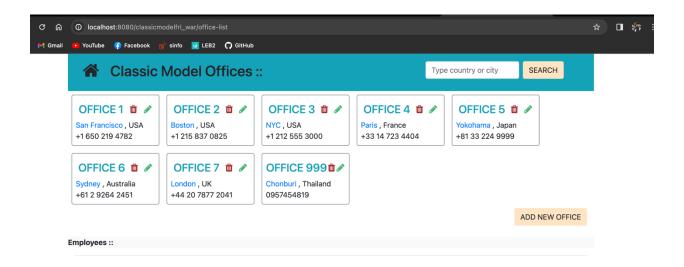
## **Project overview**



# Office list



ถ้ากดที่icon บ้าน จะสามารถกลับมาที่หน้า office-list ได้ และจะมีปุ่มที่สามารถsearch ด้วย country หรือ city ได้ ที่ด้านขวาบน และ officeแต่ละอันก็จะมี iconถังขยะ ที่จะสามารถลบofficeนั้นและ iconปากกา ที่จะสามารถแก้ไข ข้อมูลในofficeนั้นได้ และมี ปุ่ม ADD NEW OFFICEที่สามารถกดเพื่อเพิ่มofficeใหม่ได้

# Method ที่เพิ่มมาใน OfficeRepository

validString() ซึ่งรับค่าเป็นString return ค่าเป็น Boolean ทำหน้าที่ในการเช็คว่า Stringที่รับมานั้นเป็นnull หรือ empty string หรือไม่

```
2 usages
public boolean validString(String s){
   if(s==null)return false;
   if(s.trim().isEmpty())return false;
   return true;
}
```

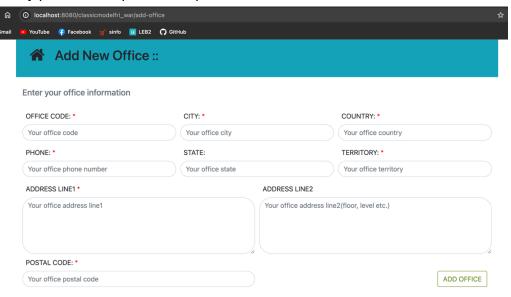
validParam() ซึ่งรับค่าเป็นString ทำหน้าที่ในการเช็คว่าเป็นไปตาม validString() หรือไม่ ถ้าเป็นtrueให้ returnค่า String นั้น แต่ถ้าเป็นfalse ให้returnเป็นค่าnull

```
public String validParam(String string){
   if(validString(string)){
      return string;
   }return null;
}
```

# 1.Insert(Add new office)

View:

เมื่อนserกดปุ่ม ADD NEW OFFICE จะถึ้งไปที่ add-office(servlet) ในdoGet() และใน doGet() ก็จะ redirect ไปที่ add-office.jsp โดยส่งต่อrequestและresponse ไป



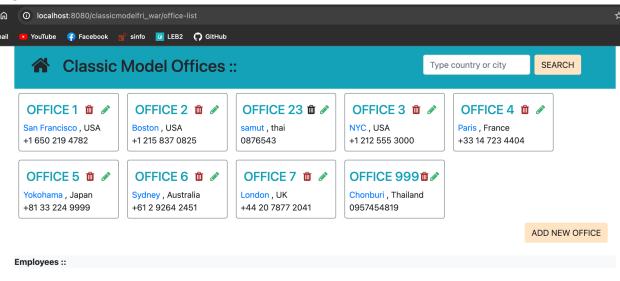
หน้าadd-office.jsp จะมีform ให้ userกรอกข้อมูล และในการเก็บข้อมูลแต่ละช่องจะเก็บไว้ในตัวแปรที่แตกต่างกัน ออกไป เช่นการกรอกข้อมูล office code จะเก็บไว้ในตัวแปรชื่อ offcode และเมื่อกด ADD OFFICE ค่าตัวแปร ทั้งหมดจะถูกส่งไปที่ add-office(servlet) ใน doPost() แต่ถ้ากรอกข้อมูลที่มี\* ไม่ครบทุกช่องจะไม่สามารถกดปุ่ม ADD OFFFICE ได้

```
office-list.jsp
                JSP index.isp
                               © OfficeListServlet.java
                                                         © Office.iava
                                                                          © UpdateOfficeServlet.java
                                                                                                       O HelloServlet.java
                                                                                                                             AddOfficeSe
           @Override
           protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
               String city = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "city"));
               String phone = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "phone"));
               String state = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "state"));
               String territory = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "territory"));
               String add1 = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "address1"));
               String add2 = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "address2"));
               String postCode = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "postalCode"));
               office.setTerritory(territory);
               office.setAddressLine1(add1);
               office.setAddressLine2(add2):
               office.setPostalCode(postCode);
```

ในdoPost()จะสร้างofficeRepository เพื่อจัดการข้อมูลในdatabase และสร้างตัวแปรมาเพื่อรับค่า การกรอก ข้อมูลของuser โดยเช็กผ่าน validParam()ในOfficeRepository และเมื่อได้ attribute ที่มีค่าที่นserกรอกมาแล้ว ก็ใส่เข้าไปในoffice ตัวใหม่ ก่อนทำการinsert ลงในdatabase ผ่านการเรียกใช้ insert() ในOfficeRepository จากนั้นปิดการใช้งานofficeRepository แล้วจึงredirect กลับไปยังหน้า office-list(servlet)

# 2.DELETE(ถึงขยะ)

#### View:



```
OfficeServlet.java
                                                                O UpdateOfficeServlet.java
                                                                                             OfficeRepo
                   OfficeListServlet.java
                                             JSP office-list.jsp ×
                                                                                                    A8 ≤1 ∧
  <c:forEach items="${offices}" var="office">
      <div class="col-2 border border-secondary p-2 m-2 rounded</pre>
  ${office.officeCode == selectedOffice.officeCode ? 'border-success bg-warning' : ''}">
          <div class="d-inline d-flex flex-row justify-content-around align-items-center">
              <h4 class="bold text-info mt-2"> OFFICE ${office.officeCode}</h4>
              <form action="office-list" method="post" class="p-0 m-0">
                  <input type="hidden" name="delete" value="${office.officeCode}">
                  <button type="submit" class="btn btn-lg tr p-0 m-0"><i class="fa fa-trash"></i></button>
              </form>
              <form action="update-office" method="get" class="p-0 m-0">
                  <input type="hidden" name="update" value="${office.officeCode}">
                  <button type="submit" class="btn btn-lg pen p-0 m-0"><i class="fa fa-pencil"></i></button>
              </form>
          </div>
          <div>
              <a href="office-list?officeCode=${office.officeCode}"> ${office.city} </a>, ${office.country}
          </div>
          <div> ${office.phone}</div>
      </div>
```

ปุ่ม delete จะเป็น icon รูปถังขยะที่อยู่ใน office แต่ละอัน เมื่อกดปุ่มถังขยะ จะทำการส่งตัวแปร delete ที่เก็บค่า office code ของ officeนั้น และส่งต่อไปยัง doPost() ของ office-list(servlet)

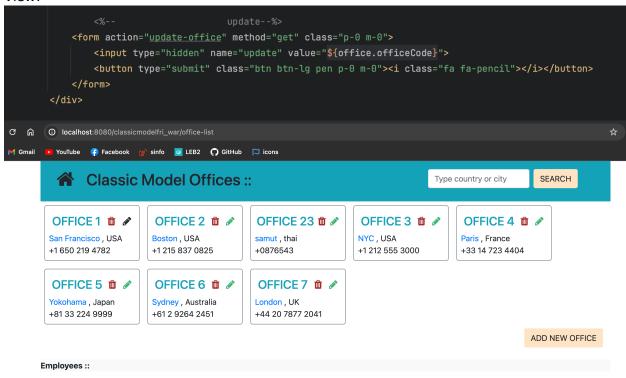
```
no usages
@Override
protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
    OfficeRepository officeRepository = new OfficeRepository();
    String officeCode = request.getParameter( s: "delete");
    Office office = new Office();
    office.setOfficeCode(officeCode);

    officeRepository.delete(office);
    officeRepository.close();
    doGet(request,response);
}
```

doPost()เราจะสร้างตัวแปร officeCode มาเพื่อเก็บค่า delete และsetค่าofficeCodeลงในofficeที่สร้างขึ้นมา ใหม่ และใช้ delete()ที่อยู่ใน OfficeRepository เพื่อลบofficeตัวนั้นในdatabase จากนั้นปิดการใช้งาน officeRepository แล้ว redirect กลับมาที่ doGet() ของ office-list

# 3.UPDATE(ปากกา)

#### View:

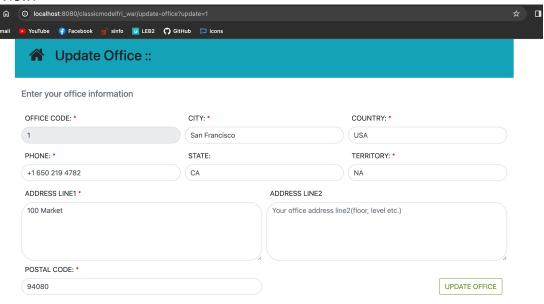


เมื่อกดปุ่มรูปปากกาที่อยู่ในหน้าoffice-list จะเก็บค่าoffice code ในoffice ที่user กดแก้ไข ไว้ในตัวแปร update และส่งต่อไปยัง doGet() ใน update-office(servlet)

## Controller:

doGet()เราจะสร้างofficeRepository มาเพื่อจัดการข้อมูลในdatabase และสร้างตัวแปรที่ชื่อว่าupdate ในการ เก็บค่าupdate(office codeที่ส่งมา) และเช็คว่าupdate เป็นค่าnull หรือ empty stringหรือไม่ ผ่านการใช้ isvalidString()ใน officeRepository เมื่อเช็คแล้วก็ใช้find()ในการค้นหาOffice ที่มืoffice code ตรงกับupdate แล้วเก็บOfficeที่ได้ลงในตัวแปร office และset office ลงในrequest และredirectกลับไปที่หน้า update-office.jsp

#### View:

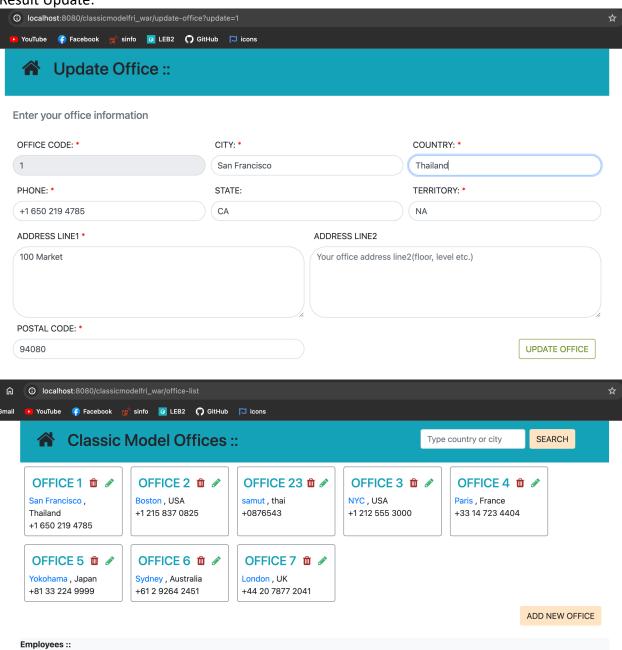


โดยในหน้า update-office.jsp จะมีform ที่มีค่าvalueเป็นค่าที่อยู่ในแต่ละattributes ของ officeนั้น แต่จะล็อก ไม่ให้userเปลี่ยนแปลงค่า officeCode ได้ และเมื่อuserกด ปุ่มUPDATE OFFICE จะส่งค่าผ่านตัวแปรต่างๆไปที่ doPost() ของ update-office(servlet)

```
ffice-list.jsp
               JSP index.jsp
                              OfficeListServlet.java
                                                       Office.java
                                                                        O UpdateOfficeServlet.java ×
                                                                                                                           AddOfficeServle
              getServletContext().getRequestDispatcher( s: "/update-office.jsp").forward(request, response);
) (@
          protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
              OfficeRepository officeRepository = new OfficeRepository();
              String offCode = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "offCode"));
              String city = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "city"));
              String country = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "country"));
              String phone = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "phone"));
              String state = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "state"));
              String territory = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "territory"));
              String address1 = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "address1"));
              String address2 = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "address2"));
              String postalCode = officeRepository.validParam(request.getParameter( s: "postalCode"));
              Office newOffice = new Office();
              newOffice.setOfficeCode(offCode);
              newOffice.setCity(city):
              newOffice.setCountry(country);
              newOffice.setPhone(phone);
              newOffice.setState(state);
              newOffice.setTerritory(territory);
              newOffice.setAddressLine1(address1);
              newOffice.setAddressLine2(address2);
              newOffice.setPostalCode(postalCode);
              officeRepository.update(newOffice);
              officeRepository.close();
              response.sendRedirect( s: getServletContext().getContextPath()+"/office-list"); //ส่งผลลัพธ์แสดงออกมา
```

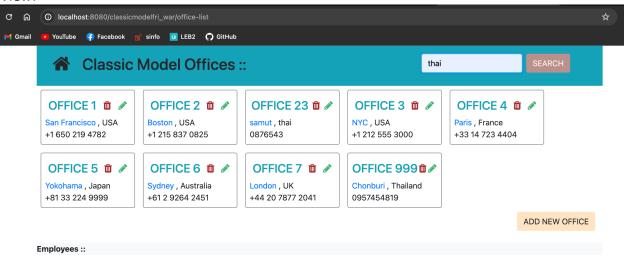
ใน doPost() เราจะสร้างตัวแปรที่เป็น String มาเพื่อรับค่าที่ user กรอกมา แล้วเราจะsetค่าที่user กรอกมา ในแต่ ละattributes ลงในตัวแปร newOffice ที่สร้างขึ้นมา และใช้ update()ที่อยู่ในofficeRepository ในการupdate ข้อมูลnewOffice ลงในdatabase จากนั้นปิดการใช้งานofficeRepository แล้วจึงredirectกลับไปที่ office-list

Result Update:



#### **4.SEARCH BY COUNTRY OR CITY**

#### View:

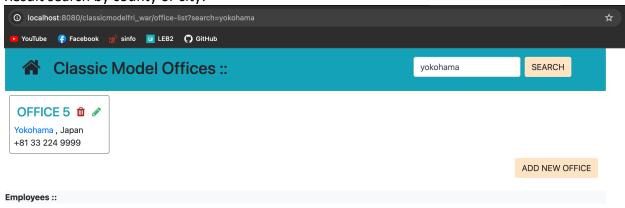


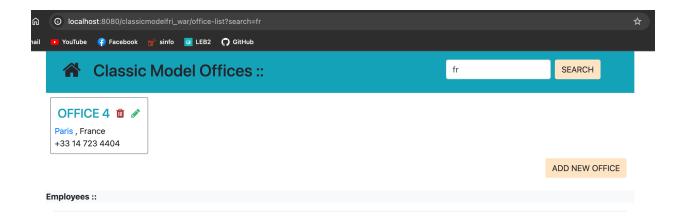
เมื่อ user กรอกข้อมูลและ กดปุ่ม search จะทำการส่ง ตัวแปรsearch ที่มีค่าเป็น stringที่userกรอกมา ไปที่หน้า office-list(servlet) ในmethod doGet() และมี valueเป็นตัวแปรsearch และเมื่อกดicon บ้าน ซ้ายบนจะลิ้งกลับไปที่ office-list(servlet) ใน doGet() และในdoGet() ก็จะ Redirect กลับมาที่หน้า office-list.jsp

```
@WebServlet(name = "OfficeListServlet", value = "/office-list")
public class OfficeListServlet extends HttpServlet {
    lusage
    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
        OfficeRepository officeRepository = new OfficeRepository();
        request.setAttribute(s: "offices", officeRepository.findAll());
        String officeCode = request.getParameter(s: "officeCode");
        String search = request.getParameter(s: "search");
        if(officeRepository.validString(search)){
            request.setAttribute(s: "search",search);
            request.setAttribute(s: "officeRepository.findByCityOrCountry(search));
        }
        if (officeCode != null) {
            request.setAttribute(s: "selectedOffice", officeRepository.find(officeCode));
        }
        getServletContext().getRequestDispatcher(s: "/office-list.jsp").forward(request, response);
}
```

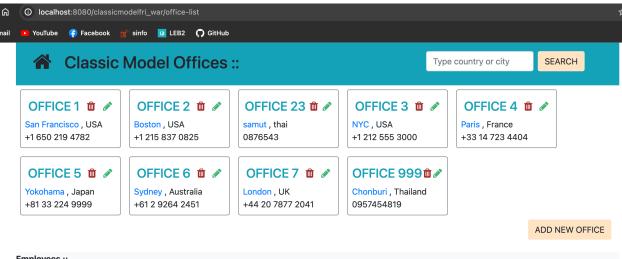
doGet() เราจะสร้างตัวแปรมาเพื่อรับค่า search ที่userกรอกมา แล้วนำค่านี้ไปเช็คใน validString() โดยถ้าไม่เป็น null และ empty string จะให้ set ค่า search เพื่อส่งกลับไปให้ยังแสดงอยู่ในช่องsearch bar และ นำค่า search ไปใช้ใน findByCityOrCountry() เพื่อหา office ที่ตรงกับ search แล้ว setค่าoffices ลงใน request แล้ว redirect กลับไปที่หน้า office-list.jsp

Result search by county or city:





# กดที่icon บ้าน



Employees ::