

# 서버프로그램 구현

수행평가

---

날짜 : 2022/11/08

이름 : 공민혁

# 목차

---

1. 프로젝트 생성 (구성화면)

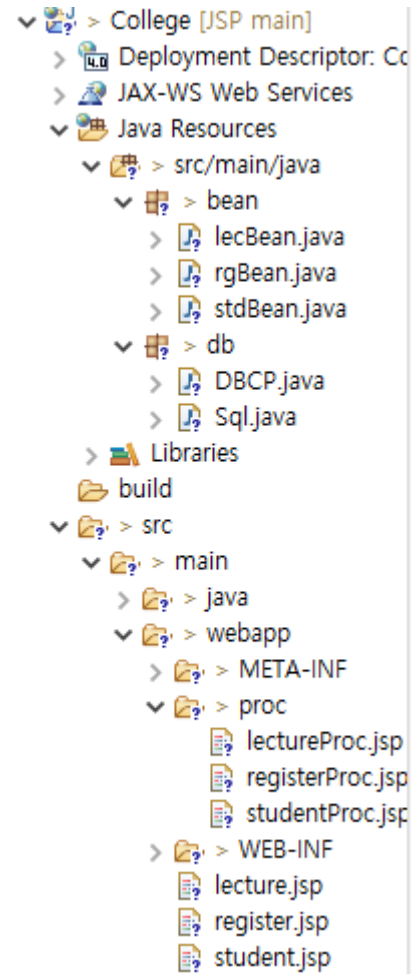
2. 화면구현

3.기능 구현

4.실행

# 1. 프로젝트 생성

- 프로젝트명 : College
- WAS : Tomcat 9
- DB : college
- 개발도구 : Eclipse, Workbench



colleage	48.0 KiB
lecture	16.0 KiB
register	16.0 KiB
student	16.0 KiB

## 2.화면구현

## 2. 화면 구현 (lecture)

# 코드화면

```
</script>
</head>
<body>
<h3>강좌관리</h3>
<a href="/lecture.jsp">강좌관리</a>
<a href="/register.jsp">수강관리</a>
<a href="/student.jsp">학생관리</a>

<h3>강좌현황</h3>
<button class="btnregister">등록</button>
<table border="1">
  <tr>
    <th>번호</th>
    <th>강좌명</th>
    <th>학점</th>
    <th>시간</th>
    <th>강의장</th>
  </tr>
  <% for (lecBean lb : lectures) { %>
  <tr>
    <td><%= lb.getLecno() %></td>
    <td><%= lb.getLecName() %></td>
    <td><%= lb.getLecCredit() %></td>
    <td><%= lb.getLecTime() %></td>
    <td><%= lb.getLecClass() %></td>
  </tr>
  <% } %>
</table>

<section style="display: none" class="sectionForm">
  <h4>강좌등록</h4>
  <button class="btnClose">닫기</button>
  <table border="1">
    <tr>
      <td>번호</td>
      <td><input type="text" name="lecno"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>강좌명</td>
      <td><input type="text" name="lecName"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>학점</td>
      <td><input type="text" name="lecCredit"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>시간</td>
      <td><input type="text" name="lecTime"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>강의장</td>
      <td><input type="text" name="lecClass"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="추가"></td>
    </tr>
  </table>
</section>
```

# 실행결과

## 강좌관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 강좌현황

등록				
번호	강좌명	학점	시간	강의장
159	인지행동심리학	3	40	본304
167	운영체제론	3	25	본B05
234	중급 영문법	3	20	본201
239	새법개론	3	40	본204
248	빅데이터개론	3	29	본B01
253	컴퓨팅사고와 코딩	2	10	본B02
300	컴퓨터 구조론	3	20	본302
349	사회복지 마케팅	2	50	본301

## 강좌등록

닫기	
번호	<input type="text"/>
강좌명	<input type="text"/>
학점	<input type="text"/>
시간	<input type="text"/>
강의장	<input type="text"/>
<input type="button" value="추가"/>	

## 2. 화면 구현 (register)

## 코드화면

```
<h3>수강현황</h3>
<input type="text" name="rgb" value="학생입력"><button class="btn">검색</button>
<button class="btnregister">수강신청</button>
<table border="1">
  <tr>
    <th>학번</th>
    <th>이름</th>
    <th>강좌명</th>
    <th>강좌코드</th>
    <th>중간시험</th>
    <th>기말시험</th>
    <th>총점</th>
    <th>등급</th>
  </tr>
  <% for (rgBean rb : registers) { %>
    <tr>
      <td><%= rb.getRegStdNo() %></td>
      <td><%= rb.getStdName() %></td>
      <td><%= rb.getLecName() %></td>
      <td><%= rb.getRegLecNo() %></td>
      <td><%= rb.getRegMidScore() %></td>
      <td><%= rb.getRegFinalScore() %></td>
      <td><%= rb.getRegTotalScore() %></td>
      <td><%= rb.getRegGrade() %></td>
    </tr>
  <% } %>
</table>

<section style="display: none">
  <h4>수강신청</h4>
  <button class="btnClose">닫기</button>
  <table border="1">
    <tr>
      <td>학번</td>
      <td><input type="text" name="regStdNo"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>이름</td>
      <td><input type="text" name="StdName"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>신청강좌</td>
      <td>
        <select name="LecName">
          <option>강좌선택</option>
          <% for (rgBean rb : registers){ %>
            <option><%=rb.getLecName() %></option>
          <% } %>
        </select>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="신청"></td>
    </tr>
  </table>
</section>
</body>
</html>
```

## 실행결과

### 수강관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

### 수강현황

학번입력		검색	수강신청				
학번	이름	강좌명	강좌코드	중간시험	기말시험	총점	등급
20201126	김춘추	중급 영문법	234	36	42	78	C
20201016	김유신	빅데이터개론	248	24	62	86	B
20201016	김유신	컴퓨팅사고와 코딩	253	28	40	68	D
20201126	김춘추	새법개론	239	37	57	94	A
20210216	장보고	사회복지 마케팅	349	28	68	96	A
20210326	강감찬	사회복지 마케팅	349	16	65	81	B
20201016	김유신	운영체제론	167	18	38	56	F
20220416	이순신	사회복지 마케팅	349	25	58	83	B

### 수강신청

닫기	
학번	<input type="text"/>
이름	<input type="text"/>
신청강좌	<input type="text" value="강좌선택"/>
<input type="button" value="신청"/>	

## 2. 화면 구현 (student)

# 코드화면

```
<h3>학생등록</h3>
<button class="btnregister">등록</button>
<table border="1">
  <tr>
    <th>학번</th>
    <th>이름</th>
    <th>휴대폰</th>
    <th>학년</th>
    <th>주소</th>
  </tr>
  <% for (stdBean sb : students) { %>
  <tr>
    <td><%= sb.getStdNo() %></td>
    <td><%= sb.getStdName() %></td>
    <td><%= sb.getStdHp() %></td>
    <td><%= sb.getStdYear() %></td>
    <td><%= sb.getStdAddress() %></td>
  </tr>
  <% } %>
</table>

<section style="display: none">
  <h4>학생등록</h4>
  <button class="btnClose">닫기</button>
  <table border="1">
    <tr>
      <td>학번</td>
      <td><input type="text" name="stdNo"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>이름</td>
      <td><input type="text" name="stdName"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>휴대폰</td>
      <td><input type="text" name="stdHp"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>학년</td>
      <td>
        <select name="stdYear">
          <option value="1">1학년</option>
          <option value="2">2학년</option>
          <option value="3">3학년</option>
        </select>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>주소</td>
      <td><input type="text" name="stdAddress"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="등록"></td>
    </tr>
  </table>
</section>
</body>
</html>
```

# 실행결과

## 학생관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 학생목록

등록				
학번	이름	휴대폰	학년	주소
20201016	김유신	010-1234-1001	3	null
20201126	김춘추	010-1234-1002	3	경상남도 경주시
20210216	장보고	010-1234-1003	2	전라남도 완도시
20210326	강감찬	010-1234-1004	2	서울시 영동포구
20220416	이순신	010-1234-1005	1	부산시 부산진구
20220521	송상현	010-1234-1006	1	부산시 동래구

## 학생등록

닫기	
학번	<input type="text"/>
이름	<input type="text"/>
휴대폰	<input type="text"/>
학년	1학년 ▼
주소	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/>	

# 3.기능구현



### 3. 기능구현 - 커넥션 풀

```
<Resource
  name="dbcp_colleague"
  auth="Container"
  type="javax.sql.DataSource"
  driverClassName="com.mysql.cj.jdbc.Driver"
  url="jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/colleague"
  username="root"
  password="1234"
  maxTotal="8"
  maxIdle="8"
  maxWaitMillis="3000"
```

```
</>
```

```
package db;

import java.sql.Connection;

public class DBCP {
    private static DataSource ds = null;

    public static Connection getConnection() throws NamingException, SQLException {
        if(ds == null) {
            ds = (DataSource) new InitialContext().lookup("java:comp/env/dbcp_colleague");
        }
        return ds.getConnection();
    }
}
```

### 3. 기능구현 - 클래스

```
package bean;

public class lecBean {

    private int lecno;
    private String lecName;
    private int lecCredit;
    private int lecTime;
    private String lecClass;

    public int getLecno() {
        return lecno;
    }
    public void setLecno(int lecno) {
        this.lecno = lecno;
    }
    public String getLecName() {
        return lecName;
    }
    public void setLecName(String lecName) {
        this.lecName = lecName;
    }
    public int getLecCredit() {
        return lecCredit;
    }
    public void setLecCredit(int lecCredit) {
        this.lecCredit = lecCredit;
    }
    public int getLecTime() {
        return lecTime;
    }
    public void setLecTime(int lecTime) {
        this.lecTime = lecTime;
    }
    public String getLecClass() {
        return lecClass;
    }
    public void setLecClass(String lecClass) {
        this.lecClass = lecClass;
    }
}
```

```
public class rgBean {
    private String regStdNo;
    private int regLecNo;
    private int regMidScore;
    private int regFinalScore;
    private int regTotalScore;
    private String regGrade;

    // 변경
    private String lecName;
    private String StdName;

    public void setLecName(String lecName) {
        this.lecName = lecName;
    }
    public String getLecName() {
        return lecName;
    }
    public void setStdName(String StdName) {
        this.StdName = StdName;
    }
    public String getStdName() {
        return StdName;
    }
    //생성 끝

    public String getRegStdNo() {
        return regStdNo;
    }
    public void setRegStdNo(String regStdNo) {
        this.regStdNo = regStdNo;
    }
    public int getRegLecNo() {
        return regLecNo;
    }
    public void setRegLecNo(int regLecNo) {
        this.regLecNo = regLecNo;
    }
    public int getRegMidScore() {
        return regMidScore;
    }
    public void setRegMidScore(int regMidScore) {
        this.regMidScore = regMidScore;
    }
    public int getRegFinalScore() {
        return regFinalScore;
    }
    public void setRegFinalScore(int regFinalScore) {
        this.regFinalScore = regFinalScore;
    }
    public int getRegTotalScore() {
        return regTotalScore;
    }
    public void setRegTotalScore(int regTotalScore) {
        this.regTotalScore = regTotalScore;
    }
    public String getRegGrade() {

```

```
public class stdBean {
    private String stdNo;
    private String stdName;
    private String StdHp;
    private String stdYear;
    private String stdAddress;

    public String getStdNo() {
        return stdNo;
    }
    public void setStdNo(String stdNo) {
        this.stdNo = stdNo;
    }
    public String getStdName() {
        return stdName;
    }
    public void setStdName(String stdName) {
        this.stdName = stdName;
    }
    public String getStdHp() {
        return StdHp;
    }
    public void setStdHp(String stdHp) {
        StdHp = stdHp;
    }
    public String getStdYear() {
        return stdYear;
    }
    public void setStdYear(String stdYear) {
        this.stdYear = stdYear;
    }
    public String getStdAddress() {
        return stdAddress;
    }
    public void setStdAddress(String stdAddress) {
        this.stdAddress = stdAddress;
    }
}
```

### 3. 기능구현 - sql

```
package db;

public class Sql {

    public static final String SELECT_LECTURE = "SELECT * FROM `lecture`";
    public static final String SELECT_REGISTER = "SELECT a.`regStdNo`, b.`stdName`, c.`lecName`, `regLecNo`, `regMidScore`, `reg"
        + "JOIN `student` AS b ON a.regStdNo = b.stdNo "
        + "JOIN `lecture` AS c ON a.regLecNo = c.lectno";
    public static final String SELECT_STUDENT = "SELECT * FROM `student`";

    public static final String INSERT_LECTURE = "INSERT INTO `lecture` (`lectno`, `lecName`, `lecCredit`, `lecTime`, `lecClass`) "
        + "values (?, ?, ?, ?, ?)";
    public static final String INSERT_REGISTER = "INSERT INTO `register` (`regStdNo`, `stdName`, `lecName`, `regLecNo`) "
        + "values (?, ?, ?, ?)";
    public static final String INSERT_STUDENT = "INSERT INTO `student` (`stdNo`, `stdName`, `stdHp`, `stdYear`, `stdAddress`) "
        + "values (?, ?, ?, ?, ?)";
}
```

### 3. 기능구현 - lecture

```
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.util.ArrayList"%>
<%@page import="bean.LecBean"%>
<%@page import="java.util.List"%>
<%@page import="db.Sql"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="db.DBCP"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>

request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String lecno = request.getParameter("lecno");
String lecName = request.getParameter("lecName");
String lecCredit = request.getParameter("lecCredit");
String lecTime = request.getParameter("lecTime");
String lecClass = request.getParameter("lecClass");

List<LecBean> lectures = new ArrayList<>();

try{
    Connection conn = DBCP.getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery(Sql.SELECT_LECTURE);

    while(rs.next()){
        LecBean lb = new LecBean();
        lb.setLecno(rs.getInt(1));
        lb.setLecName(rs.getString(2));
        lb.setLecCredit(rs.getInt(3));
        lb.setLecTime(rs.getInt(4));
        lb.setLecClass(rs.getString(5));

        lectures.add(lb);
    }

    rs.close();
    stmt.close();
    conn.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
```

Lecture db출력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>College::lecture</title>
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js">
    </script>
    <script>
        $(function(){
            $('#btnregister').click(function(){
                $('#section').show();
            });
            $('#btnClose').click(function(){
                $('#section').hide();
            });
            $('#input[type=submit]').click(function(){
                let lecno = $('#input[name=lecno]').val();
                let lecName = $('#input[name=lecName]').val();
                let lecCredit = $('#input[name=lecCredit]').val();
                let lecTime = $('#input[name=lecTime]').val();
                let lecClass = $('#input[name=lecClass]').val();

                let jsonData = {
                    "lecno":lecno ,
                    "lecName":lecName ,
                    "lecCredit":lecCredit ,
                    "lecTime":lecTime ,
                    "lecClass":lecClass ,
                };

                console.log(jsonData);

                $.ajax({
                    url: '/College/proc/lectureProc.jsp',
                    type: 'POST',
                    data: jsonData,
                    dataType: 'json',
                    success: function(data){
                        if(data.result == 1){
                            alert('성공!');
                        }else{
                            alert('실패!');
                        }
                    }
                });
            });
        });
    </script>
</head>
</html>
```

Lecture ajax통신 및 등록화면 출력

```
<%
request.setCharacterEncoding("utf-8");
String lecno = request.getParameter("lecno");
String lecName = request.getParameter("lecName");
String lecCredit = request.getParameter("lecCredit");
String lecTime = request.getParameter("lecTime");
String lecClass = request.getParameter("lecClass");

int result = 0;

try{
    Connection conn = DBCP.getConnection();
    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(Sql.INSERT_LECTURE);

    pstmt.setString(1, lecno);
    pstmt.setString(2, lecName);
    pstmt.setString(3, lecCredit);
    pstmt.setString(4, lecTime);
    pstmt.setString(5, lecClass);

    result = pstmt.executeUpdate();

    pstmt.close();
    conn.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}

JsonObject json = new JsonObject();
json.addProperty("result", result);

String jsonData = json.toString();
out.print(jsonData);
%>
```

Lecture ajax기능구현

### 3. 기능구현 - register

```
<%
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String regStdNo = request.getParameter("regStdNo");
String StdName = request.getParameter("StdName");
String lecName = request.getParameter("lecName");
String regLecNo = request.getParameter("regLecNo");
String regMidScore = request.getParameter("regMidScore");
String regFinalScore = request.getParameter("regFinalScore");
String regTotalScore = request.getParameter("regTotalScore");
String regGrade = request.getParameter("regGrade");

List<rgBean> registers = new ArrayList<>();

try{
    Connection conn = DBCP.getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery(Sql.SELECT_REGISTER);

    while(rs.next()){
        rgBean rb = new rgBean();
        rb.setRegStdNo(rs.getString(1));
        rb.setStdName(rs.getString(2));
        rb.setLecName(rs.getString(3));
        rb.setRegLecNo(rs.getInt(4));
        rb.setRegMidScore(rs.getInt(5));
        rb.setRegFinalScore(rs.getInt(6));
        rb.setRegTotalScore(rs.getInt(7));
        rb.setRegGrade(rs.getString(8));

        registers.add(rb);
    }

    rs.close();
    stmt.close();
    conn.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
%>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8"/>
<title>College:lecture</title>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(function(){
    $('.btnregister').click(function(){
        $('#section').show();
    });
    $('.btnClose').click(function(){
        $('#section').hide();
    });

    $('#input[type=submit]').click(function(){

        let regStdNo= $('#input[name=regStdNo]').val();
        let StdName = $('#input[name=StdName]').val();
        let lecName = $('#input[name=lecName]').val();
        let regLecNo = $('#input[name=regLecNo]').val();

        let jsonData = {
            "regStdNo":regStdNo,
            "StdName":StdName,
            "lecName":lecName,
            "regLecNo":regLecNo,
        };

        console.log(jsonData);

        $.ajax({
            url: '/College/proc/registerProc.jsp',
            type: 'POST',
            data: jsonData,
            dataType: 'json',
            success: function(data){
                if(data.result == 1){
                    alert('성공!');
                }else{
                    alert('실패!');
                }
            }
        });
    });
});
</script>
</head>
```

```
<%
request.setCharacterEncoding("utf-8");
String regStdNo = request.getParameter("regStdNo");
String StdName = request.getParameter("StdName");
String lecName = request.getParameter("lecName");
String regLecNo = request.getParameter("regLecNo");

int result = 0;

try{
    Connection conn = DBCP.getConnection();
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(Sql.INSERT_REGISTER);

    psmt.setString(1, regStdNo);
    psmt.setString(2, StdName);
    psmt.setString(3, lecName);
    psmt.setString(4, regLecNo);

    result = psmt.executeUpdate();

    psmt.close();
    conn.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}

JsonObject json = new JsonObject();
json.addProperty("result", result);

String jsonData = json.toString();
out.print(jsonData);
%>
```

register db출력

register ajax통신 및 등록화면 출력

register ajax기능구현

### 3. 기능구현 - student

```
<%@page import="bean.stdBean"%>
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.util.ArrayList"%>
<%@page import="java.util.List"%>
<%@page import="db.Sql"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="db.DBCP"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");
    String stdNo = request.getParameter("stdNo");
    String stdName = request.getParameter("stdName");
    String stdHp = request.getParameter("stdHp");
    String stdYear = request.getParameter("stdYear");
    String stdAddress = request.getParameter("stdAddress");

    List<stdBean> students = new ArrayList<>();

    try{
        Connection conn = DBCP.getConnection();
        Statement stmt = conn.createStatement();
        ResultSet rs = stmt.executeQuery(Sql.SELECT_STUDENT);

        while(rs.next()){
            stdBean sb = new stdBean();
            sb.setStdNo(rs.getString(1));
            sb.setStdName(rs.getString(2));
            sb.setStdHp(rs.getString(3));
            sb.setStdYear(rs.getString(4));
            sb.setStdAddress(rs.getString(5));

            students.add(sb);
        }

        rs.close();
        stmt.close();
        conn.close();
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
%>
```

student db출력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8"/>
<title>College::Student</title>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(function(){
    $('#btnregister').click(function(){
        $('#section').show();
    });
    $('#btnClose').click(function(){
        $('#section').hide();
    });
    $('#input[type=submit]').click(function(){
        let stdNo = $('#input[name=stdNo]').val();
        let stdName = $('#input[name=stdName]').val();
        let stdHp = $('#input[name=stdHp]').val();
        let stdYear = $('#select[name=stdYear]').val();
        let stdAddress = $('#input[name=stdAddress]').val();

        let jsonData = {
            "stdNo":stdNo ,
            "stdName":stdName ,
            "stdHp":stdHp ,
            "stdYear":stdYear ,
            "stdAddress":stdAddress ,
        };

        console.log(jsonData);

        $.ajax({
            url: '/College/proc/studentProc.jsp',
            type: 'POST',
            data: jsonData,
            dataType: 'json',
            success: function(data){
                if(data.result == 1){
                    alert('성공!');
                }else{
                    alert('실패!');
                }
            }
        });
    });
});
</script>
</head>
</html>
```

student ajax통신 및 등록화면 출력

```
<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
    String stdNo = request.getParameter("stdNo");
    String stdName = request.getParameter("stdName");
    String stdHp = request.getParameter("stdHp");
    String stdYear = request.getParameter("stdYear");
    String stdAddress = request.getParameter("stdAddress");

    int result = 0;

    try{
        Connection conn = DBCP.getConnection();
        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(Sql.INSERT_STUDENT);

        psmt.setString(1, stdNo);
        psmt.setString(2, stdName);
        psmt.setString(3, stdHp);
        psmt.setString(4, stdYear);
        psmt.setString(5, stdAddress);

        result = psmt.executeUpdate();

        psmt.close();
        conn.close();
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }

    JSONObject json = new JSONObject();
    json.addProperty("result", result);

    String jsonData = json.toString();
    out.print(jsonData);
%>
```

student ajax기능구현

# 4. 실행 - lecture

## 강좌관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 강좌현황

등록				
번호	강좌명	학점	시간	강의장
159	인지행동심리학	3	40	본304
167	운영체제론	3	25	본B05
234	중급 영문법	3	20	본201
239	새법개론	3	40	본204
248	빅데이터개론	3	29	본B01
253	컴퓨팅사고와 코딩	2	10	본B02
300	컴퓨터 구조론	3	20	본302
349	사회복지 마케팅	2	50	본301

등록버튼 눌렀을 시

강좌등록 출력



## 강좌관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

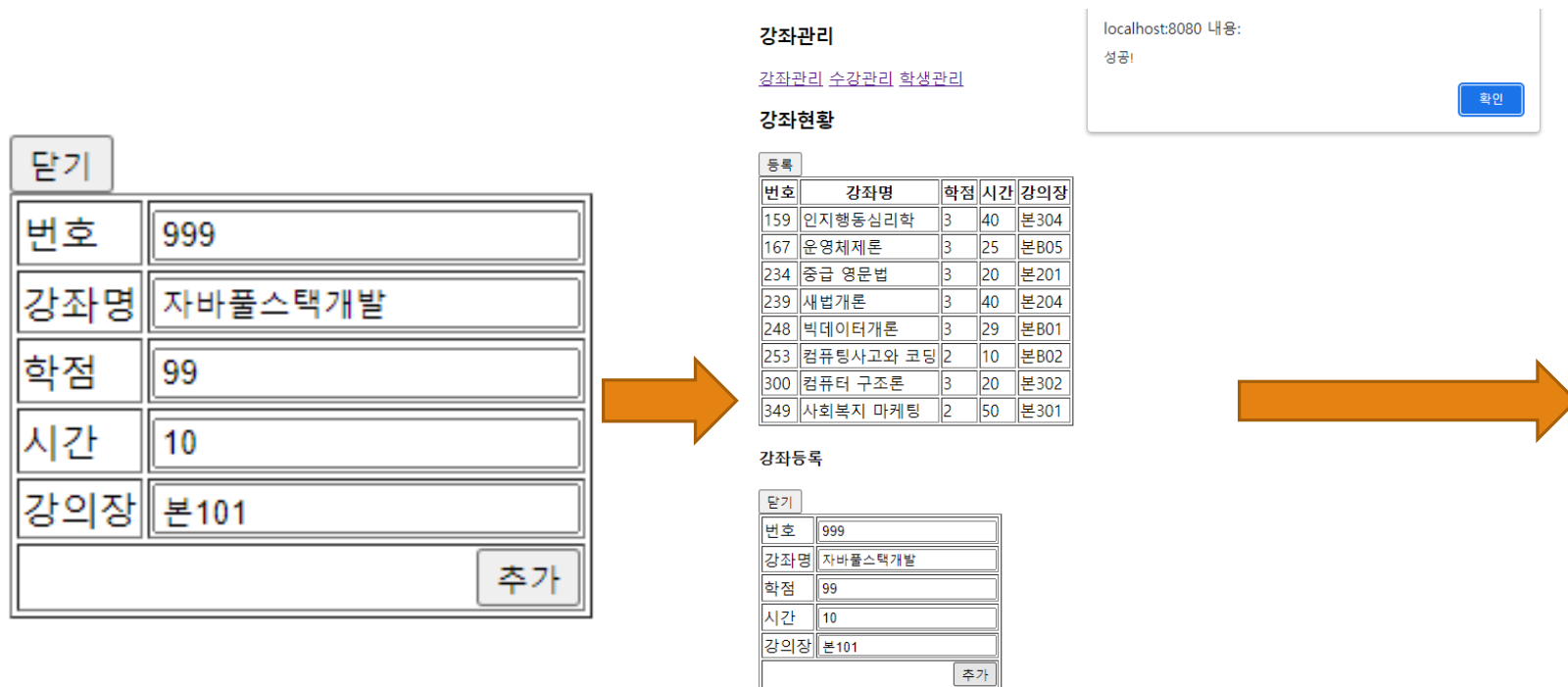
## 강좌현황

등록				
번호	강좌명	학점	시간	강의장
159	인지행동심리학	3	40	본304
167	운영체제론	3	25	본B05
234	중급 영문법	3	20	본201
239	새법개론	3	40	본204
248	빅데이터개론	3	29	본B01
253	컴퓨팅사고와 코딩	2	10	본B02
300	컴퓨터 구조론	3	20	본302
349	사회복지 마케팅	2	50	본301

## 강좌등록

달기	
번호	<input type="text"/>
강좌명	<input type="text"/>
학점	<input type="text"/>
시간	<input type="text"/>
강의장	<input type="text"/>
<input type="button" value="추가"/>	

# 4. 실행 - lecture



## 강좌관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 강좌현황

등록

번호	강좌명	학점	시간	강의장
159	인지행동심리학	3	40	본304
167	운영체제론	3	25	본B05
234	중급 영문법	3	20	본201
239	새법개론	3	40	본204
248	빅데이터개론	3	29	본B01
253	컴퓨팅사고와 코딩	2	10	본B02
300	컴퓨터 구조론	3	20	본302
349	사회복지 마케팅	2	50	본301
999	자바풀스택개발	99	10	본101

강좌등록 입력후 추가 버튼 눌렀을때 ajax를 이용해서  
lecture 테이블 insert 후 강좌현황 목록 출력



# 4. 실행 - register

## 수강관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 수강현황

학번입력		검색	수강신청				
학번	이름	강좌명	강좌코드	중간시험	기말시험	총점	등급
20201126	김춘추	중급 영문법	234	36	42	78	C
20201016	김유신	빅데이터개론	248	24	62	86	B
20201016	김유신	컴퓨팅사고와 코딩	253	28	40	68	D
20201126	김춘추	새법개론	239	37	57	94	A
20210216	장보고	사회복지 마케팅	349	28	68	96	A
20210326	강감찬	사회복지 마케팅	349	16	65	81	B
20201016	김유신	운영체제론	167	18	38	56	F
20220416	이순신	사회복지 마케팅	349	25	58	83	B



## 수강관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 수강현황

학번입력		검색	수강신청				
학번	이름	강좌명	강좌코드	중간시험	기말시험	총점	등급
20201126	김춘추	중급 영문법	234	36	42	78	C
20201016	김유신	빅데이터개론	248	24	62	86	B
20201016	김유신	컴퓨팅사고와 코딩	253	28	40	68	D
20201126	김춘추	새법개론	239	37	57	94	A
20210216	장보고	사회복지 마케팅	349	28	68	96	A
20210326	강감찬	사회복지 마케팅	349	16	65	81	B
20201016	김유신	운영체제론	167	18	38	56	F
20220416	이순신	사회복지 마케팅	349	25	58	83	B

## 수강신청

닫기

학번

이름

신청강좌

강좌선택

중급 영문법

빅데이터개론

컴퓨팅사고와 코딩

새법개론

사회복지 마케팅

사회복지 마케팅

운영체제론

사회복지 마케팅

신청

수강신청 버튼 클릭후 하단 수강신청 출력

# 4. 실행 - student

## 학생관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 학생목록

등록				
학번	이름	휴대폰	학년	주소
20201016	김유신	010-1234-1001	3	null
20201126	김춘추	010-1234-1002	3	경상남도 경주시
20210216	장보고	010-1234-1003	2	전라남도 완도시
20210326	강감찬	010-1234-1004	2	서울시 영동포구
20220416	이순신	010-1234-1005	1	부산시 부산진구
20220521	송상현	010-1234-1006	1	부산시 동래구

등록버튼 눌렀을 시  
학생등록 출력



## 학생관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

## 학생목록

등록				
학번	이름	휴대폰	학년	주소
20201016	김유신	010-1234-1001	3	null
20201126	김춘추	010-1234-1002	3	경상남도 경주시
20210216	장보고	010-1234-1003	2	전라남도 완도시
20210326	강감찬	010-1234-1004	2	서울시 영동포구
20220416	이순신	010-1234-1005	1	부산시 부산진구
20220521	송상현	010-1234-1006	1	부산시 동래구

## 학생등록

닫기	
학번	<input type="text"/>
이름	<input type="text"/>
휴대폰	<input type="text"/>
학년	1학년 ▼
주소	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/>	

## 4. 실행 - student

### 학생등록

닫기

학번	20209999
이름	공민혁
휴대폰	010-1234-1000
학년	3학년 ▼
주소	부산시 금정구
등록	



### 학생관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

### 학생목록

등록

학번	이름	휴대폰	학년	주소
20201016	김유신	010-1234-1001	3	null
20201126	김춘추	010-1234-1002	3	경상남도 경주시
20210216	장보고	010-1234-1003	2	전라남도 완도시
20210326	강감찬	010-1234-1004	2	서울시 영동포구
20220416	이순신	010-1234-1005	1	부산시 부산진구
20220521	송상현	010-1234-1006	1	부산시 동래구

### 학생등록

닫기

학번	20209999
이름	공민혁
휴대폰	010-1234-1000
학년	3학년 ▼
주소	부산시 금정구
등록	

localhost:8080 내용:  
성공!

확인



### 학생관리

[강좌관리](#) [수강관리](#) [학생관리](#)

### 학생목록

등록

학번	이름	휴대폰	학년	주소
20201016	김유신	010-1234-1001	3	null
20201126	김춘추	010-1234-1002	3	경상남도 경주시
20209999	공민혁	010-1234-1000	3	부산시 금정구
20210216	장보고	010-1234-1003	2	전라남도 완도시
20210326	강감찬	010-1234-1004	2	서울시 영동포구
20220416	이순신	010-1234-1005	1	부산시 부산진구
20220521	송상현	010-1234-1006	1	부산시 동래구

학생등록 입력후 추가 버튼 눌렀을 때 ajax를 이용해서  
student 테이블 insert 후 학생목록 출력