

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO

Lập trình ứng dụng Java

Họ và tên: Nguyễn Đức Tài

MSSV: 20120568

Niên khoá 2020-2024

Thành phố Hồ Chí Minh – 2023

Mục lục

1. Đánh giá	3
2. Hướng dẫn sử dụng (demo)	3
2.1 <i>Kết nối với cơ sở dữ liệu</i>	3
a. <i>Tạo database và bảng dữ liệu</i>	3
2.2 <i>Deploy to Tomcat.</i>	5
2.3 <i>Add student.</i>	6
2.4 <i>Edit, delete student.</i>	6
2.5 <i>Sort by name, sort by grade in student list.</i>	7
2.6 <i>Find student by name.</i>	8
2.7 <i>Add course.</i>	9
2.8 <i>Edit, delete course.</i>	9
2.9 <i>Sort by name in the list course.</i>	10
2.10 <i>Find course by name.</i>	11
2.11 <i>Show the students in course.</i>	11
2.12 <i>Add/remove a student into the course.</i>	11
2.13 <i>Show the course list of a student in the year.</i>	12
2.14 <i>Quản lý lỗi</i>	13

1. Đánh giá

STT	Tên chức năng	Tiến độ
1	Manage the student list: add, edit, delete, sort by name, sort by grade, find by name. A student has some information: student id, name, grade, birthday, address, notes	Hoàn thành
2	Manage the course list: add, edit, delete, sort by name, find by name, show the students in course, add/remove a student into the course. A course has some information: class id, name, lecture, year, notes.	Hoàn thành
3	Show the course list of a student in the year.	Hoàn thành
4	Show the score board of a student in the year.	Chưa hoàn thành

Điểm tự đánh: 8 điểm

2. Hướng dẫn sử dụng (demo)

2.1 Kết nối với cơ sở dữ liệu

a. Tạo database và bảng dữ liệu

```

C: > Users > Flyboy > Documents > sql.sql
1 CREATE DATABASE 'student_database';
2 USE student_database;
3
4 CREATE TABLE `student` (
5     `id` int NOT NULL,
6     `name` varchar(100),
7     `grade` int,
8     `birthday` varchar(100),
9     `address` varchar(100),
10    `notes` varchar(500),
11    `classId` int,
12    PRIMARY KEY (`id`)
13
14 );
15 CREATE TABLE `course` (
16     `classId` int NOT NULL,
17     `name` varchar(100),
18     `lecture` varchar(100),
19     `year` int(4),
20     `notes` varchar(500),
21     PRIMARY KEY (`classId`)
22 );
23
24 CREATE TABLE `course_student` (
25     `id` int NOT NULL,
26     `classId` int,
27     `year` int
28 );
29
30
31
32

```

b. Kết nối với cơ dữ liệu trong code

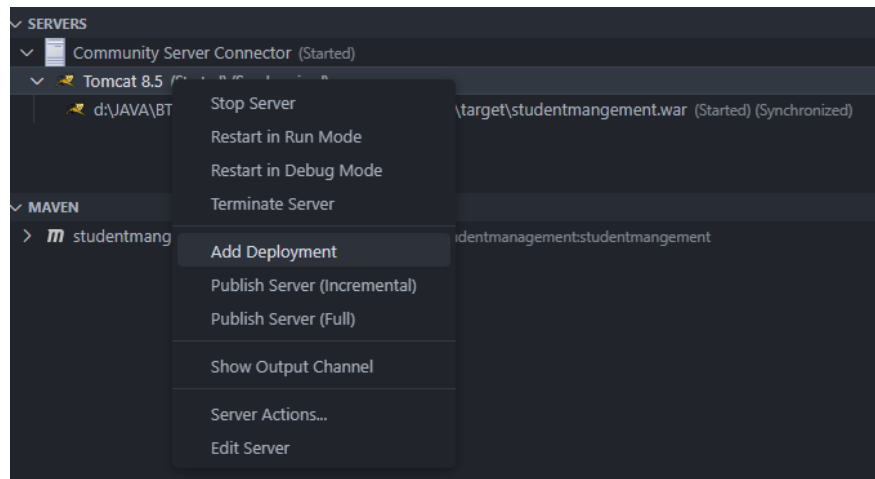
```

studentmangement > src > main > java > ControllerServlet.java > ControllerServlet
15 * This servlet acts as a page controller for the application, handling all
16 * requests from the user.
17 *
18 * @birthday www.codejava.net
19 */
20 @WebServlet(urlPatterns = { "/liststudent", "/newstudent", "/updatestudent", "/editstudent",
21     "/insertcourse", "/editcourse", "/newcourse", "/updatecourse", "/editcourse" }, as)
22
23 public class ControllerServlet extends HttpServlet {
24     private static final long serialVersionUID = 1L;
25     private listStudent listStudent;
26     private listCourse listCourse;
27
28     public void init() {
29         // String jdbcURL = getServletContext().getInitParameter("jdbcURL");
30         // String jdbcUsername = getServletContext().getInitParameter("jdbcUsername");
31         // String jdbcPassword = getServletContext().getInitParameter("jdbcPassword");
32
33         String jdbcURL = "jdbc:mysql://localhost:3306/student_database";
34         String jdbcUsername = "root";
35         String jdbcPassword = "1234";
36
37         listStudent = new listStudent(jdbcURL, jdbcUsername, jdbcPassword);
38         listCourse = new listCourse(jdbcURL, jdbcUsername, jdbcPassword);
39     }
40
41     protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
42         throws ServletException, IOException {
43         doGet(request, response);
44     }
45 }
46

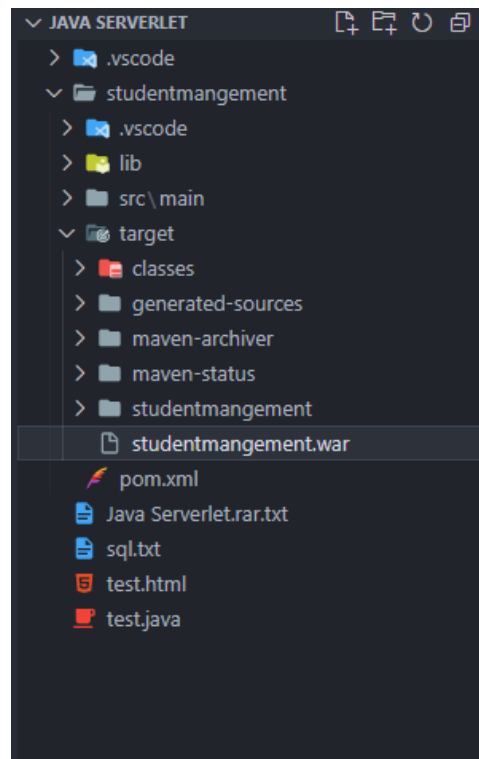
```

Tại file studentmangement\src\main\java\ControllerServlet.java. Vào hàm **init ()** điền jdbcURL, jdbcUsername, jdbcPassword phù hợp để kết nối.

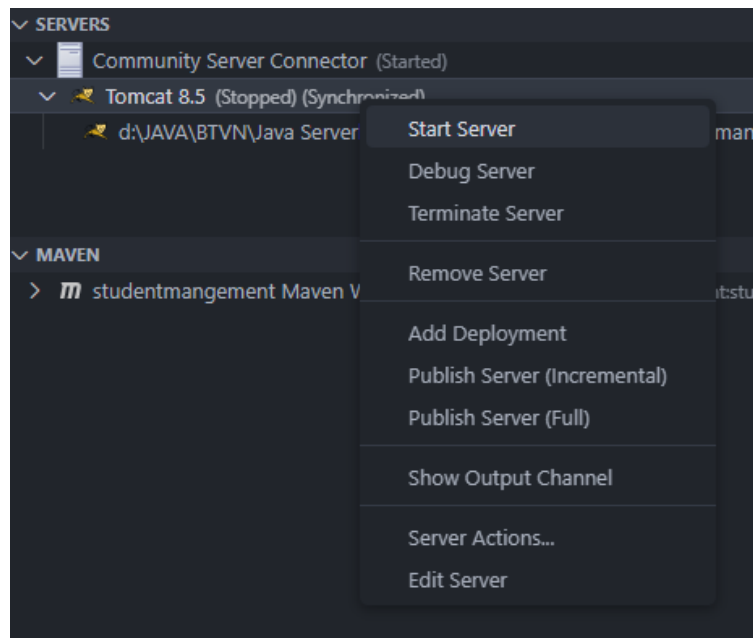
2.2 Deploy to Tomcat.



Hình 1: Chọn Add Deployment



Hình 2: Chọn folder target - > student.management.war



Hình 3: Start sever.

2.3 Add student.

Student Management
Student list
Add student
Find student
Course list
Add course
Find course

Add new student

ID

Name

Grade

Birthday

Address

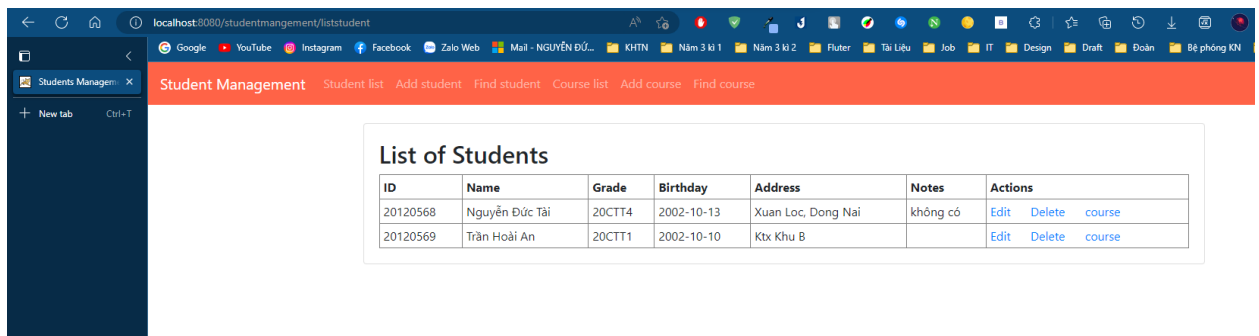
Notes

B1: Chọn chức năng **Add student** trên Navigation bar.

B2: Điền thông tin vào form, ID không được để trống và trùng lặp

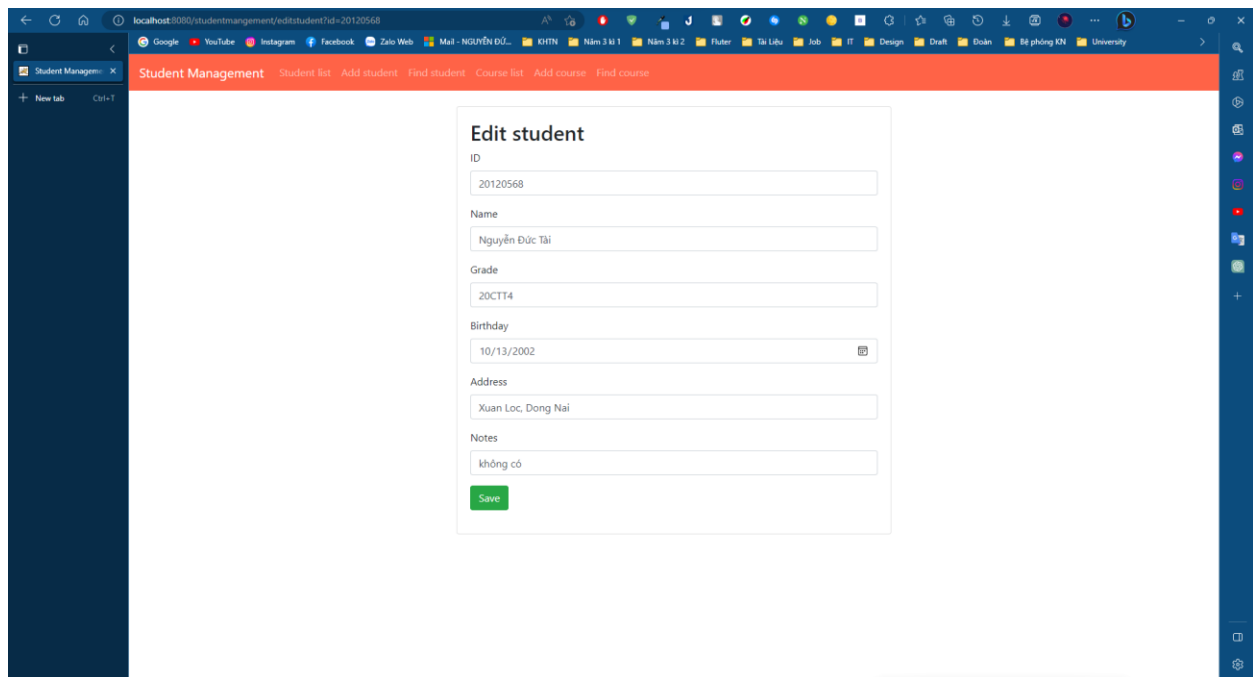
B3: Nhấn nút **Add** để thêm học sinh.

2.4 Edit, delete student.



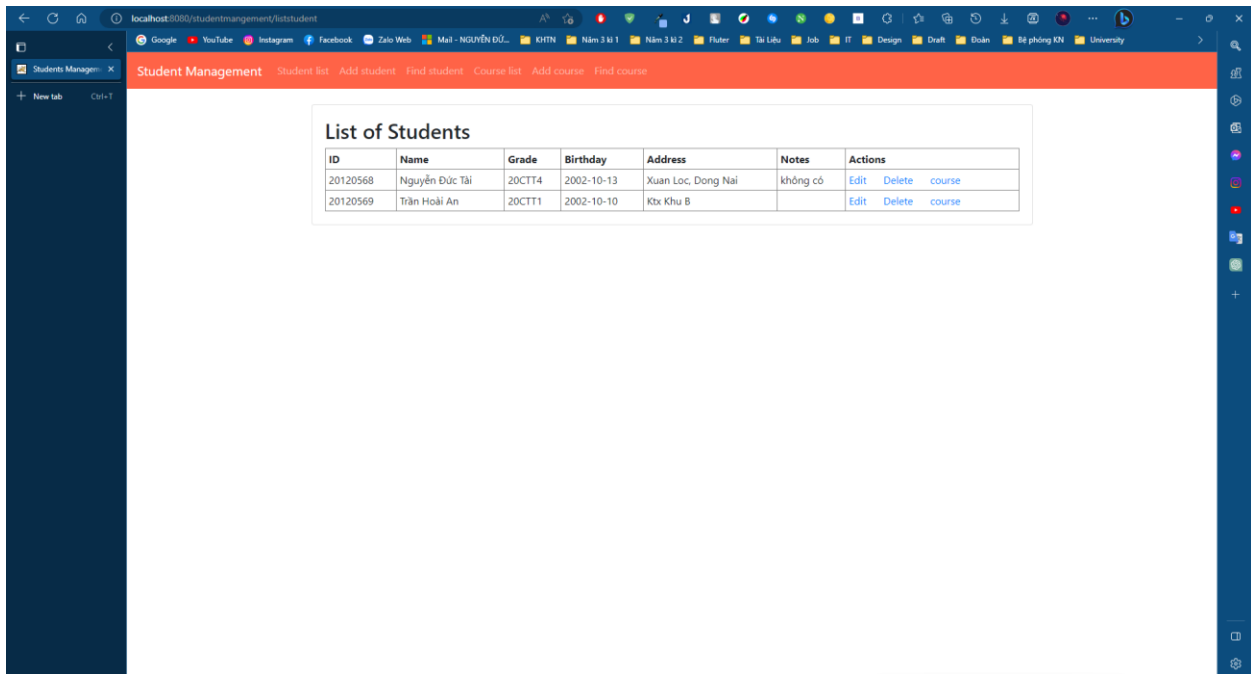
B1: Chọn chức năng **Student list** trên Navigation bar.

B2: Chọn chức năng **Edit/ Delete** ở từng dòng ứng với từng học sinh. Nhưng ID sau khi edit vẫn không thay đổi.



Hình 4: Màn hình chỉnh sửa học sinh

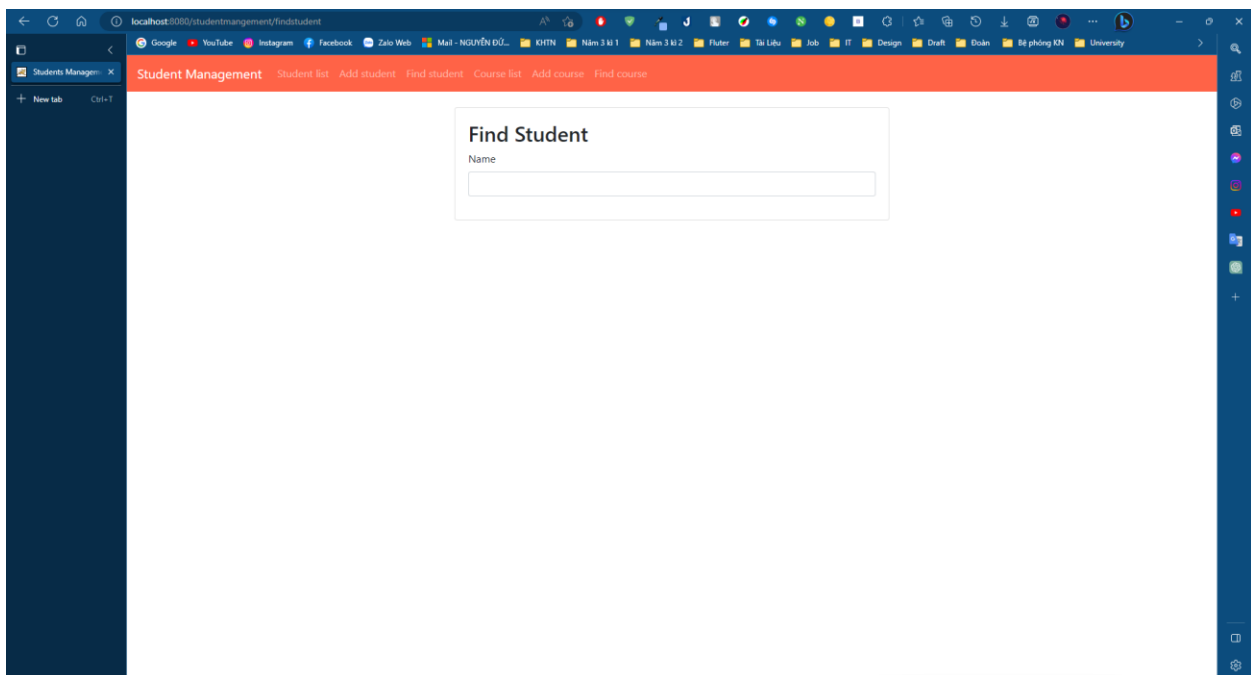
2.5 Sort by name, sort by grade in student list.



B1: Chọn chức năng **Student list** trên Navigation bar.

B2: Nhấn vào tiêu đề Name để sort by name và nhấn vào cột grade để sort by grade. Cột thể sắp xếp tăng dần và giảm dần tương ứng với số lần nhấp.

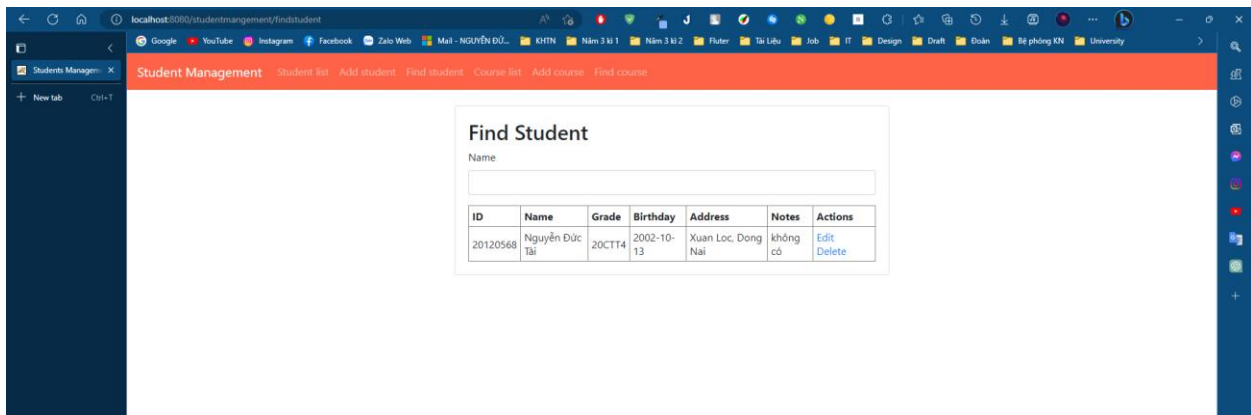
2.6 Find student by name.



B1: Chọn chức năng **Find student** trên Navigation bar.

B2: Nhập tên vào ô trống, có thể nhập không dấu và có dấu

B3: Nếu có tồn tại sinh viên có tên trùng khớp thì sẽ hiện bên dưới



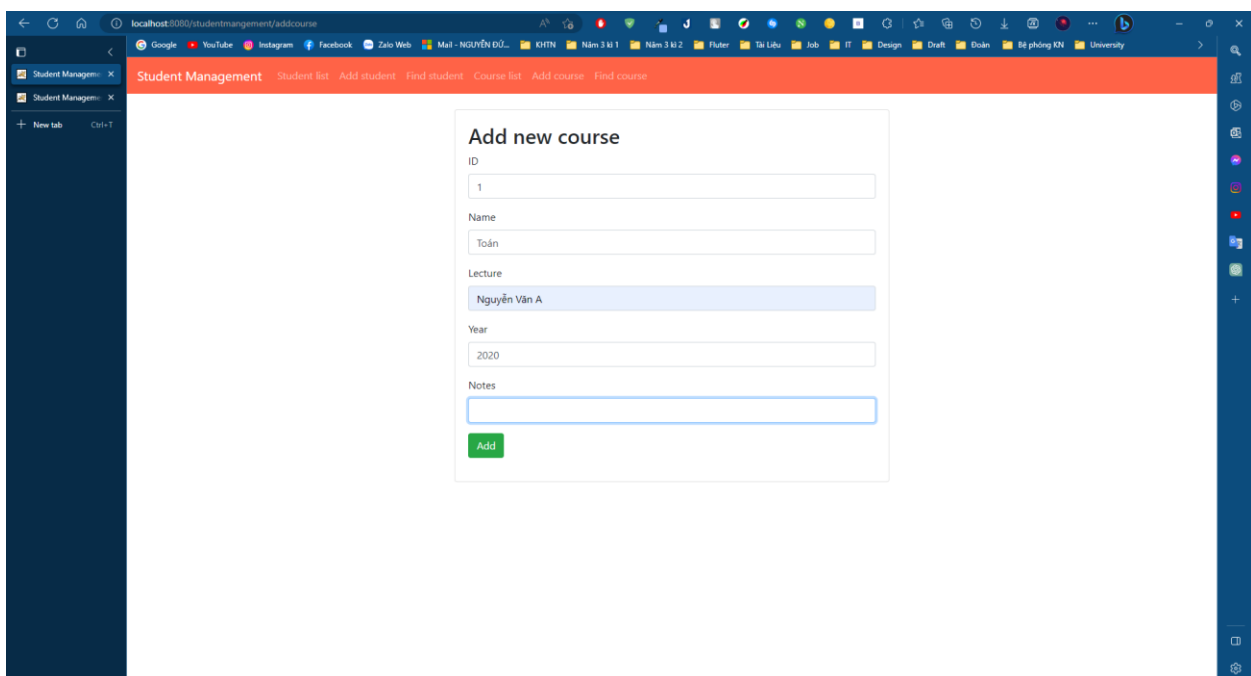
Find Student

Name

ID	Name	Grade	Birthday	Address	Notes	Actions
20120568	Nguyễn Đức Tài	20CTT4	2002-10-13	Xuan Loc, Dong Nai	không có	Edit Delete

Hình 5: Hiển thị kết quả tìm kiếm

2.7 Add course.



Add new course

ID

Name

Lecture

Year

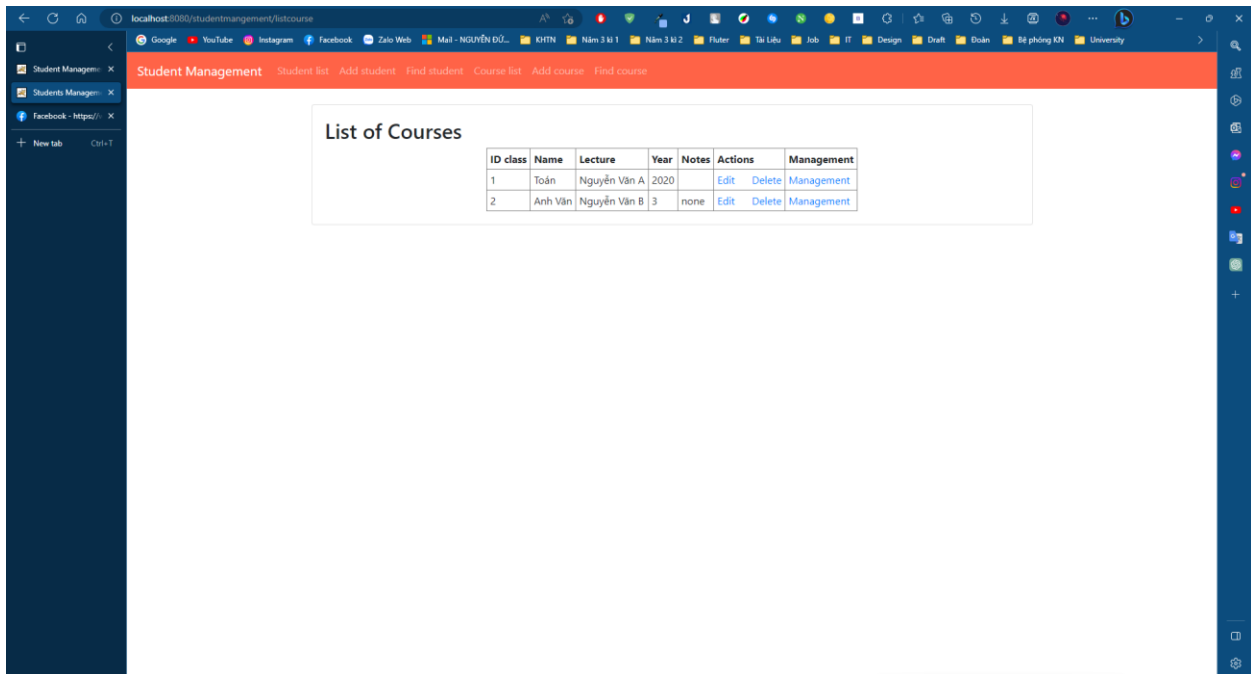
Notes

B1: Chọn chức năng **Add course** trên Navigation bar.

B2: Điền thông tin vào form, ID không được trùng nhau.

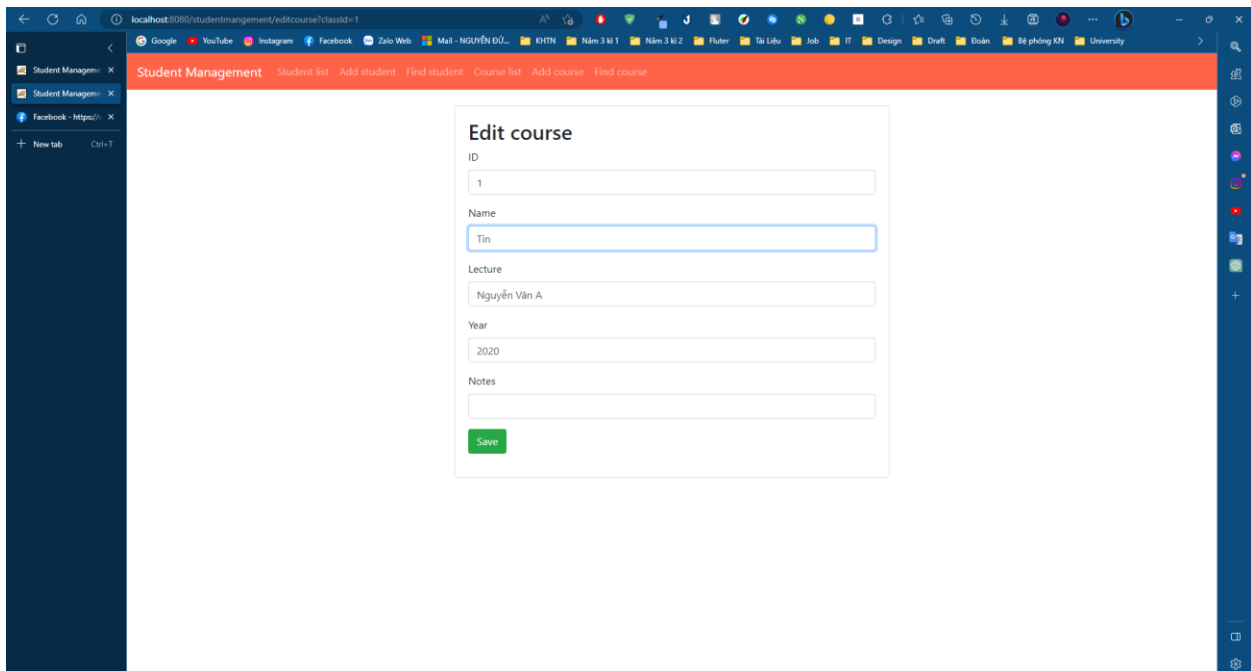
B3: Nhấn nút **Add** để thêm.

2.8 Edit, delete course.



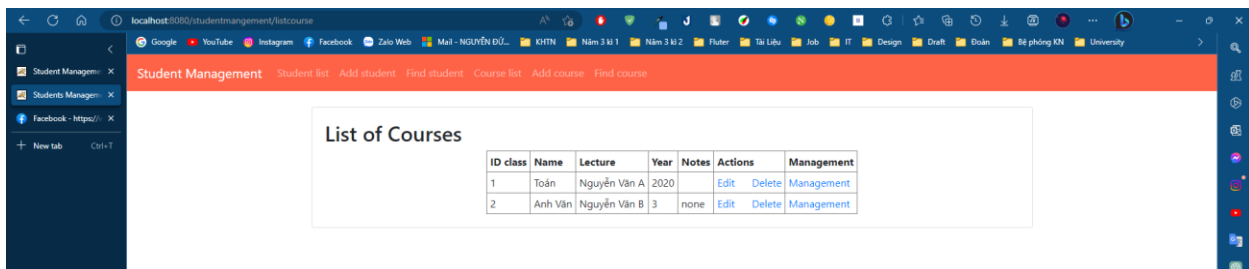
B1: Chọn chức năng **Course list** trên Navigation bar

B2: Chọn chức năng **Edit/Delete** trên từng dòng ứng với từng course. ID class vẫn không thay đổi sau khi edit.



B3: Nhấn nút **Save** để lưu lại và trang web tự quay lại **Course list**.

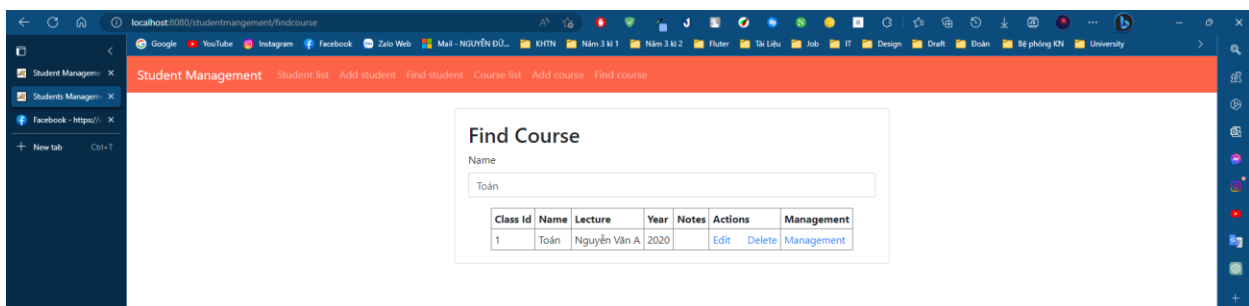
2.9 *Sort by name in the list course.*



B1: Chọn chức năng **Course list** trên Navigation bar

B2: Nhấp vào tiêu đề Name để sort by name. Cột thể sắp xếp tăng dần và giảm dần tương ứng với số lần nhấp

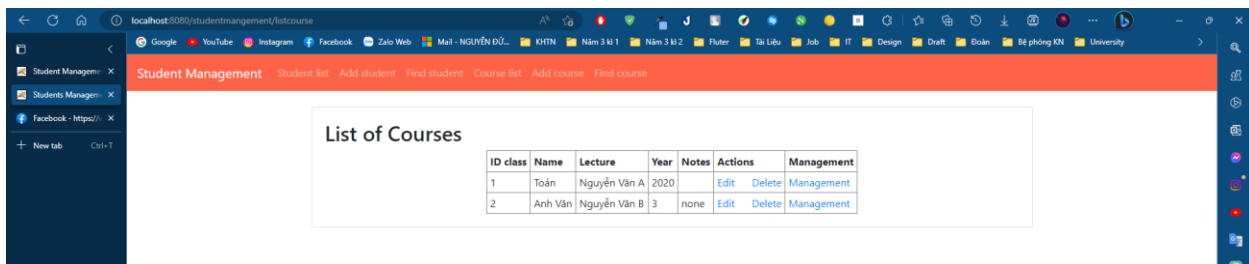
2.10 Find course by name.



B1: Chọn chức năng **Find Course** trên Navigation bar.

B2: Nhập tên course vào ô trống. Kết quả sẽ hiện thị bên dưới khi có thông tin trùng khớp với dữ liệu

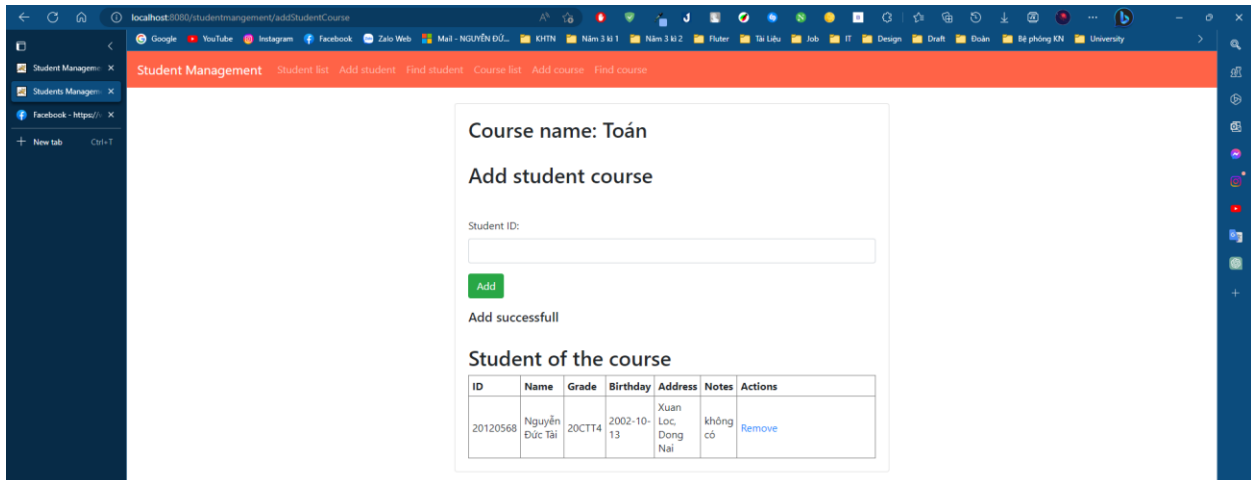
2.11 Show the students in course.



B1: Chọn chức năng Course list trên thanh Navigation bar.

B2: Chọn chức năng Management ở dòng course muốn xem.

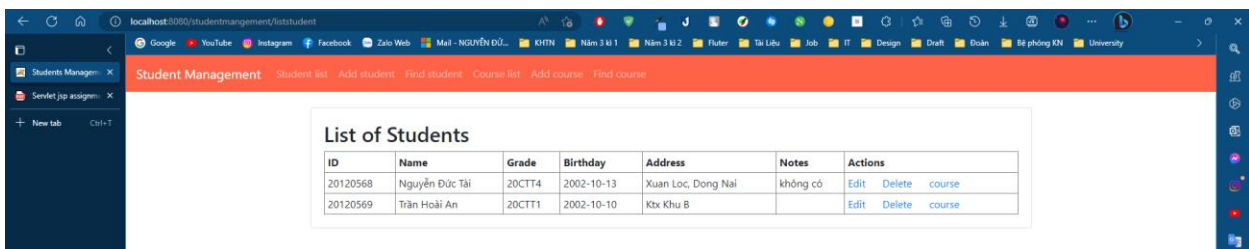
2.12 Add/remove a student into the course.



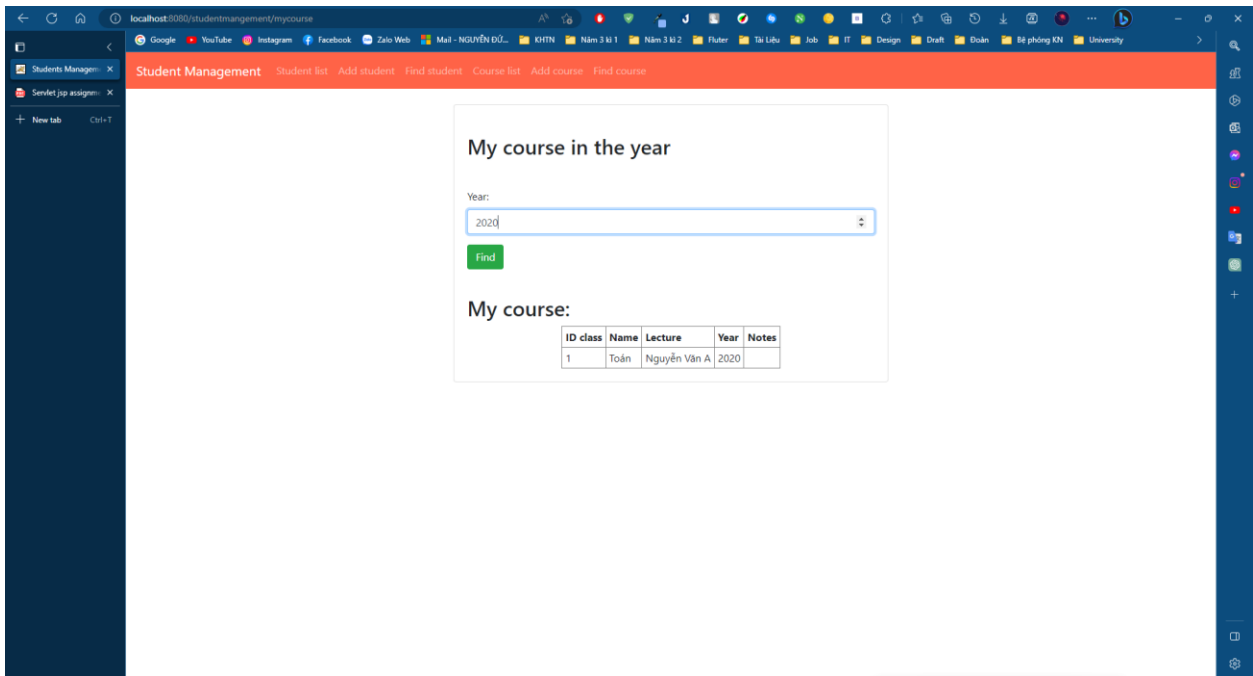
Hình 6: Thêm 20120568 vào môn Toán

- B1: Chọn chức năng Course list trên thanh Navigation bar.
- B2: Chọn chức năng Management ở dòng course muốn xem.
- B3: Nhập ID của học sinh để thêm học sinh đó vào môn học. Nhấn nút **Save** hoặc **Enter** để thêm.
- B4: Thông báo sẽ hiện dưới nút **Add** sau khi thêm học sinh.
- + “**Add successful**” đã thêm học sinh thành công.
 - + “Not exist student!!” không tồn tại học sinh để thêm.
 - + “Student already in this course!!” học sinh đã tồn tại trong khoá học.
 - + “Something went wrong!! Please try again later” lỗi không xác định.
- B5: Nhấn nút **Remove** ở từng dòng tương ứng với học sinh muốn xóa khỏi danh sách lớp học.

2.13 Show the course list of a student in the year.



- B1: Chọn chức năng **Student list** trên thanh Navigation bar.
- B2: Chọn chức năng **course** ở mục **Action** ở dòng tương ứng với sinh viên muốn xem



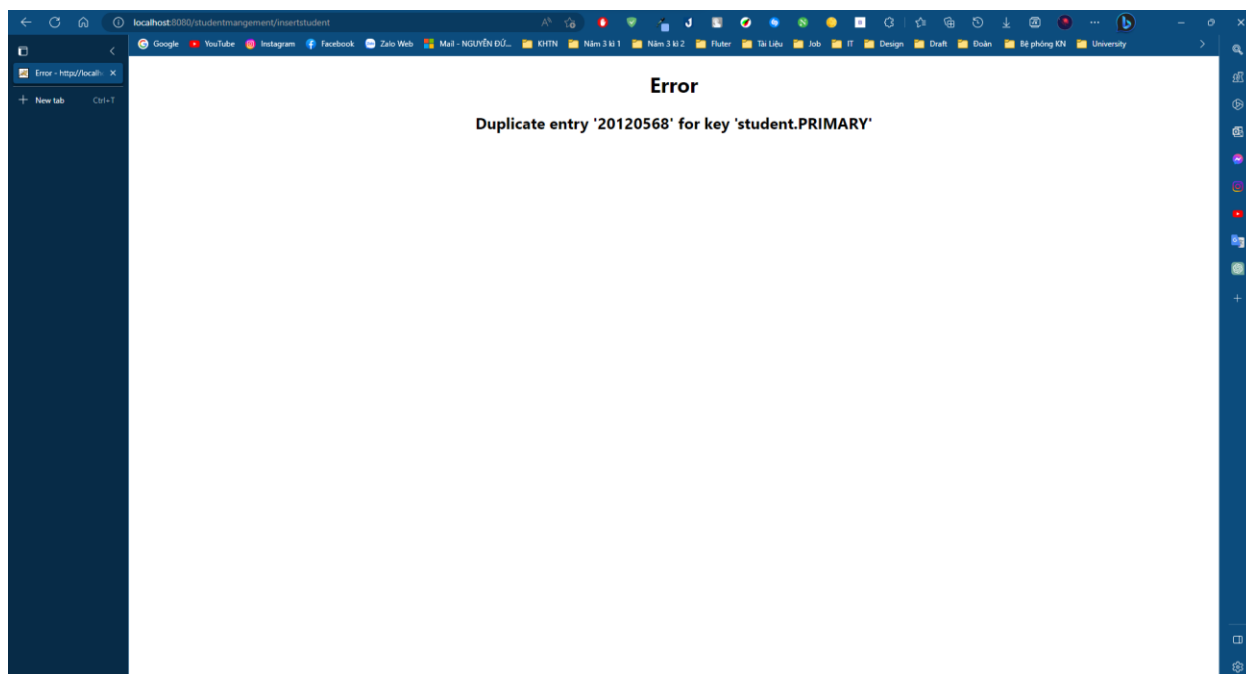
Hình 7: Ví dụ tìm năm 2020 đối với ID 20120568

B3: Màn hình mới hiện ra. Điền năm vào ô trống rồi bấm **Enter** hoặc nút **Find**.

B4: kết quả sẽ hiện ra khi tồn tại khoá học trong năm đó

2.14 Quản lý lỗi

Thông báo sẽ xuất ra màn hình khi gặp lỗi. Dưới đây là ví dụ khi gặp lỗi khi điền thông tin của 2 học sinh cùng ID với nhau



Hình 8: Lỗi trùng thông tin ID học sinh