

HW4

200101074 Mahmut Enes Sağlam

Question1:

```
fid = fopen('weather_data.txt', 'r');
data = textscan(fid, '%s %f %f %s', 'Delimiter', ',');
fclose(fid);
dates = data{1};
humidity = data{2};
temperature = data{3};
conditions = data{4};
unique_conditions = unique(conditions);
avg_temp = zeros(size(unique_conditions));
data_counts = zeros(size(unique_conditions));
for i = 1:numel(unique_conditions)
    indices = strcmp(conditions, unique_conditions{i});
    avg_temp(i) = mean(temperature(indices));
    data_counts(i) = sum(indices);
end
for i = 1:numel(unique_conditions)
    fprintf('%-18s için ortalama sıcaklık: %-20.2f, Veri Noktası Sayısı: %d\n',
        unique_conditions{i}, avg_temp(i), data_counts(i));
end
figure;
bar(avg_temp);
xlabel('Weather Condition');
ylabel('Ortalama Sıcaklık (°C)');
title('Hava Durumu Tipine Göre Ortalama Sıcaklıklar');
set(gca, 'XTickLabel', unique_conditions);
```

Command Window

```
>> q1
Bulutlu           için ortalama sıcaklık: 20.13           , Veri Noktası Sayısı: 76
Güneşli           için ortalama sıcaklık: 27.47           , Veri Noktası Sayısı: 93
Karlı             için ortalama sıcaklık: -0.67           , Veri Noktası Sayısı: 97
Yağmurlu          için ortalama sıcaklık: 14.74           , Veri Noktası Sayısı: 102
```

Figure 1

