<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

  <head>

    <meta charset="UTF-8" />

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

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />

    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">

    <title>Hello world</title>

  </head>

  <body>

    <section class ="table-section">

      <div class = "container">

        <div class = "table-container"></div>

        <!-- /.table-container-->

      </div>

     <!-- /.container-->

    </section>

    <!-- /.table-section -->

    <script src="app.js"></script>

  </body>

</html>

const map = ["\_id", "name", "isActive", "balance"];

    const users = [

      {

        "\_id": "5d220b10e8265cc978e2586b",

        "isActive": true,

        "balance": 2853.33,

        "age": 20,

        "name": "Buckner Osborne",

        "gender": "male",

        "company": "EMPIRICA",

        "email": "bucknerosborne@empirica.com",

        "phone": "+1 (850) 411-2997",

        "registered": "2018-08-13T04:28:45 -03:00",

            "nestedField": { total: 300 }

      },

      {

        "\_id": "5d220b10144ef972f6c2b332",

        "isActive": true,

        "balance": 1464.63,

        "age": 38,

        "name": "Rosalie Smith",

        "gender": "female",

        "company": "KATAKANA",

        "email": "rosaliesmith@katakana.com",

        "phone": "+1 (943) 463-2496",

        "registered": "2016-12-09T05:15:34 -02:00",

            "nestedField": { total: 400 }

      },

      {

        "\_id": "5d220b1083a0494655cdecf6",

        "isActive": false,

        "balance": 2823.39,

        "age": 40,

        "name": "Estrada Davenport",

        "gender": "male",

        "company": "EBIDCO",

        "email": "estradadavenport@ebidco.com",

        "phone": "+1 (890) 461-2088",

        "registered": "2016-03-04T03:36:38 -02:00",

            "nestedField": { total: 200 }

      }

    ];

    const tableSchema = {

        index: '#',

        name: 'Name',

        email: 'Email',

        balance: 'Balance',

    }

    function generateThead(tableSchema) {

        const thead = document.createElement('thead');

        const tr = generateTr(tableSchema, 'th');

        thead.appendChild(tr);

        return thead;

    }

    function generateTr(tableSchema, tagName = 'td') {

        const tr = document.createElement('tr');

        Object.values(tableSchema).forEach(val => {

            const td = document.createElement(tagName);

            td.textContent = val;

            tr.appendChild(td);

        });

        return tr;

    }

    function generateTbody (tableSchema, items) {

        const tbody = document.createElement('tbody');

        items.forEach((item, index) => {

            item.index = index + 1;

            const itemSchema = generateItemsSchema(tableSchema, item);

            const tr = generateTr(itemSchema, 'td');

            tbody.appendChild(tr);

        });

        return tbody;

    }

    function generateItemsSchema(tableSchema, item){

        const itemSchema = Object.keys(tableSchema).reduce((acc, key) =>{

            if(key in item) {

                acc[key] = item[key];

            }

            return acc;

        }, {});

        return itemSchema;

    }

    function generateTableTemplate() {

        const table = document.createElement('table');

        table.classList.add('table');

        return table;

    }

    function generateTotalBalance(tableSchema, items){

        const total = items.reduce((acc, item) => acc + parseFloat(item.balance), 0);

        const tr = document.createElement('tr');

        const td = document.createElement('td');

        const columnCounts = Object.keys(tableSchema).length;

        td.insertAdjacentHTML('beforeend', `Total balance: <b>${total}</b>`);

        td.setAttribute('colspan', columnCounts);

        td.setAttribute('align', 'right');

        tr.appendChild(td);

        return tr;

    }

    function initTable(tableSchema, items) {

        const container = document.querySelector('.table-container');

        const table = generateTableTemplate();

        const header = generateThead(tableSchema);

        const body = generateTbody(tableSchema, items);

        const total = generateTotalBalance(tableSchema, items);

        table.appendChild(header);

        table.appendChild(body);

        table.appendChild(total);

        container.appendChild(table);

    }

    initTable(tableSchema, users);