function buildMetadata(sample) {

  // @TODO: Complete the following function that builds the metadata panel

  // Use `d3.json` to fetch the metadata for a sample

  // Call API to get the data

  d3.json(`/metadata/${sample}`).then((data) => {

    console.log(data)

    // Use d3 to select the panel with id of `#sample-metadata`

    // Select which element to display the sample

    var panel = d3.select("#sample-metadata");

    // Use `.html("") to clear any existing metadata

    panel.html("");

    // Use `Object.entries` to add each key and value pair to the panel

    // Hint: Inside the loop, you will need to use d3 to append new

    // tags for each key-value in the metadata.

    Object.entries(data).forEach(function([key, value]) {

      panel.append("h5").text(`${key}: ${value}`);

    });

    // BONUS: Build the Gauge Chart

    // buildGauge(data.WFREQ);

  });

}

function buildCharts(sample) {

  // @TODO: Use `d3.json` to fetch the sample data for the plots

  d3.json(`/samples/${sample}`).then((sample\_data) => {

    console.log(sample);

    var otu\_ids = sample\_data.otu\_ids

    var sample\_values = sample\_data.sample\_values

    var otu\_labels = sample\_data.otu\_labels

    // @TODO: Build a Bubble Chart using the sample data

    var trace2 = {

      x: otu\_ids,

      y: sample\_values,

      mode: 'markers',

      marker: {

        size: sample\_values,

        color: otu\_ids,

        hovertext: otu\_labels,

        hoverinfo: "hovertext"

      }

    };

    var data = [trace2];

    var layout = {

      title: 'Bubbles',

      showlegend: false,

      height: 400,

      width: 1600

    };

    Plotly.newPlot("bubble", data, layout);

    // @TODO: Build a Pie Chart

    values = sample\_values.slice(0, 10);

    labels =  otu\_ids.slice(0, 10);

    hovertext = otu\_labels.slice(0, 10);

    console.log(values);

    console.log(labels);

    console.log(hovertext);

    // HINT: You will need to use slice() to grab the top 10 sample\_values,

    // otu\_ids, and labels (10 each).

   var trace1 = {

    values: sample\_values.slice(0, 10),

    labels: otu\_ids.slice(0, 10),

    hovertext: otu\_labels.slice(0, 10),

    hoverinfo: "hovertext",

    type: 'pie'

};

var data = [trace1];

var layout = {

  title: "Pie Chart",

};

Plotly.newPlot("pie", data, layout);

  });

}

function init() {

  // Grab a reference to the dropdown select element

  var selector = d3.select("#selDataset");

  // Use the list of sample names to populate the select options

  d3.json("/names").then((sampleNames) => {

    sampleNames.forEach((sample) => {

      selector

        .append("option")

        .text(sample)

        .property("value", sample);

    });

    // Use the first sample from the list to build the initial plots

    const firstSample = sampleNames[0];

    buildCharts(firstSample);

    buildMetadata(firstSample);

  });

}

function optionChanged(newSample) {

  // Fetch new data each time a new sample is selected

  buildCharts(newSample);

  buildMetadata(newSample);

}

// Initialize the dashboard

init();