

Project 211

211 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link rel="stylesheet"
8     href="imageOpacity.css">
9   <title>Document</title>
10 </head>
11 <body>
12   <div class="demo-wrap">
13     
18     <div class="text">
19       <h1>Hello World!</h1>
20     </div>
```

html

Glitch



වෙබ් පිටුව බලන්න



Glitch ආරම්භ කරන්න

210 වන ව්‍යාපෘතියේදී design කරගත් weather app එකට Weather API එකක් connect කරගන්නා ආකාරය බලමු.

- ❖ මෙම ව්‍යාපෘතියේදී Open weather map නැමැති open source weather API එකක් අපගේ app එකට integrate කරගන්නා ආකාරය අධ්‍යයනය කරයි.



- ❖ මේ සඳහා ඔබ 210 වන ව්‍යාපෘතියේදී භාවිතා කරන ලද project එකම භාවිතා කරන්න.
- ❖ Open Weather Map යනු ගොලිය කාලගුණ දත්ත API මගින් සපයන online සේවාවකි.
- ❖ API එකක් යනු software අතර දත්ත හුවමාරු කරගැනීමට ඒවා අතර communicate කරගැනීමට භාවිතා වන අතුරුමුහුණතකි.
- ❖ Open weather map යනු පහත ආකාරයේ platform එකකි. එහි ඇති current weather data යන feature එක අප මෙහිදී භාවිතා කරයි.

Current & Forecast weather data collection

Current Weather Data	Hourly Forecast 4 days	Daily Forecast 16 days
• Access current weather data for any location • We collect and process weather data from different sources such as global and local weather models, satellites, radars and a vast network of weather stations • JSON, XML and HTML formats • Included in both free and paid subscriptions	• Hourly forecast is available for 4 days • Forecast weather data for 96 timestamps • JSON and XML formats • Included in the Developer, Professional and Enterprise subscription plans	• 16 days forecast is available for any location on the globe • 1-day step for 16 days • JSON and XML formats • Included in all paid subscription plans

- ❖ API call එකක් යනු පහත ආකාරයේ url request එකකි.

JSON

```
https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?
q=London&appid={API key}
```

මේ සඳහා API Key එක ලබා දුන් විට JSON format එකට data ලැබීම සිදු වේ.
API Key එක open weather map තුළ account එකක් නිර්මාණය කළ විට

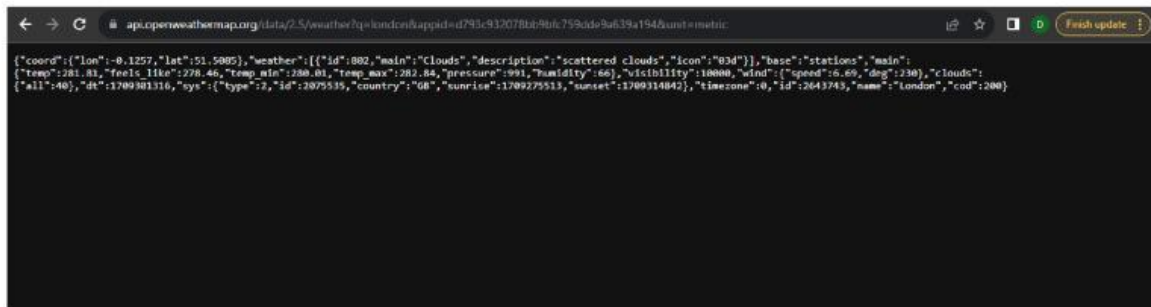
ඔබට ලැබෙන අතර දැනට ඔබ වෙත ලබා දී ඇති API Key එක පහත විස්තර කරන ආකාරයට භාවිතා කරන්න.

- ❖ ඔබට ලබා දී ඇති ව්‍යාපෘතියේ html close tag එකට පසුව comment කර ඇත්තේ ඔබ විසින් Open weather map භාවිතා කිරීමට අවශ්‍ය වන API Url එක හා API key එකයි.

```
<!--  
API Key = d793c932078bb9bfc759dde9a639a194  
API URL = https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={apiKey}&unit=metric  
-->
```

- ❖ මෙහි API URL එක copy කරගත web browser එකෙහි paste කර city යන තැනට ඔබ කැමති ලෝකයේ ඕනෑම රටක නගරයක් (colombo, london, new York..) ලබා දී apiKey යන ස්ථානයට ඉහත API Key හි ඇති key එක ලබා දී enter key එක press කර බලන්න. Open Weather map මගින් අදාළ නගරයේ කාලගුණ දත්ත ලබා දෙන ආකාරය ඔබට බලාගත හැකි වනු ඇත.

<https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=london&appid=d793c932078bb9bfc759dde9a639a194&unit=metric>



- ❖ නිර්මාණය කරගත් weather app එක තුළ API එක භාවිතා කිරීමට පෙර මේ ආකාරයට සිදු කර බලන්න.
- ❖ දැන් ඔබ design කරගත් weather app එකට API එක මගින් ලැබෙන data set කරගන්නා ආකාරය බලමු.
- ❖ පළමුව index.html file එකෙහි closing body tag එකට ඉහළින් script tag එකක් open කරගන්න.

```
55 <script>  
56  
57 </script>  
58 </body>  
59 </html>  
60
```


- ❖ Script tag එක තුළ “apiKey” ලෙස හා apiUrl ලෙස පහත ආකාරයට variable දෙකක් නිර්මාණය කරගන්න. apiKey variable එකට ඔබට ලබා දී ඇති ව්‍යාපෘතියේ comment කර ඇති API Key යන්නෙහි අගය copy කර paste කරන්න.

```
<!--
API Key = d793c932078bb9bfc759dde9a639a194
API URL = https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={apiKey}&unit=metric
-->
```

apiUrl variable එක සඳහා API URL ලෙස දී ඇති අගය copy කර paste කරන්න.

```
<!--
API Key = d793c932078bb9bfc759dde9a639a194
API URL = https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={apiKey}&unit=metric
-->
```

පහත ආකාරයට,

```
<script>
const apiKey = "d793c932078bb9bfc759dde9a639a194";
const apiUrl =
  "https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={apiKey}&unit=metric";
</script>
```

- ❖ අප නිර්මාණය කිරීමට යන්නේ ඉහතදී design කරගත් search box එක තුළ search කරනා නගරයක කාලගුණ දත්ත පෙන්වීමයි. එසේ නම් search box එක තුළ enter කරනා value එක api url එකෙහි city යන ස්ථානයට ලැබීමට සැලැස්විය යුතු වේ. මේ සඳහා ප්‍රථමව එම search කිරීමට enter කරනා අගය JavaScript කොටසට ලබාගත යුතු වේ.

```
const searchBox = document.querySelector(".search input");
const searchBtn = document.querySelector(".search button");
const weatherIcon = document.querySelector(".weather-icon");
```

- ❖ දැන් මෙම api key එක හා api url එක භාවිතා කර data ලබාගන්නා ආකාරය බලමු.

- ❖ ඒ සඳහා function එකක් නිර්මාණය කරගත යුතු වේ.

```

async function checkWeather(city) {
  const response = await fetch(apiUrl + city + '&appid=${apiKey}');

  if (response.status == 404) {
    document.querySelector(".error").style.display = "block";
    document.querySelector(".weather").style.display = "none";
  } else {
    var data = await response.json();
    document.querySelector(".city").innerHTML = data.name;
    document.querySelector(".temp").innerHTML =
      Math.round(data.main.temp) + "°C";
    document.querySelector(".humidity").innerHTML =
      data.main.humidity + "%";
    document.querySelector(".wind").innerHTML = data.wind.speed + " km/h";

    if (data.weather[0].main == "Clouds") {
      weatherIcon.src = "https://cdn.glitch.global/3e1e75be-4fe4-4fe6-b6e0-be573081667e/clouds.png?v=1709297390325";
    } else if (data.weather[0].main == "Clear") {
      weatherIcon.src = "https://cdn.glitch.global/3e1e75be-4fe4-4fe6-b6e0-be573081667e/clear.png?v=1709297388984";
    } else if (data.weather[0].main == "Rain") {
      weatherIcon.src = "https://cdn.glitch.global/3e1e75be-4fe4-4fe6-b6e0-be573081667e/rain.png?v=1709215082313";
    } else if (data.weather[0].main == "Drizzle") {
      weatherIcon.src = "https://cdn.glitch.global/3e1e75be-4fe4-4fe6-b6e0-be573081667e/drizzle.png?v=1709297393442";
    } else if (data.weather[0].main == "Mist") {
      weatherIcon.src = "https://cdn.glitch.global/3e1e75be-4fe4-4fe6-b6e0-be573081667e/mist.png?v=1709297396965";
    }
    document.querySelector(".weather").style.display = "block";
    document.querySelector(".error").style.display = "none";
  }
}

```

- ❖ ඉහත web browser එක තුළදී data ලැබෙනවාද ලෙස check කළ ආකාරයටම අපගේ weather app web පිටුවටද data ලැබෙනවාද යන්න check කිරීමට ඉහත පරිදීම apiUrl එක වෙනස් කොට console එක තුළ බලාගන්නා ආකාරය බලමු.
- ❖ මේ ආකාරයට නිර්මාණය කරගත් පසු විවිධ නගර වල කාලගුණ දත්ත ඔබට app එක හරහා පහත පරිදි බලාගත හැක.

