**Name:Gowtham Raj E**

**Reg.no:** IC5292

**CUSTOMER MANAGEMENT SYSTEM**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**App.js:**

import './App.css';

import Home from './component/customerHome';

function App() {

  return (

    <div><Home></Home></div>

  );

}

export default App;

**Homepage.js**

import { Component } from "react";

import { BrowserRouter,Route,Routes,Link } from "react-router-dom";

import Insert from "./customerInsert";

import Delete from "./customerDelete";

import Update from "./customerUpdate";

import Find from "./customerFind";

import FindAll from "./customerFindAll";

import "./style.css";

class Home extends Component{

    render(){

        return (

          <div class="home">

             <h1>Customers Bank Management System</h1>

            <BrowserRouter>

            <div class="link" >

              <ul><li class="btn btn-success"style={{ border: '2px solid black', margin: '10px' }}><Link id="test" to="/insert">Insert</Link></li>

              <li class="btn btn-primary"style={{ border: '2px solid black', margin: '10px' }}><Link id="test" to="/update">Update</Link></li>

              <li class="btn btn-danger"style={{ border: '2px solid black', margin: '10px' }}><Link id="test" to="/delete">Delete</Link></li>

              <li class="btn btn-info"style={{ border: '2px solid black', margin: '10px' }}><Link id="test" to="/find">Find</Link></li>

              <li class="btn btn-info"style={{ border: '2px solid black', margin: '10px' }}><Link id="test" to="/findAll">FindAll</Link></li>

              </ul>

              </div>

              <Routes>

                <Route path="insert" element={<Insert></Insert>} />

                <Route path="update" element={<Update></Update>} />

                <Route path="delete" element={<Delete></Delete>} />

                <Route path="find" element={<Find></Find>} />

                <Route path="findAll" element={<FindAll></FindAll>} />

                </Routes>

                </BrowserRouter>

                <div className="marquee-container">

                        <p className="marquee-text">WELCOME TO BIWW</p>

                    </div>

                </div>

              );

        }

}

export default Home;

**Insertemployee.js:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

import { Component } from "react";

import Customer from "../model/customer";

import axios from "axios";

import "./style.css"

class Insert extends Component {

    constructor() {

        super();

        this.state = {

            flag: false,

            cId: "",

            cName: "",

            cEmail: "",

            cPhoneNo: "",

            cAccNo: "",

            cBalance: "",

            // customer: "",

            cIdError: "",

            cNameError: "",

            cEmailError: "",

            cPhoneNoError: "",

            cAccNoError: "",

            cBalanceError: ""

        }

    }

    validateCid = (cId) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cId === '')

            return "Id is required "

        else if (!re.test(cId)) {

            return "Ivalid ID"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCname = (cName) => {

        let re = /^[A-Z,a-z]+$/;

        if (cName === '')

            return "Name is required"

        else if (!re.test(cName)) {

            return "Invaild Name"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCemail = (cEmail) => {

        let re = /^[A-Z,a-z,@]+$/;

        if (cEmail === '')

            return "Email is required"

        else if (!re.test(cEmail)) {

            return "Invaild Email"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCphoneno = (cPhoneNo) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cPhoneNo === '')

            return "phone number is required "

        else if (!re.test(cPhoneNo)) {

            return "Ivalid phone number"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCaccountno = (cAccNo) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cAccNo === '')

            return "Account No is required "

        else if (!re.test(cAccNo)) {

            return "Ivalid Account Number"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCbalance = (cBalance) => {

        let re = /^[0-9]+$/;

        if (cBalance === '')

            return "salary is required"

        else if (!re.test(cBalance)) {

            return "Invaild balance"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    changeId = (e) => {

        this.setState({ cId: e.target.value })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

    }

    changeName = (e) => {

        this.setState({ cName: e.target.value })

        let error = this.validateCname(this.state.cName)

        this.setState({ cNameError: error })

    }

    changeEmail = (e) => {

        this.setState({ cEmail: e.target.value })

        let error = this.validateCemail(this.state.cEmail)

        this.setState({ cEmailError: error })

    }

    changeAccNo = (e) => {

        this.setState({ cAccNo: e.target.value })

        let error = this.validateCaccountno(this.state.cAccNo)

        this.setState({ cAccNoError: error })

    }

    changePhNo = (e) => {

        this.setState({ cPhoneNo: e.target.value })

        let error = this.validateCid(this.state.cPhoneNo)

        this.setState({ cPhoneNoError: error })

    }

    changeBalance = (e) => {

        this.setState({ cBalance: e.target.value })

        let error = this.validateCbalance(this.state.cBalance)

        this.setState({ cBalanceError: error })

    }

    getResult = (e) => {

        e.preventDefault();

        this.setState({ flag: true })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

        let error1 = this.validateCname(this.state.cName)

        this.setState({ cNameError: error1 })

        let error2 = this.validateCemail(this.state.cEmail)

        this.setState({ cEmailError: error2 })

        let error3 = this.validateCaccountno(this.state.cAccNo)

        this.setState({ cAccNo: error3 })

        let error4 = this.validateCphoneno(this.state.cPhoneNo)

        this.setState({ cPhoneNoError: error4 })

        let error5 = this.validateCbalance(this.state.cBalance)

        this.setState({ cBalanceError: error5 })

        if (!error && !error1 && !error2 && !error3 && !error4 && !error5) {

            this.setState({ flag: true }); //validating all error is null

            let customer = new Customer();

            customer.setId(this.state.cId)

            customer.setName(this.state.cName)

            customer.setEmail(this.state.cEmail)

            customer.setPhNumber(this.state.cPhoneNo)

            customer.setAccNumber(this.state.cAccNo)

            customer.setBalance(this.state.cBalance)

            axios.post("http://localhost:3004/customers/", customer)

                .then(() => {

                    document.getElementById("ResultDiv").innerHTML = "<b>Customer saved successfully</b>";

                })

                .catch((error) => {

                    console.error("There was an error saving the employee!", error);

                });

        }

    }

    render() {

        return (

            <div>

                <form style={{ display: 'flex', flexDirection: 'column', gap: '0px', width: '300px' }}>

                    <br></br>

                    <label className="custom-label" for="first">Enter Customer Id:</label>

                    <input type='text' name="cId" value={this.state.cId} onChange={this.changeId}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cIdError}</b></font></div>

                    <label className="custom-label" for="second">Enter Customer Name:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cName} name="cName" onChange={this.changeName}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cNameError}</b></font></div>

                    <label className="custom-label" for="third">Enter Customer Email:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cEmail} name="cEmail" onChange={this.changeEmail}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cEmailError}</b></font></div>

                    <label className="custom-label" for="four">Enter Customer Phone Number:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cPhoneNo} name="cPhoneNo" onChange={this.changePhNo}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cPhoneNoError}</b></font></div>

                    <label className="custom-label" for="five">Enter Customer Account Number:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cAccNo} name="cAccNo" onChange={this.changeAccNo}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cAccNoError}</b></font></div>

                    <label className="custom-label" for="six">Enter Customer Balance:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cBalance} name="cBalance" onChange={this.changeBalance}></input><br></br>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cBalanceError}</b></font></div>

                    <button class="btn btn-success" onClick={this.getResult} >Insert</button>

                </form>

                {this.state.flag ? // check the condition to execute

                    <div class="insert">

                        <br></br>

                    </div>

                    : ''

                }

                <div id="ResultDiv"></div>

            </div>

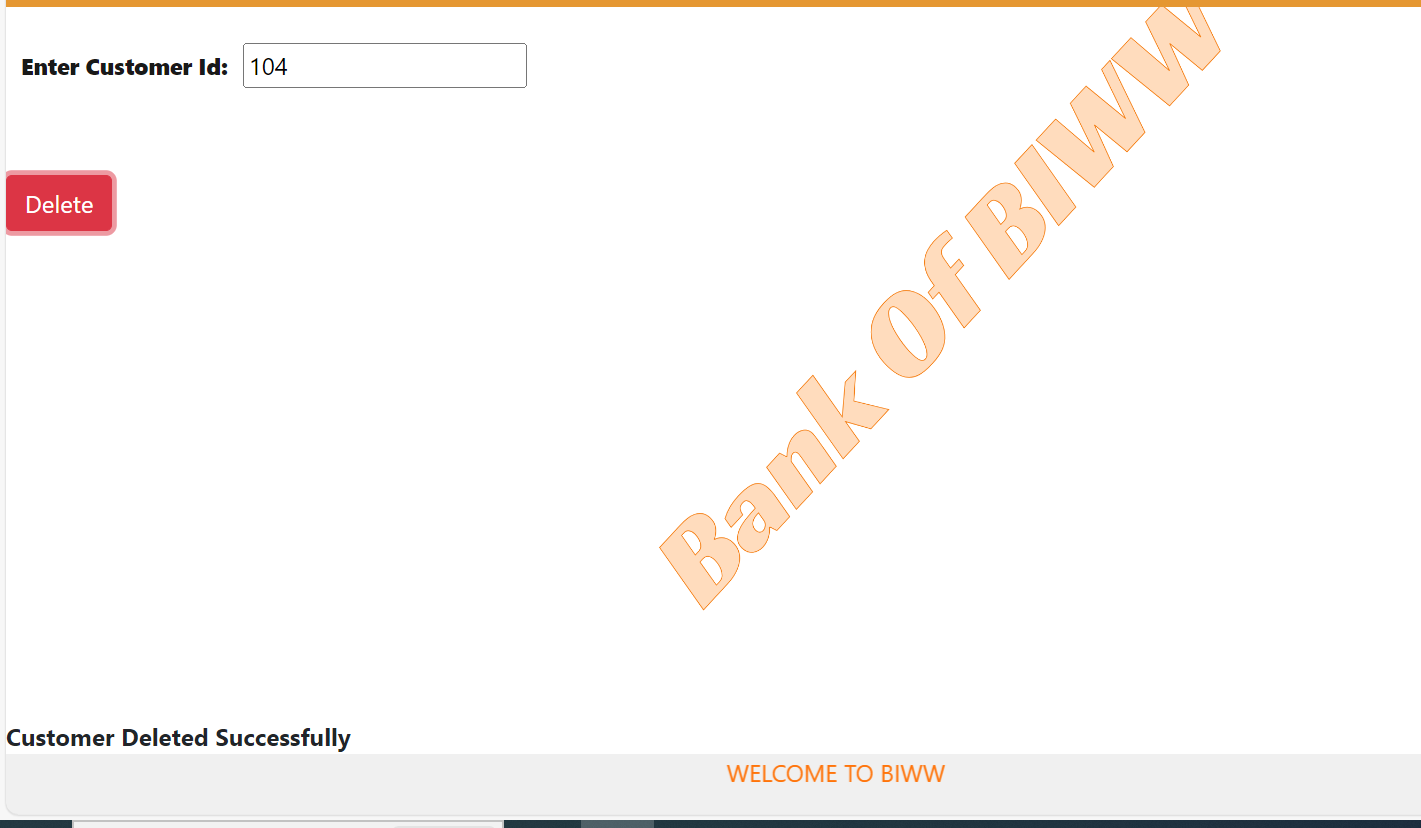
        )

    }

}

export default Insert;

**Deleteemployee.js:**

****

import { Component } from "react";

import Customer from "../model/customer";

import axios from "axios";

import "./style.css"

class Delete extends Component{

    constructor() {

        super();

        this.state = {

            flag: false,

            cId: "",

            cIdError: "",

        }

    }

    validateCid = (cId) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cId === '')

            return "Id is required "

        else if (!re.test(cId)) {

            return "Ivalid ID"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    changeId = (e) => {

        this.setState({ cId: e.target.value })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

    }

    getResult = (e) => {

        e.preventDefault();

        this.setState({ flag: true })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

        if (!error) {

            this.setState({ flag: true }); //validating all error is null

            let customer = new Customer();

            customer.setId(this.state.cId)

            axios.delete("http://localhost:3004/customers/"+this.state.cId)

            .then(() => {

                document.getElementById("ResultDiv").innerHTML = "<b>Customer Deleted Successfully</b>";

            })

            .catch((error) => {

                console.error("There was an error deleting the Customer!", error);

            });

        }

    }

    render() {

        return (

            <div>

                <form style={{height:'450px'}}>

                    <br></br>

                    <label  className="custom-label" for="first">Enter Customer Id:</label>

                    <input type='text' name="cId" value={this.state.cId} onChange={this.changeId}></input><br></br><br></br>

                    <br></br><div><font color='red'><b>{this.state.cIdError}</b></font></div>

                    <button class="btn btn-danger" onClick={this.getResult}>Delete</button>

                </form>

                {this.state.flag ? // check the condition to execute

                    <div class="insert">

                        <br></br>

                    </div>

                    : ''

                }

                <div id="ResultDiv"></div>

            </div>

        )

    }

}

export default  Delete;

**Updateemployee.js:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

import { Component } from "react";

import Customer from "../model/customer";

import axios from "axios";

import "./style.css"

class Update extends Component {

    constructor() {

        super();

        this.state = {

            flag: false,

            cId: "",

            cName: "",

            cEmail: "",

            cPhoneNo: "",

            cAccNo: "",

            cBalance: "",

            // customer: "",

            cIdError: "",

            cNameError: "",

            cEmailError: "",

            cPhoneNoError: "",

            cAccNoError: "",

            cBalanceError: ""

        }

    }

    validateCid = (cId) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cId === '')

            return "Id is required "

        else if (!re.test(cId)) {

            return "Ivalid ID"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCname = (cName) => {

        let re = /^[A-Z,a-z]+$/;

        if (cName === '')

            return "Name is required"

        else if (!re.test(cName)) {

            return "Invaild Name"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCemail = (cEmail) => {

        let re = /^[A-Z,a-z,@,.]+$/;

        if (cEmail === '')

            return "Name is required"

        else if (!re.test(cEmail)) {

            return "Invaild Email"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCphoneno = (cPhoneNo) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cPhoneNo === '')

            return "Id is required "

        else if (!re.test(cPhoneNo)) {

            return "Ivalid phone number"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCaccountno = (cAccNo) => {

        let re = /^[0-9]+$/;  //regular expression

        if (cAccNo === '')

            return "Id is required "

        else if (!re.test(cAccNo)) {

            return "Ivalid Account Number"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    validateCbalance = (cBalance) => {

        let re = /^[0-9]+$/;

        if (cBalance === '')

            return "salary is required"

        else if (!re.test(cBalance)) {

            return "Invaild balance"

        }

        else {

            return null

        }

    }

    changeId = (e) => {

        this.setState({ cId: e.target.value })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

    }

    changeName = (e) => {

        this.setState({ cName: e.target.value })

        let error = this.validateCname(this.state.cName)

        this.setState({ cNameError: error })

    }

    changeEmail = (e) => {

        this.setState({ cEmail: e.target.value })

        let error = this.validateCemail(this.state.cEmail)

        this.setState({ cEmailError: error })

    }

    changeAccNo = (e) => {

        this.setState({ cAccNo: e.target.value })

        let error = this.validateCaccountno(this.state.cAccNo)

        this.setState({ cAccNoError: error })

    }

    changePhNo = (e) => {

        this.setState({ cPhoneNo: e.target.value })

        let error = this.validateCid(this.state.cPhoneNo)

        this.setState({ cPhoneNoError: error })

    }

    changeBalance = (e) => {

        this.setState({ cBalance: e.target.value })

        let error = this.validateCbalance(this.state.cBalance)

        this.setState({ cBalanceError: error })

    }

    getResult = (e) => {

        e.preventDefault();

        this.setState({ flag: true })

        let error = this.validateCid(this.state.cId)

        this.setState({ cIdError: error })

        let error1 = this.validateCname(this.state.cName)

        this.setState({ cNameError: error1 })

        let error2 = this.validateCemail(this.state.cEmail)

        this.setState({ cEmailError: error2 })

        let error3 = this.validateCaccountno(this.state.cAccNo)

        this.setState({ cAccNo: error3 })

        let error4 = this.validateCphoneno(this.state.cPhoneNo)

        this.setState({ cPhoneNoError: error4 })

        let error5 = this.validateCbalance(this.state.cBalance)

        this.setState({ cBalanceError: error5 })

        if (!error && !error1 && !error2 && !error3 && !error4 && !error5) {

            this.setState({ flag: true }); //validating all error is null

            let customer = new Customer();

            customer.setId(this.state.cId)

            customer.setName(this.state.cName)

            customer.setEmail(this.state.cEmail)

            customer.setPhNumber(this.state.cPhoneNo)

            customer.setAccNumber(this.state.cAccNo)

            customer.setBalance(this.state.cBalance)

            axios.put("http://localhost:3004/customers/" + this.state.cId, customer)

                .then(() => {

                    document.getElementById("ResultDiv").innerHTML = "<b>Customer updated successfully</b>";

                })

                .catch((error) => {

                    console.error("There was an error saving the customer!", error);

                });

        }

    }

    render() {

        return (

            <div >

                <form style={{ display: 'flex', flexDirection: 'column', gap:'0px', width: '300px'}}>

                    <br></br>

                    <label  className="custom-label" for="first">Enter Customer Id:</label>

                    <input type='text' name="cId" value={this.state.cId} onChange={this.changeId}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cIdError}</b></font></div>

                    <label  className="custom-label" for="second">Enter Customer Name:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cName} name="cName" onChange={this.changeName}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cNameError}</b></font></div>

                    <label   className="custom-label" for="third">Enter Customer Email:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cEmail} name="cEmail" onChange={this.changeEmail}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cEmailError}</b></font></div>

                    <label  className="custom-label" for="four">Enter Customer Phone Number:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cPhoneNo} name="cPhoneNo" onChange={this.changePhNo}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cPhoneNoError}</b></font></div>

                    <label  className="custom-label" for="five">Enter Customer Account Number:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cAccNo} name="cAccNo" onChange={this.changeAccNo}></input>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cAccNoError}</b></font></div>

                    <label   className="custom-label" for="six">Enter Customer Balance:</label>

                    <input type='text' value={this.state.cBalance} name="cBalance" onChange={this.changeBalance}></input><br></br>

                    <div><font color='red'><b>{this.state.cBalanceError}</b></font></div>

                    <button class="btn btn-success" onClick={this.getResult}>Update</button>

                </form>

                {this.state.flag ? // check the condition to execute

                    <div class="insert">

                        <br></br>

                    </div>

                    : ''

                }

                <div id="ResultDiv"></div>

            </div>

        )

    }

}

export default Update;

**Find.js:**

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

import { Component } from 'react';

import axios from 'axios';

import './emp.css';

class Find extends Component {

  constructor(props) {

    super(props);

    this.state = {

      Eid: '',

      Ename: '',

      Esalary: '',

      result: '',

      eidError: ''

    };

  }

  validateEid = (eid) => {

    let re = /^[0-9]+$/;

    if (eid === '') {

      return "Eid is required";

    } else if (!re.test(eid)) {

      return "Invalid ID";

    } else {

      return null;

    }

  }

  handleResult = (e) => {

    e.preventDefault();

    let error = this.validateEid(this.state.Eid);

    this.setState({ eidError: error });

    if (!error) {

      const { Eid } = this.state;

      axios.get(`http://localhost:3004/employees/${Eid}`)

        .then((response) => {

          const employee = response.data;

          if (employee) {

            const result = `Employee Id: ${employee.id} \nEmployee Name: ${employee.name} \nEmployee Salary: ${employee.salary}`;

            const formattedResult = result.replace(/\n/g, "<br/>");

            this.setState({

              Ename: employee.name,

              Esalary: employee.salary,

              result: formattedResult

            });

          } else {

            this.setState({

              result: "<b>No employee found with the given ID.</b>"

            });

          }

        })

        .catch((error) => {

          console.error("There was an error fetching the employee!", error);

          this.setState({

            result: "<b>Error fetching the employee data. Please try again.</b>"

          });

        });

    }

  }

  changeId = (e) => {

    const Eid = e.target.value;

    this.setState({ Eid }, () => {

      const error = this.validateEid(Eid);

      this.setState({ eidError: error });

    });

  }

  render() {

    return (

      <div class="container">

        <form onSubmit={this.handleResult}>

          <h1 class="heading">Employee Management System</h1>

          <label>Eid :</label>

          <input type='text' name='Eid' value={this.state.Eid} onChange={this.changeId} /><br />

          <span style={{ color: "red" }}><b>{this.state.eidError}</b></span><br />

          <button type="submit">Find</button>

        </form>

        <div>

          <br />

          <div id="ResultDiv" dangerouslySetInnerHTML={{ \_\_html: this.state.result }}></div>

        </div>

      </div>

    );

  }

}

export default Find;

**FindAll.js:**

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

import { Component } from 'react';

import axios from 'axios';

import './emp.css';

class FindAll extends Component {

  constructor(props) {

    super(props);

    this.state = {

      employees: [],

      error: ''

    };

  }

  handleFindAll = () => {

    axios.get("http://localhost:3004/employees")

      .then((response) => {

        const employees = response.data;

        if (employees.length > 0) {

          this.setState({ employees, error: '' });

        } else {

          this.setState({ error: "No employees found." });

        }

      })

      .catch((error) => {

        console.error("There was an error fetching the employees!", error);

        this.setState({ error: "Error fetching the employees. Please try again." });

      });

  }

  render() {

    return (

      <div class="container">

        <h1 class="heading">Employee Management System</h1>

        <button onClick={this.handleFindAll}>Find All Employees</button>

        <div>

          {this.state.error && (

            <p style={{ color: "red" }}><b>{this.state.error}</b></p>

          )}

          {this.state.employees.length > 0 && (

            <table border="1" style={{ marginTop: "20px", width: "100%" }}>

              <thead>

                <tr>

                  <th>Employee ID</th>

                  <th>Employee Name</th>

                  <th>Employee Salary</th>

                </tr>

              </thead>

              <tbody>

                {this.state.employees.map((employee) => (

                  <tr key={employee.id}>

                    <td>{employee.id}</td>

                    <td>{employee.name}</td>

                    <td>{employee.salary}</td>

                  </tr>

                ))}

              </tbody>

            </table>

          )}

        </div>

      </div>

    );

  }

}

export default FindAll