|  |  |
| --- | --- |
| Name: | Prerna Sunil Jadhav |
| Sap Id: | 60004220127 |
| Class: | T. Y. B. Tech (Computer Engineering) |
| Course: | Ubiquitous computing Laboratory (Honors) |
| Experiment No.: | 02 |

**AIM:** To Implement application for location-based messages.

**CODE**:

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Get Location Details</title>

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

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>

    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@300&display=swap" rel="stylesheet">

</head>

<body>

    <style>

        body {

            font-family: 'Poppins', sans-serif;

            margin: 20px;        }

        h1 {

            color: #333;

            font-weight: bold;        }

        #map {

            height: 600px;

            width: 700px;

            margin-top: 20px;

            border-radius: 20px;

            position: fixed;

            box-shadow: 0 10px 16px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2), 0 6px 20px 0 rgba(0, 0, 0, 0.19) !important;        }

        #coordinates,

        #weather-info,

        #location-name,

        #restaurant-info {

            margin-left: 30px;

            font-size: 25px;

        }

        #coordinates::before {

            font-size: 40px;

            content: '📌 ';        }

        #weather-info::before {

            font-size: 40px;

            content: '🌦️ ';        }

        #location-name::before {

            font-size: 40px;

            content: '🗺️ ';        }

        #restaurant-info::before {

            font-size: 40px;

            content: '🍔 ';        }

        #coordinates,

        #weather-info,

        #location-name {

            border-bottom: 1px solid #ccc;

            padding-bottom: 10px;        }

        #weather-info {

            margin-bottom: 20px;        }

    </style>

    <div style="position: fixed; display: flex; ">

        <h1>🌍SELECT ANY LOCATION TO GET ALL THE DETAILS</h1>

    </div>

    <div style="display: flex; padding-top: 75px;">

        <div id="map"></div>

        <div style="margin-left: 700px;">

            <p id="coordinates"></p>

            <p id="location-name"></p>

            <p id="weather-info"></p>

            <p id="restaurant-info"></p>

        </div>

    </div>

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

    <script>

        var map = L.map('map').setView([51.505, -0.09], 13);

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

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

        }).addTo(map);

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

            var coordinates = e.latlng;

            document.getElementById('coordinates').innerHTML = 'Coordinates: ' + coordinates.lat + ', ' + coordinates.lng;

            getLocationName(coordinates.lat, coordinates.lng);

            getWeatherInfo(coordinates.lat, coordinates.lng);

            getNearbyRestaurants(coordinates.lat, coordinates.lng);

        });

        function getNearbyRestaurants(latitude, longitude) {

            var overpassUrl = `https://overpass-api.de/api/interpreter?data=[out:json];node(around:500,${latitude},${longitude})["amenity"="restaurant"];out;`;

            fetch(overpassUrl)

                .then(response => response.json())

                .then(data => {

                    var nearbyRestaurants = data.elements.map(restaurant => restaurant.tags.name).join(', ');

                    document.getElementById('restaurant-info').innerHTML = 'Nearby Restaurants: ' + nearbyRestaurants;

                })

                .catch(error => console.error('Error:', error));

        }

        function getLocationName(latitude, longitude) {

            var nominatimUrl = `https://nominatim.openstreetmap.org/reverse?lat=${latitude}&lon=${longitude}&format=json`;

            fetch(nominatimUrl)

                .then(response => response.json())

                .then(data => {

                    var locationName = data.display\_name;

                    document.getElementById('location-name').innerHTML = 'Location: ' + locationName;

                })

                .catch(error => console.error('Error:', error));

        }

        function getWeatherInfo(latitude, longitude) {

            var apiKey = '8dbd751ea53270dbdb075f054850d8ca';

            var weatherUrl = `https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=${latitude}&lon=${longitude}&units=metric&appid=${apiKey}`;

            fetch(weatherUrl)

                .then(response => response.json())

                .then(data => {

                    var temperature = data.main.temp;

                    var description = data.weather[0].description;

                    var weatherInfo = `Temperature: ${temperature}°C<br>

                                       Description: ${description}`;

                    document.getElementById('weather-info').innerHTML = weatherInfo;

                })

                .catch(error => console.error('Error:', error));

        }

    </script>

</body>

</html>

**OUTPUT:**



