labeled "Svuota" (Empty). At the bottom of the sidebar are icons for "Cerca" (Search) and a heart.

Screenshot 2: Selected Area Detail
A detailed view of a central urban area in Bologna. A circular selection tool is centered on a specific location. The sidebar on the right shows the message "Tocca le zone a cui sei interessato" (Touch the areas you are interested in) and lists "Bologna" and "Bologna, Italy" under "Suggestions". It also includes a search bar with "Inserisci l'indirizzo a cui sei interessato" (Enter the address you are interested in) and a slider for "Sei interessato fino a 500 m da lì" (Are you interested up to 500 m from here?).

Screenshot 3: Custom Selection Area
A detailed view of a specific urban area in Bologna, similar to Screenshot 2. A complex, multi-sided black polygon is drawn around a specific cluster of buildings and streets. The sidebar on the right shows the message "Traccia la forma dell'area che ti interessa" (Trace the shape of the area that interests you) and includes icons for a pencil, a cross, and a diamond.

Navigation
At the bottom right of the image is a large, bold black arrow pointing to the right, indicating the continuation of the series.

Aggiunta/Rimozione PoI



Quali punti di interesse vuoi visualizzare?

Educazione e Relax

Trasporto e Accessibilità

Sanitari e Quotidiani

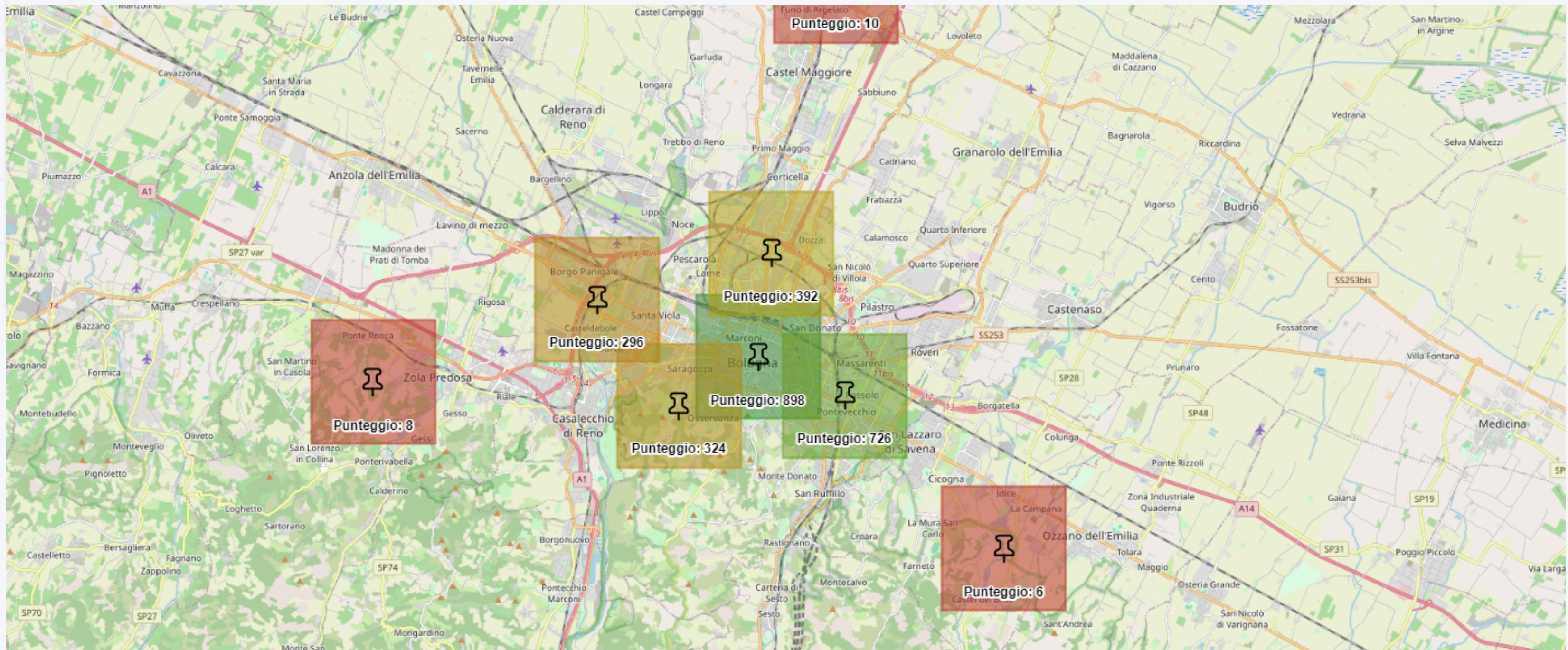
Cultura e Intrattenimento

Nascondi Tutto

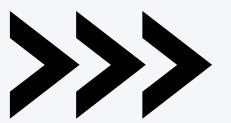
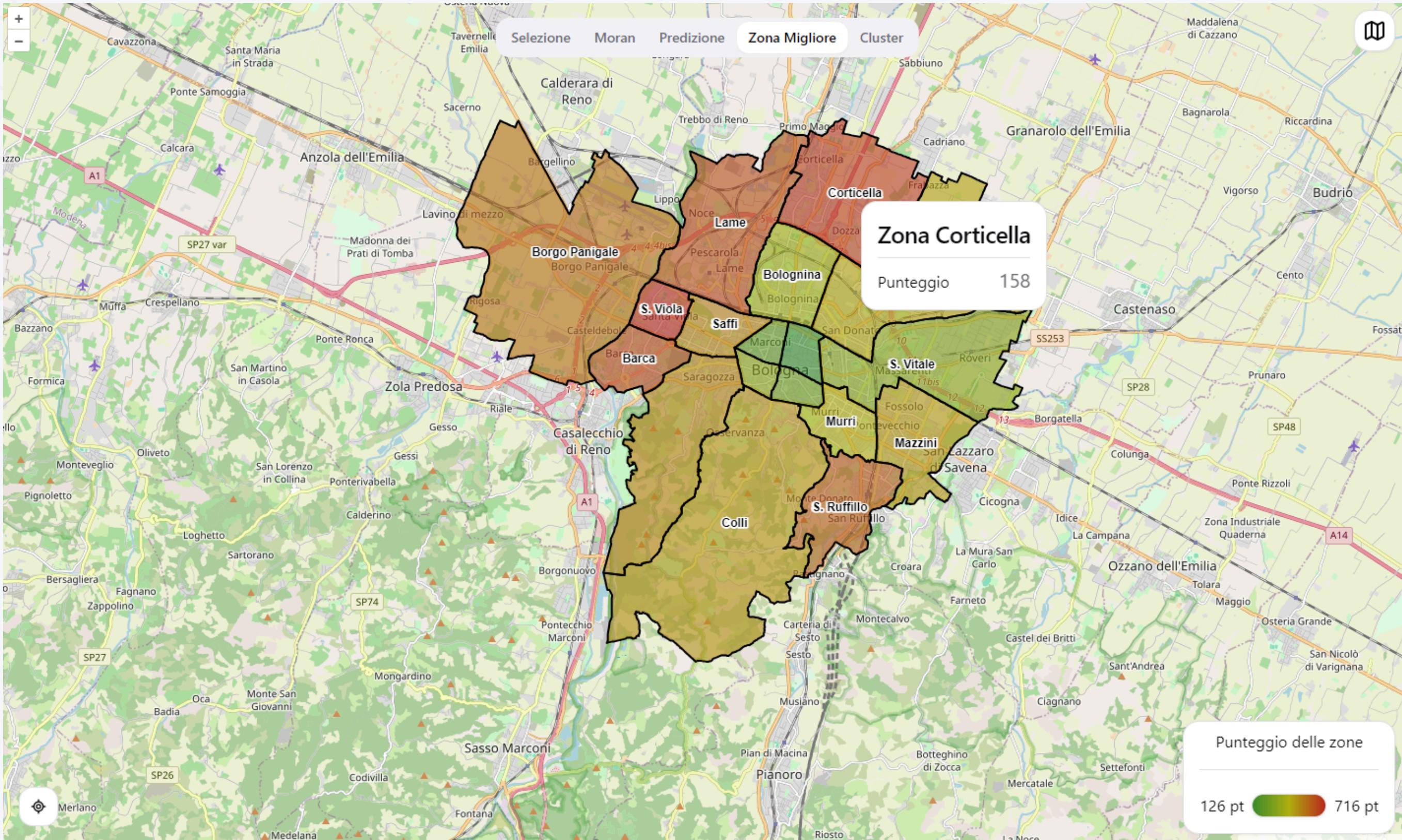
Applica Modifiche



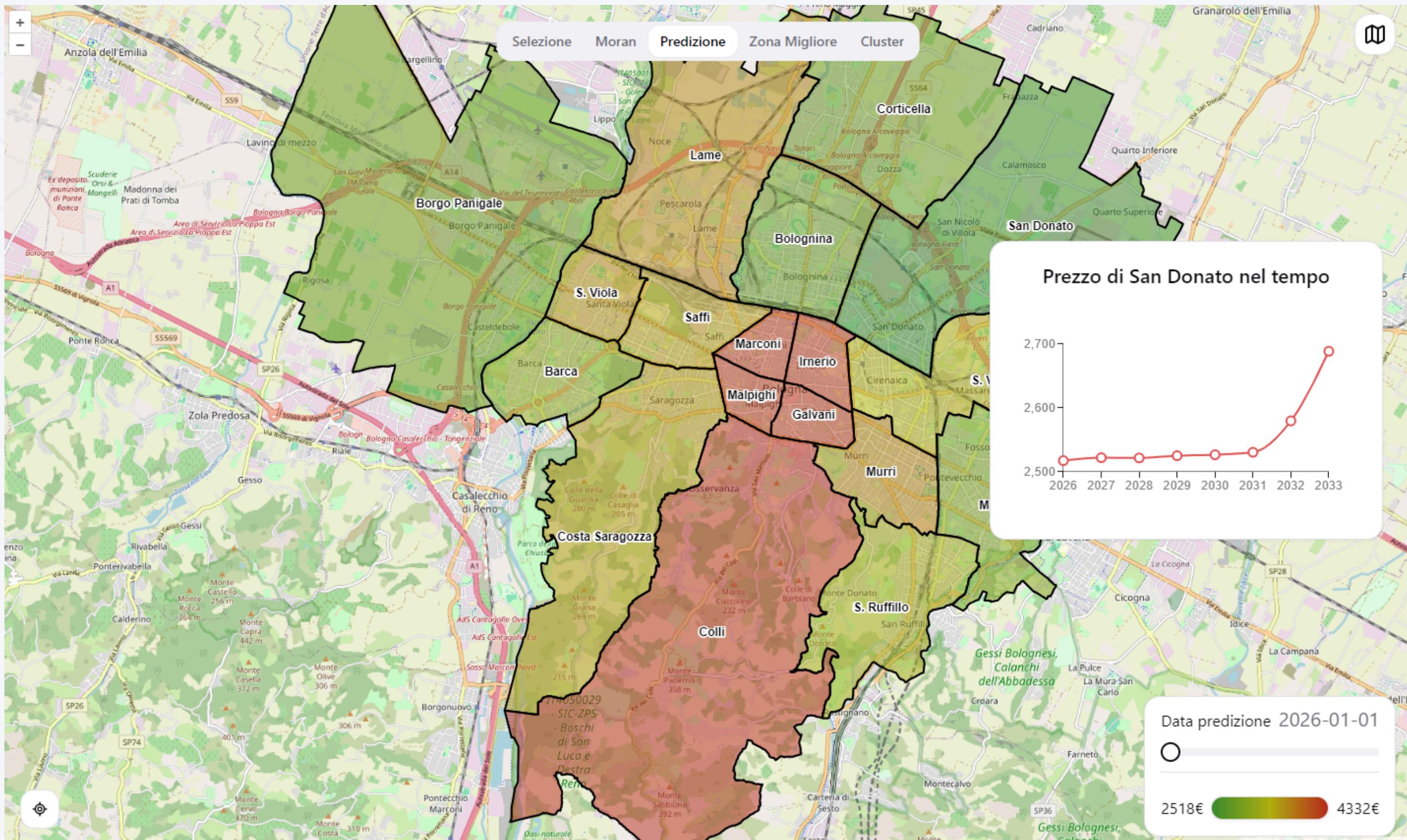
Clustering



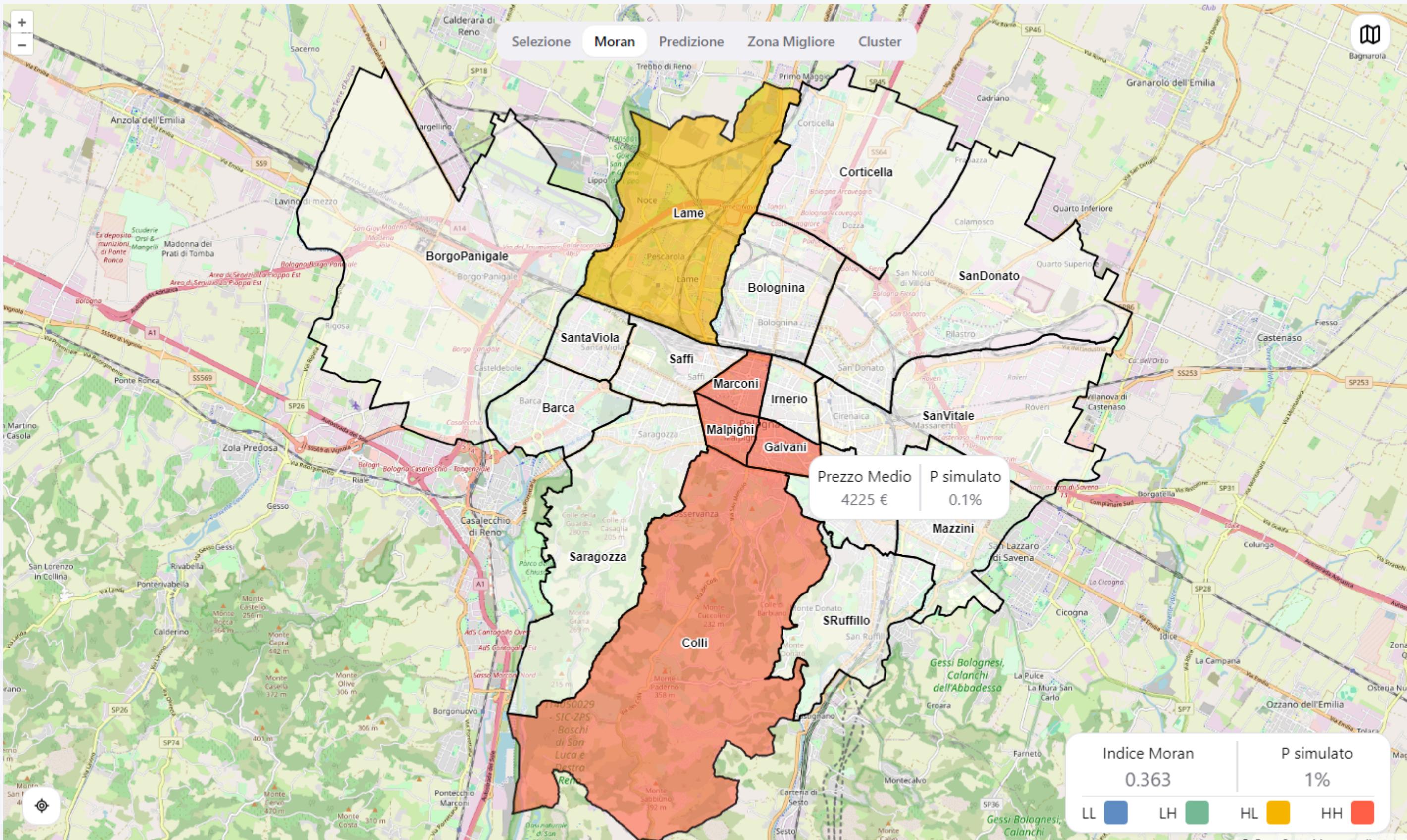
Visualizzazione Aree



Predizione



Moran's I

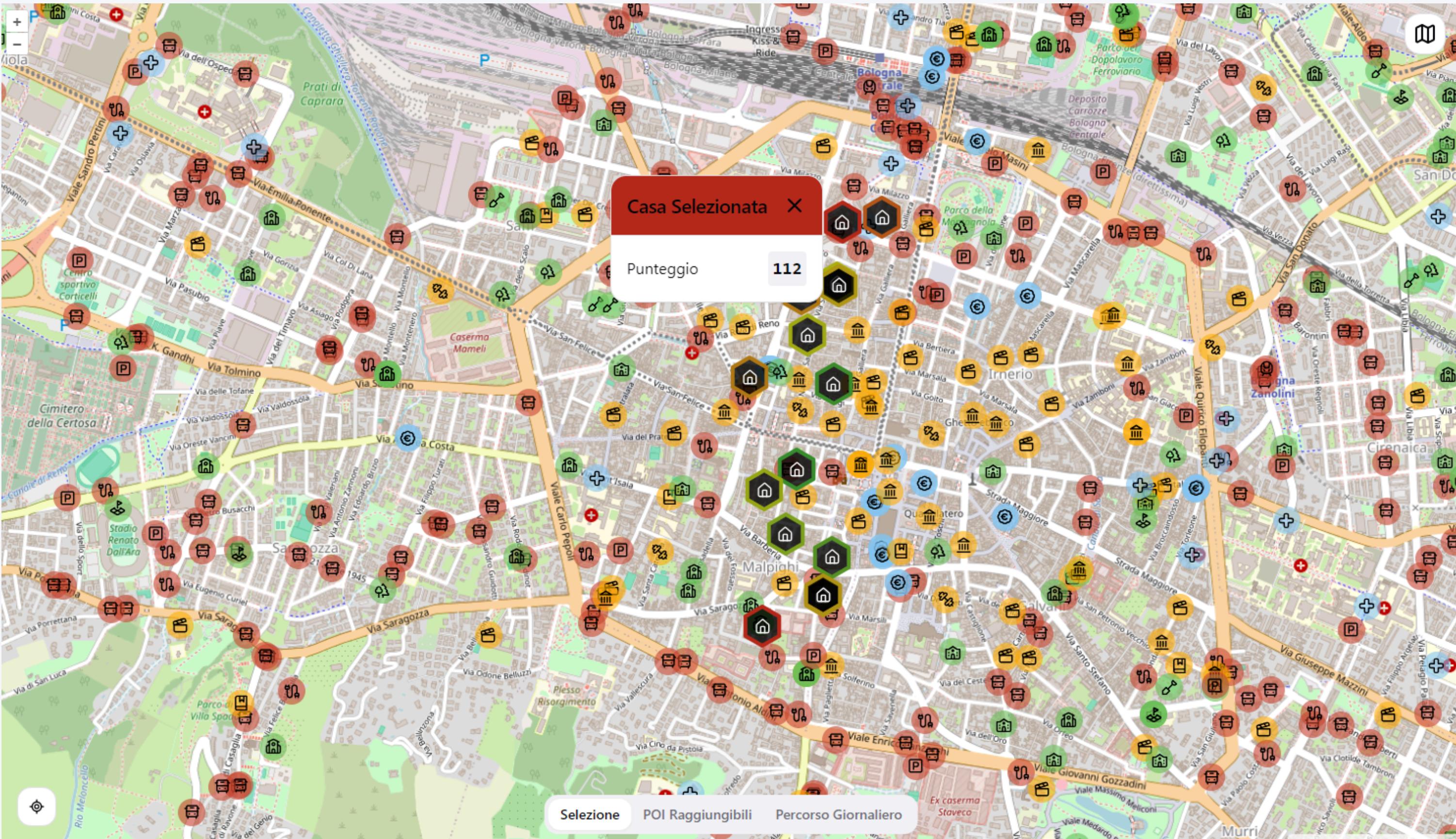




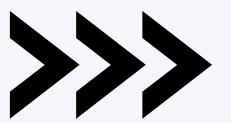
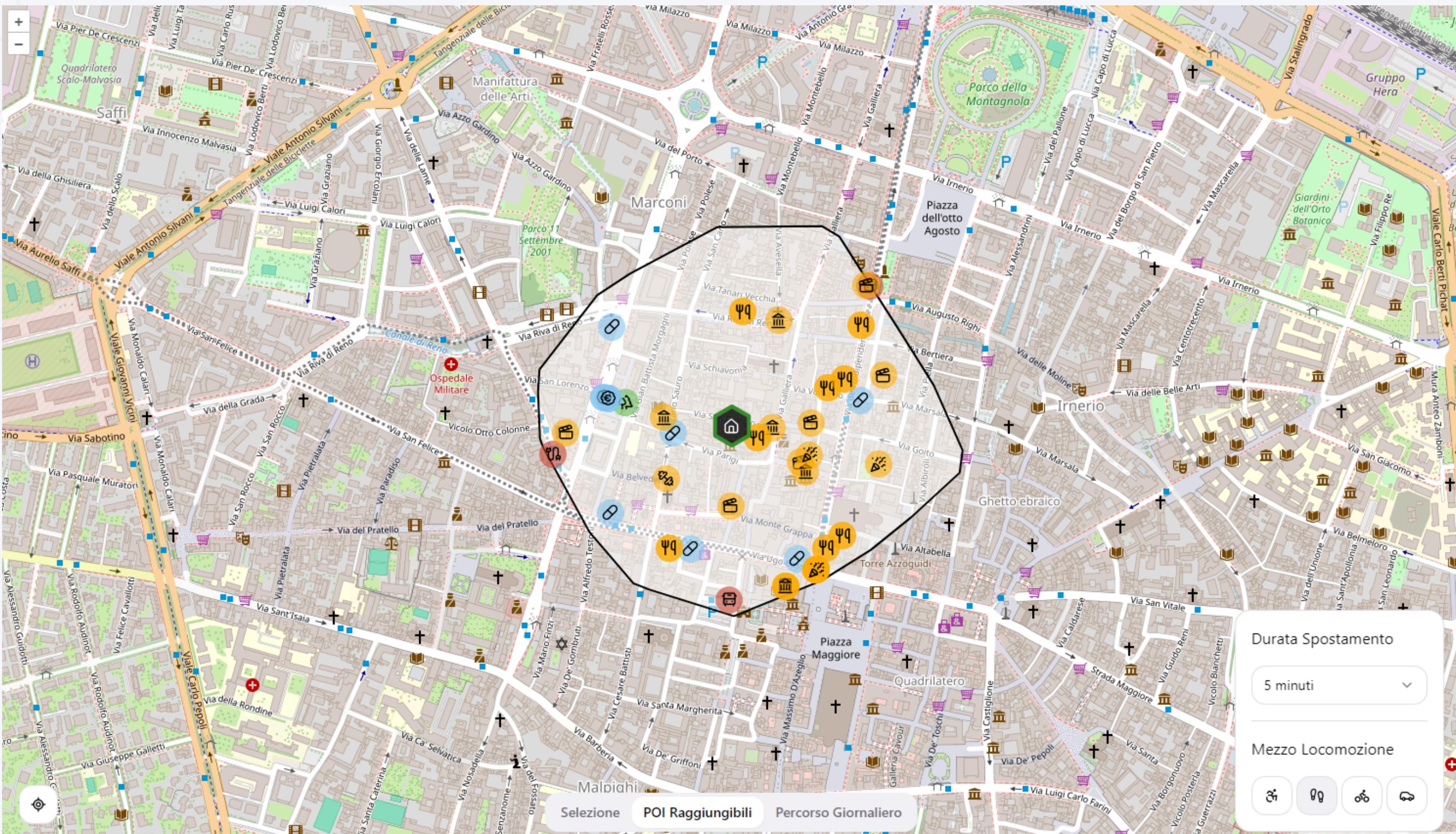
Informazioni sulle case

>>>

Ranking case



Isocrona



Percorso Giornaliero

Inserisci l'indirizzo a cui sei interessato

Suggestions

- Coop
Via Santo Stefano, 21, 40125
Bologna BO, Italy

Punti Giornalieri
Le posizioni che visiti tutti i giorni

	Coop	1	
	Punto Su Mappa	2	

Durata 43' 32"

Distanza 3627.8 m

Mezzo Locomozione

-
-
-
-

Resetta Punti





Grazie

