Weather Forecasting System;

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

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

    <title>Weather App</title>

    <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/animate.css/4.1.1/animate.min.css">

    <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.1/css/all.min.css">

    <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:wght@400;700&display=swap">

    <style>

        body {

            margin: 0;

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

            background: linear-gradient(to right, #FF7F50, #FFD700); /\* Changed background to light gradient \*/

            padding: 20px;

        }

        h1, h2 {

            text-align: center;

            margin-bottom: 20px;

            color: black;

        }

        .container {

            display: flex;

            justify-content: center;

            flex-direction: column;

            align-items: center;

        }

        .main-weather-card {

            display: flex;

            justify-content: space-around;

            width: 80%;

            margin-bottom: 30px;

        }

        .weather-card {

            background-color: rgba(255, 255, 255, 0.95);

            border-radius: 20px;

            padding: 20px;

            box-shadow: 0 0 30px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            transition: transform 0.3s ease-in-out;

            width: 250px;

            text-align: center;

        }

        .weather-card:hover {

            transform: scale(1.05);

        }

        #weather-icon {

            width: 100px;

            height: 100px;

        }

        .temp {

            font-size: 24px;

            font-weight: bold;

        }

        table {

            border-collapse: collapse;

            width: 80%;

            margin: 20px auto;

        }

        table, th, td {

            border: 1px solid #ddd;

            text-align: center;

            padding: 8px;

        }

        th {

            background-color: #f2f2f2;

        }

        /\* Search bar styling \*/

        #search-section {

            margin-bottom: 30px;

            text-align: center;

        }

        #city-input {

            padding: 10px;

            width: 200px;

            border: 1px solid #ccc;

            border-radius: 5px;

            font-size: 16px;

        }

        #search-btn {

            padding: 10px;

            background-color: #2196F3;

            color: white;

            border: none;

            border-radius: 5px;

            font-size: 16px;

            cursor: pointer;

        }

        #search-btn:hover {

            background-color: #1565C0;

        }

    </style>

</head>

<body>

    <h1>Weather for Common Cities</h1>

    <div id="search-section">

        <input type="text" id="city-input" placeholder="Enter city name">

        <button id="search-btn" onclick="searchCity()">Get Weather</button>

    </div>

    <div class="container">

        <!-- Main city weather display -->

        <div class="main-weather-card">

            <div class="weather-card">

                <h3 id="city-name">Loading...</h3>

                <img id="weather-icon" src="" alt="Weather Icon">

                <p class="temp" id="temperature"></p>

                <p id="description"></p>

                <p>Wind Speed: <span id="wind-speed"></span> m/s</p>

                <p>Max Temp: <span id="max-temp"></span>°C</p>

                <p>Min Temp: <span id="min-temp"></span>°C</p>

                <p>Max Wind Speed: <span id="max-wind-speed"></span> m/s</p>

                <p>Min Wind Speed: <span id="min-wind-speed"></span> m/s</p>

            </div>

            <div class="weather-card">

                <h3>Humidity Info</h3>

                <p>Feels Like: <span id="feels-like"></span>°C</p>

                <p>Humidity: <span id="humidity"></span>%</p>

            </div>

            <div class="weather-card">

                <h3>Sunrise & Sunset</h3>

                <p>Sunrise: <span id="sunrise"></span></p>

                <p>Sunset: <span id="sunset"></span></p>

            </div>

        </div>

        <!-- Table of weather for other cities -->

        <h2>Weather of Other Common Places</h2>

        <table>

            <thead>

                <tr>

                    <th>City</th>

                    <th>Temp (°C)</th>

                    <th>Humidity (%)</th>

                    <th>Max Temp (°C)</th>

                    <th>Min Temp (°C)</th>

                    <th>Wind Speed (m/s)</th>

                </tr>

            </thead>

            <tbody id="weather-table">

                <!-- Table rows will be injected here -->

            </tbody>

        </table>

    </div>

    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>

    <script src="https://momentjs.com/downloads/moment.min.js"></script>

    <script>

        const url = 'https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather';

        const apiKey = 'f00c38e0279b7bc85480c3fe775d518c'; // Replace with your OpenWeatherMap API Key

        const commonCities = ['Chennai', 'Pune', 'Hyderabad', 'Shimla'];

        $(document).ready(function () {

            // Load weather for a default city

            weatherFn('Delhi');

            loadOtherCities();

        });

        async function weatherFn(city) {

            const apiUrl = `${url}?q=${city}&appid=${apiKey}&units=metric`;

            try {

                const res = await fetch(apiUrl);

                const data = await res.json();

                if (res.ok) {

                    $('#city-name').text(data.name);

                    $('#temperature').text(`${data.main.temp}°C`);

                    $('#description').text(data.weather[0].description);

                    $('#wind-speed').text(data.wind.speed);

                    $('#humidity').text(data.main.humidity);

                    $('#feels-like').text(data.main.feels\_like);

                    $('#sunrise').text(moment.unix(data.sys.sunrise).format('h:mm A'));

                    $('#sunset').text(moment.unix(data.sys.sunset).format('h:mm A'));

                    $('#weather-icon').attr('src', `http://openweathermap.org/img/wn/${data.weather[0].icon}@2x.png`);

                    // Additional info for user-input city

                    $('#max-temp').text(data.main.temp\_max);

                    $('#min-temp').text(data.main.temp\_min);

                    $('#max-wind-speed').text(data.wind.gust ? data.wind.gust : 'N/A');

                    $('#min-wind-speed').text(data.wind.speed);

                } else {

                    alert('City not found. Please try again.');

                }

            } catch (error) {

                console.error('Error fetching weather data:', error);

            }

        }

        async function loadOtherCities() {

            const tableBody = $('#weather-table');

            tableBody.empty(); // Clear the table first

            for (const city of commonCities) {

                const apiUrl = `${url}?q=${city}&appid=${apiKey}&units=metric`;

                try {

                    const res = await fetch(apiUrl);

                    const data = await res.json();

                    if (res.ok) {

                        const row = `

                            <tr>

                                <td>${data.name}</td>

                                <td>${data.main.temp}°C</td>

                                <td>${data.main.humidity}%</td>

                                <td>${data.main.temp\_max}°C</td>

                                <td>${data.main.temp\_min}°C</td>

                                <td>${data.wind.speed} m/s</td>

                            </tr>

                        `;

                        tableBody.append(row);

                    }

                } catch (error) {

                    console.error(`Error fetching weather data for ${city}:`, error);

                }

            }

        }

        // Search function for user input

        function searchCity() {

            const cityName = $('#city-input').val().trim();

            if (cityName) {

                weatherFn(cityName);

            } else {

                alert('Please enter a valid city name.');

            }

        }

    </script>

</body>

</html>