

## แบบฝึกปฏิบัติ ครั้งที่ 6

- เรื่อง** การเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย MongoDB แบบ Repository Design
- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อฝึกฝนการสร้างส่วนติดต่อประสานผู้ใช้งานด้วย Vaadin
  2. เพื่อฝึกฝนการสื่อสารระหว่าง Service ด้วย Web Client
  3. เพื่อฝึกฝนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย MongoDB แบบ Repository Design

### ข้อที่ 1 ให้นักศึกษาพัฒนาโปรแกรมจัดการผู้วิเศษ

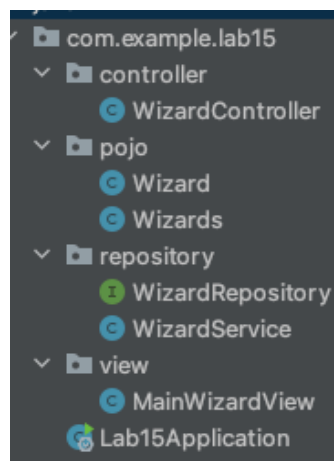
วิดีโอตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

<https://youtu.be/kfGvDNuzCVk>

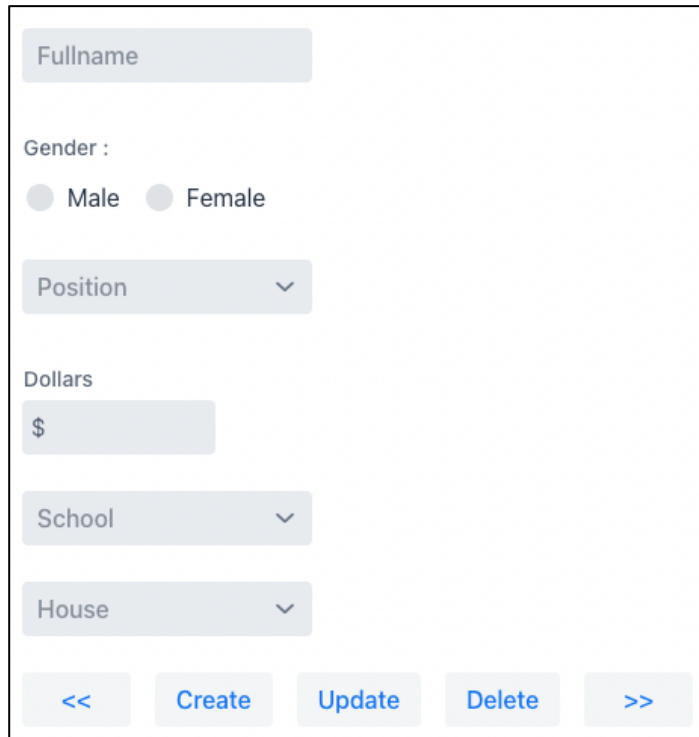
รายละเอียดในการพัฒนา

- ไฟล์ประกอบไปด้วย 7 ไฟล์ ได้แก่

ชื่อไฟล์	จุดประสงค์
WizardController.java	คลาสที่กำหนดให้เป็น @RestController
Wizard.java	คลาส POJO
Wizards.java	คลาสสำหรับเก็บข้อมูลของ Wizard ในรูปแบบ ArrayList
WizardRepository.java	อินเทอร์เฟซสำหรับใช้เชื่อมต่อฐานข้อมูล
WizardService.java	คลาสสำหรับจัดการข้อมูลกับ MongoDB
MainWizardView.java	คลาสส่วนประสานผู้ใช้งาน
Lab15Application.java	ไฟล์ Main



- ให้นักศึกษาสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้งานให้มีหน้าตาดังนี้ (ไฟล์ MainWizardView.java) และต้องเรียกใช้งานผ่าน <http://localhost:8080/mainPage.it>



- ช่อง Gender จะประกอบไปด้วย Male และ Female
  - ช่อง Position จะประกอบไปด้วย Student และ Teacher
  - ช่อง Dollars จะรับเป็นตัวเลขเพียงเท่านั้น
  - ช่อง School จะประกอบไปด้วย Hogwarts, Beauxbatons และ Durmstrang
  - ช่อง School จะประกอบไปด้วย Gryffindor, Ravenclaw, Hufflepuff และ Slyther
- ให้นักศึกษาเขียน REST API ดังต่อไปนี้ในไฟล์ WizardController.java
  - @RequestMapping(value = "/wizards", method = RequestMethod.GET)  
เพื่อเลือกข้อมูลทั้งหมดจาก MongoDB ขึ้นมา
  - @RequestMapping(value = "/addWizard", method = RequestMethod.POST)  
เพื่อเพิ่มข้อมูลใหม่ลง MongoDB
  - @RequestMapping(value = "/updateWizard", method = RequestMethod.POST)  
เพื่อแก้ไขข้อมูลใน MongoDB
  - @RequestMapping(value = "/deleteWizard", method = RequestMethod.POST)  
เพื่อลบข้อมูลใน MongoDB

- ให้นักศึกษารั้วคลาส Wizard โดยอ้างอิงจากตัวอย่างข้อมูลในไฟล์ Wizard.json โดยห้ามนักศึกษาเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล
- ให้นักศึกษารั้วคลาส Wizards ที่มีแอททริบิวชื่อ model เป็น ArrayList ที่จัดเก็บได้เฉพาะ Wizard
- ให้สร้างฐานข้อมูลใน MongoDB ชื่อ SOA และมี Collection ชื่อ Wizard โดยนำข้อมูลเข้าจากไฟล์ wizard.json
- Dependencies ที่แนะนำสำหรับทำแบบฝึกหัดข้อนี้ดังแสดงในภาพ

