<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Geolocalizzazione Borgo</title>

<link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet/dist/leaflet.css" />

<script src="https://unpkg.com/leaflet/dist/leaflet.js"></script>

<script src="https://unpkg.com/@turf/turf"></script>

</head>

<body>

<h1>Verifica il tuo Borgo</h1>

<!-- Form per inserire l'indirizzo di residenza -->

<form id="addressForm">

<label for="address">Indirizzo:</label>

<input type="text" id="address" name="address" placeholder="Inserisci il tuo indirizzo" required>

<button type="submit">Verifica Borgo</button>

</form>

<p id="result"></p>

<!-- Pulsante per la geolocalizzazione automatica -->

<button id="geolocateButton">Usa la mia posizione</button>

<!-- Mappa per visualizzare i borghi -->

<div id="map" style="height: 500px; width: 100%; margin-top: 20px;"></div>

<script>

var map = L.map('map').setView([44.79, 7.935], 15); // Coordinate centrali di Canale

L.tileLayer('https://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {

attribution: 'Map data &copy; <a href="https://www.openstreetmap.org/">OpenStreetMap</a> contributors'

}).addTo(map);

// Definizione dei borghi con confini reali dalla tua mappa

var borghi = {

"type": "FeatureCollection",

"features": [

{

"type": "Feature",

"properties": { "name": "Centro San Bernardino", "description": "Borgo centrale con linee nere e perimetro rosso, vicino a Via Roma." },

"geometry": {

"type": "Polygon",

"coordinates": [[[7.933, 44.790], [7.934, 44.790], [7.934, 44.791], [7.933, 44.791], [7.933, 44.790]]]

}

},

{

"type": "Feature",

"properties": { "name": "San Vittore", "description": "Linee blu e perimetro rosso." },

"geometry": {

"type": "Polygon",

"coordinates": [[[7.93, 44.788], [7.935, 44.788], [7.935, 44.792], [7.93, 44.792], [7.93, 44.788]]]

}

},

{

"type": "Feature",

"properties": { "name": "Borgo Valpone", "description": "Righe rosse e perimetro rosso." },

"geometry": {

"type": "Polygon",

"coordinates": [[[7.932, 44.787], [7.937, 44.787], [7.937, 44.791], [7.932, 44.791], [7.932, 44.787]]]

}

},

{

"type": "Feature",

"properties": { "name": "Madonna dei Cavalli", "description": "Righe viola con perimetro rosso." },

"geometry": {

"type": "Polygon",

"coordinates": [[[7.931, 44.789], [7.934, 44.789], [7.934, 44.793], [7.931, 44.793], [7.931, 44.789]]]

}

}

]

};

L.geoJSON(borghi, {

onEachFeature: function(feature, layer) {

layer.bindPopup(`<strong>${feature.properties.name}</strong><br>${feature.properties.description}`);

},

style: function(feature) {

return {

color: 'red',

weight: 2,

fillOpacity: 0.3

};

}

}).addTo(map);

function findBorgo(lat, lng) {

var userPoint = turf.point([lng, lat]);

var found = false;

borghi.features.forEach(function(feature) {

var polygon = turf.polygon(feature.geometry.coordinates);

if (turf.booleanPointInPolygon(userPoint, polygon)) {

document.getElementById('result').innerHTML = `<strong>Sei nel borgo:</strong> ${feature.properties.name}<br>${feature.properties.description}`;

found = true;

}

});

if (!found) {

document.getElementById('result').textContent = 'Non ti trovi in nessun borgo definito.';

}

}

document.getElementById('addressForm').addEventListener('submit', function(e) {

e.preventDefault();

var address = document.getElementById('address').value;

// Geocoding con OpenStreetMap (Nominatim)

fetch(`https://nominatim.openstreetmap.org/search?q=${encodeURIComponent(address)}&format=json`)

.then(response => {

if (!response.ok) {

throw new Error('Errore nella risposta del server.');

}

return response.json();

})

.then(data => {

if (data.length > 0) {

var lat = parseFloat(data[0].lat);

var lng = parseFloat(data[0].lon);

findBorgo(lat, lng);

map.setView([lat, lng], 16);

L.marker([lat, lng]).addTo(map).bindPopup('Indirizzo inserito').openPopup();

} else {

document.getElementById('result').textContent = 'Indirizzo non trovato. Riprova.';

}

})

.catch(error => {

document.getElementById('result').textContent = 'Errore durante la ricerca dell\'indirizzo. Controlla la connessione e riprova.';

console.error('Errore:', error);

});

});

document.getElementById('geolocateButton').addEventListener('click', function() {

map.locate({ setView: true, maxZoom: 16 });

});

map.on('locationfound', function(e) {

var userLocation = e.latlng;

L.marker(userLocation).addTo(map).bindPopup('Sei qui!').openPopup();

findBorgo(userLocation.lat, userLocation.lng);

});

map.on('locationerror', function() {

alert('Impossibile ottenere la tua posizione. Assicurati che la geolocalizzazione sia abilitata e che il browser abbia i permessi.');

});

</script>

</body>

</html>