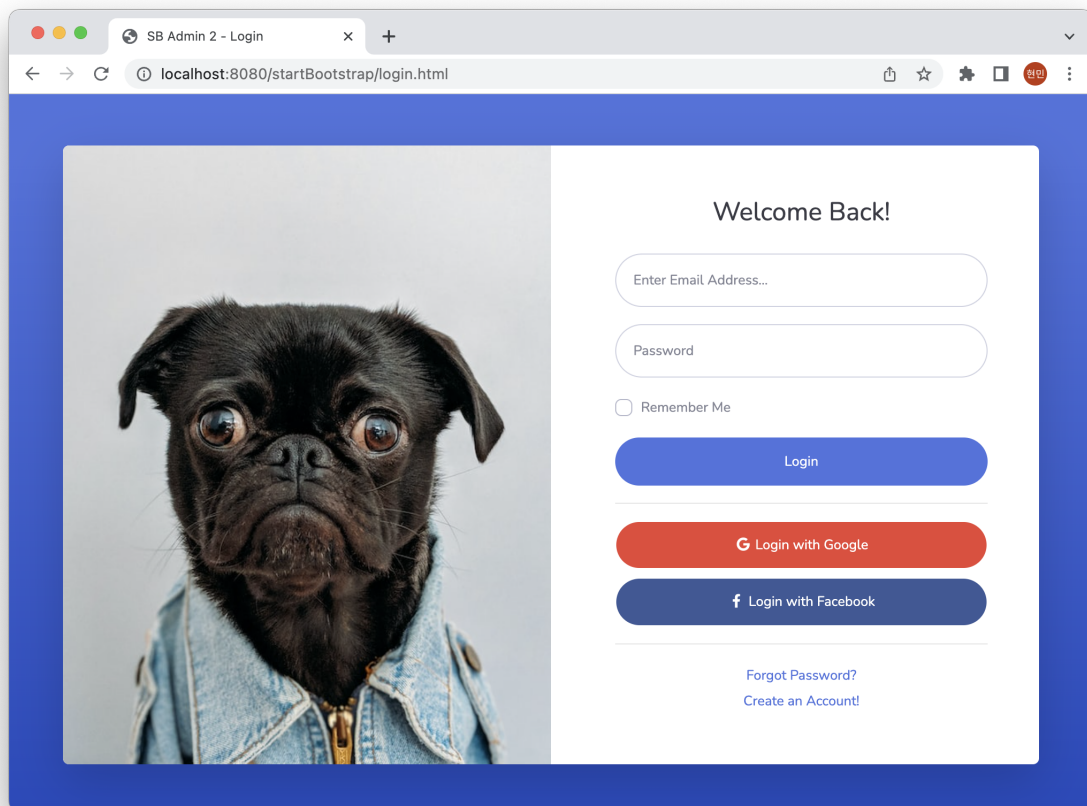


Class 230117

- ✓ Start Bootstrap
- ✓ Summer Note
- ✓ File Upload 구현
- ✓ Login

Start Bootstrap



Summer Note

- 주의사항
- 1. DB에 필드 사이즈를 크게 LONGTEXT 로 사용해야만 하고
- 2. 전송 방식을 "post"로 설정해야만 한다.
- 모바일 화면 보기

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />

File Upload 구현

FboardForm.jsp

```
<form action="FboardInsert.jsp" method="post" enctype="multipart/form-data">
```

사진 전송을 위해서는 MULTI/PART 옵션을 설정해야 하는데 문제는 기존 방식의 '키값:밸류값' 형태로 데이터를 넘기는 것이 아니라 전체 데이터를 하나의 덩어리로 넘기게 된다.

따라서 게시물의 제목과 내용과 파일이름, 파일내용 (사진은 두 개로 분해된다.) 으로 각각 추출해서 db에 넣어 주어야 한다. (사진 자체는 디비에 들어가 지는 않고 디비에는 이름만 들어가고 사진 자체는 서버의 특정 위치로 전송된다.)

FboardInsert.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ page import = "java.io.*"%>
<%
    String fbtitle = request.getParameter("fbtitle");
    String fbcontent = request.getParameter("fbcontent");
    String fbfile = request.getParameter("fbfile");
%>
<%=fbtitle %><br>
<%=fbcontent %><br>
<%=fbfile %><br>
<br>
<br>
<%
    String str = "";
    String line = "";

    InputStreamReader isr = new InputStreamReader(request.getInputStream(), "UTF-8");
    BufferedReader br = new BufferedReader(isr);

    while((line=br.readLine())!=null){
        str+=line;
    }
    out.print(str);
%>
```

따라서 전체 데이터 덩어리에서 추출 (타이틀 내용 사진이름 사진파일) 해야 하는데 추출을 도와주는 라이브러리를 설치 후 조금 쉽게 추출 할 수 있다.

2개의 라이브러리 설치 (추출)

Apache Commons - Apache Commons

Apache Commons is an Apache project focused on all aspects of reusable Java components. The Apache Commons project is composed of three parts: You may also read our charter, which spells out the goals of the project in greater detail. The Apache Commons source code repositories are writable for all ASF committers.

 <https://commons.apache.org/>

isFormField() 요소가 키값-밸류값 쌍으로 구성된 필드를 찾아낸다.

getFieldName() 키값 속성을 추출

getString() 밸류값을 추출

getName() 사진(파일) 이름 추출

get() 사진 (파일) 자체를 추출

FboardInsert.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>

<%@ page import = "java.util.*"%>
<%@ page import = "java.io.*"%>
```

```

<%@ page import = "org.apache.commons.fileupload.*"%>
<%@ page import = "org.apache.commons.fileupload.disk.*"%>
<%@ page import = "org.apache.commons.fileupload.servlet.*"%>

<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");//한글처리

    String fbtitle = null;
    String fbcontent = null;
    String fbfile = null;//사진이름
    byte[] fbu = null;//사진

    ServletFileUpload sfu = new ServletFileUpload(new DiskFileItemFactory());

    List items = sfu.parseRequest(request);

    Iterator iter = items.iterator();

    while(iter.hasNext()){
        FileItem item = (FileItem) iter.next();
        String name = item.getFieldName();//키값속성추출
        if(item.isFormField()){//키값 벨류값 형태의 데이터 추출
            String value = item.getString("utf-8");
            if(name.equals("fbtitle")) fbtitle = value;
            else if(name.equals("fbcontent")) fbcontent = value;
        } else{
            if(name.equals("fbfile")){
                fbfile = item.getName();
                fbu = item.get();
            }
        }
    }
}
%>
<%=fbtitle %><br>
<%=fbcontent %><br>
<%=fbfile %><br>

```

파일 서버에 저장하기 위한 방법은 두가지가 있다.

- 데이터베이스 내부에 파일을 직접 넣는 방법 (summernote 가 사용하고 있는 방법)
- 서버의 특정 위치에 파일을 그대로 저장하고 DB에는 그 이름과 경로만 저장하는 방법

일반적으로 두 방법 중 후자를 실전에서는 많이 사용하게 된다. 그 이유는 디비 내부에 파일을 저장하게 되면 이미지의 크기에 비례해서 테이블의 크기 자체가 기하급수적으로 커지게 되어 그에 따라 관리 비용이 크게 증가하게 된다. 따라서 후자가 실무에서는 많이 사용된다.

사진 파일을 서버의 특정 위치에 전송하는 방법

util - FileUtil.java 파일 서버 전송 용

```

package util;

import java.io.*;

public class FileUtil {

    public static void saveImage(String root, String fbname, byte[] data) throws IOException {

        root += "/images";
        File f = new File(root);
        if (!f.exists()) f.mkdir(); // images 폴더가 없을때 즉 처음에 만 생성

        f = new File(root + "/" + fbname);
        FileOutputStream out = new FileOutputStream(f);
        out.write(data);
        out.close();

    }
}

```

FBoardDAO.java

```

package jdbc;

```

```

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.SQLException;

import javax.naming.NamingException;

import util.ConnectionPool;

public class FboardDAO {

    public static int insert(String btitle, String bwriter, String bcontent, String bfile) throws NamingException, SQLException {

        String sql = "INSERT INTO fboard (btitle, bwriter, bcontent, bfile) VALUES(?,?,?,?)";

        Connection conn = ConnectionPool.get();

        PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, btitle);
        pstmt.setString(2, bwriter);
        pstmt.setString(3, bcontent);
        pstmt.setString(4, bfile);

        int result = pstmt.executeUpdate();

        return result;
    }
}

```

FboardInsert.jsp

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>

<%@ page import="java.util.*"%>
<%@ page import="java.io.*"%>
<%@ page import="org.apache.commons.fileupload.*"%>
<%@ page import="org.apache.commons.fileupload.disk.*"%>
<%@ page import="org.apache.commons.fileupload.servlet.*"%>
<%@ page import="jdbc.*"%>
<%@ page import="util.FileUtil"%>

<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8"); //한글 처리

    String fbtitle = null; //게시물 제목
    String fbcontent = null; //게시물 내용
    String fbfile = null; //사진 이름
    String fbwriter = "someone"; //작성자 임의로 설정, 실제로는 세션에서 읽어오자
    byte[] fbu = null; //사진

    ServletFileUpload sfu = new ServletFileUpload(new DiskFileItemFactory());

    List items = sfu.parseRequest(request);

    Iterator iter = items.iterator();

    while(iter.hasNext()) {
        FileItem item = (FileItem) iter.next();
        String name = item.getFieldName(); //키값 속성 추출
        if(item.isFormField()) { // 키값 밸류값 형태의 데이터 추출
            String value = item.getString("utf-8");
            if (name.equals("fbtitle")) fbtitle = value;
            else if (name.equals("fbcontent")) fbcontent = value;
        } else {
            if (name.equals("fbfile")) {
                fbfile = item.getName();
                fbu = item.get();
                String root = application.getRealPath(java.io.File.separator);
                FileUtil.saveImage(root, fbfile, fbu);
            }
        }
    }

    int result = FboardDAO.insert(fbtitle, fbwriter, fbcontent, fbfile);

    if (result == 1) {
        out.print("success");
    }
}

```

```

    }else {
        out.print("fail");
    }
}

%>

```

getList()

```

public static ArrayList<FboardDTO> getList()
    throws NamingException, SQLException {

    String sql = "SELECT * FROM fboard";

    Connection conn = ConnectionPool.get();

    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);

    ResultSet rs = pstmt.executeQuery();

    ArrayList<FboardDTO> boards = new ArrayList<FboardDTO>();

    while(rs.next()) {
        boards.add(new FboardDTO(rs.getString(1),
            rs.getString(2),
            rs.getString(3),
            rs.getString(4),
            rs.getString(5),
            rs.getString(6)));
    }

    return boards;
}

```

FboardList.jsp

```

<%@page import="jdbc.*"%>
<%@page import="java.util.ArrayList"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-GLhlTQ8"

<div class="container">
<table class="table table-hover">
    <thead>
        <tr>
            <th scope="col">번호</th>
            <th scope="col">제목</th>
            <th scope="col">작성자</th>
            <th scope="col">사진</th>
            <th scope="col">날짜</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
<%

    ArrayList<FboardDTO> boards = FboardDAO.getList();

    for (FboardDTO board : boards) {

        String img = board.getBfile();
        String imgstr = "";
        if (img != null) {
            imgstr = "<img src='images/" + img + "' width=200";
        }

%>
        <tr>
            <th scope="row"><%=board.getBno() %></th>
            <td><%=board.getBtitle() %></td>

```

```

        <td><%=board.getBwriter() %></td>
        <td><%=imgstr %></td>
        <td><%=board.getBdate() %></td>
    </tr>

    <%
    }
    %>

</tbody>
</table>
</div>
</body>
</html>

```

Log in

기본적으로는 index.html 이 호출되지만 html 에서는 jsp 문법을 사용할수가 없다.

따라서 index.html 이 호출되면 자동으로 main.jsp 를 호출하여 사용하면 편리하다.

index.html

```
<Script>
```

```
window.location.href = "main.jsp";
```

```
</Script>
```

db - table - (dto)- dao - signupCheck.jsp - signupForm.jsp 회원 가입

db - table - dao (login Method) - loginCheck.jsp - loginForm.jsp 회원 로그인

(반환되는 결과의 경우의 수가 3개이다.)

- 입력한 아이디와 비밀번호가 디비의 정보와 모두 일치하는 경우 → 메인화면
- 입력한 아이디는 있지만 비밀번호가 다른 경우 → 다시 로그인 창
- 입력한 아이디와 비밀번호 모두 없는 경우 → 회원 가입

signupForm.jsp

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>

    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">

    <title>SB Admin 2 - Register</title>

    <!-- Custom fonts for this template-->
    <link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
    <link
        href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito:200,200i,300,300i,400,400i,600,600i,700,700i,800,800i,900,900i"
        rel="stylesheet">

    <!-- Custom styles for this template-->
    <link href="css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet">

</head>

<body class="bg-gradient-primary">

    <div class="container">

        <div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-5">
            <div class="card-body p-0">

```

```

        <!-- Nested Row within Card Body -->
        <div class="row">
            <div class="col-lg-5 d-none d-lg-block bg-register-image"></div>
            <div class="col-lg-7">
                <div class="p-5">
                    <div class="text-center">
                        <h1 class="h4 text-gray-900 mb-4">Join Us!</h1>
                    </div>
                    <form class="user" action="signupCheck.jsp" method="post">
                        <div class="form-group row">
                            <div class="col-sm-6 mb-3 mb-sm-0">
                                <input type="text" class="form-control form-control-user" name="mname"
                                    placeholder="Name">
                            </div>
                            <div class="col-sm-6">
                                <input type="text" class="form-control form-control-user" name="mid"
                                    placeholder="ID">
                            </div>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input type="password" class="form-control form-control-user"
                                name="mpass" placeholder="Password">
                        </div>
                        <div class="form-group row">
                            <div class="col-sm-6 mb-3 mb-sm-0">
                                <input type="email" class="form-control form-control-user" name="memail"
                                    placeholder="Email Address">
                            </div>
                            <div class="col-sm-6">
                                <div class="form-check form-check-inline">
                                    <input class="form-check-input" type="checkbox" name="mgender" value="Male">
                                    <label class="form-check-label" for="inlineCheckbox1">Male</label>
                                </div>
                                <div class="form-check form-check-inline">
                                    <input class="form-check-input" type="checkbox" name="mgender" value="Female">
                                    <label class="form-check-label" for="inlineCheckbox2">Female</label>
                                </div>
                            </div>
                        </div>

                        <button type="submit" class="btn btn-outline-secondary btn-user btn-block">
                            Register
                        </button>
                        <hr>
                        <a href="index.html" class="btn btn-google btn-user btn-block">
                            <i class="fab fa-google fa-fw"></i> Register with Google
                        </a>
                        <a href="index.html" class="btn btn-facebook btn-user btn-block">
                            <i class="fab fa-facebook-f fa-fw"></i> Register with Facebook
                        </a>
                    </form>
                    <hr>
                    <div class="text-center">
                        <a class="small" href="forgot-password.html">Forgot Password?</a>
                    </div>
                    <div class="text-center">
                        <a class="small" href="login.html">Already have an account? Login!</a>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Bootstrap core JavaScript-->
    <script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>
    <script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

    <!-- Core plugin JavaScript-->
    <script src="vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>

    <!-- Custom scripts for all pages-->
    <script src="js/sb-admin-2.min.js"></script>

</body>
</html>

```

signupCheck.jsp

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ page import = "jdbc.*" %>
<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");

    String mname = request.getParameter("mname");
    String mid = request.getParameter("mid");
    String mpass = request.getParameter("mpass");
    String mgender = request.getParameter("mgender");
    String memail = request.getParameter("memail");

    int result = memberDAO.insert(mname, mid, mpass, mgender, memail);

    if(result==0){
        response.sendRedirect("signupForm.jsp");
    } else{
        response.sendRedirect("loginForm.jsp");
    }
%>

```

loginForm.jsp

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>

    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">

    <title>SB Admin 2 - Login</title>

    <!-- Custom fonts for this template-->
    <link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
    <link
        href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito:200,200i,300,300i,400,400i,600,600i,700,700i,800,800i,900,900i"
        rel="stylesheet">

    <!-- Custom styles for this template-->
    <link href="css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet">

</head>

<body class="bg-gradient-primary">

    <div class="container">

        <!-- Outer Row -->
        <div class="row justify-content-center">

            <div class="col-xl-10 col-lg-12 col-md-9">

                <div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-5">
                    <div class="card-body p-0">
                        <!-- Nested Row within Card Body -->
                        <div class="row">
                            <div class="col-lg-6 d-none d-lg-block bg-login-image"></div>
                            <div class="col-lg-6">
                                <div class="p-5">
                                    <div class="text-center">
                                        <h1 class="h4 text-gray-900 mb-4">Welcome!</h1>
                                    </div>
                                    <form class="user" action="loginCheck.jsp" method="post">
                                        <div class="form-group">
                                            <input type="text" class="form-control form-control-user"
                                                name="mid" placeholder="ID">
                                        </div>
                                        <div class="form-group">
                                            <input type="password" class="form-control form-control-user"
                                                name="mpass" placeholder="Password">
                                        </div>
                                        <div class="form-group">
                                            <div class="custom-control custom-checkbox small">
                                                <input type="checkbox" class="custom-control-input" id="customCheck">
                                                <label class="custom-control-label" for="customCheck">Remember

```



```

import util.ConnectionPool;

public class memberDAO {
    //가입
    public static int insert(String mname, String mid, String mpass, String mgender, String memail) throws NamingException, SQLException {
        String sql = "INSERT INTO member(mname, mid, mpass, mgender, memail) VALUES(?,?,?,?,?)";

        Connection conn = ConnectionPool.get();

        PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, mname);
        pstmt.setString(2, mid);
        pstmt.setString(3, mpass);
        pstmt.setString(4, mgender);
        pstmt.setString(5, memail);

        int result = pstmt.executeUpdate();

        return result;
    }

    //로그인체크
    public static int login(String mid, String mpass) throws NamingException, SQLException {
        String sql = "SELECT mid, mpass FROM member WHERE mid=?";

        Connection conn = ConnectionPool.get();

        PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, mid);

        ResultSet rs = pstmt.executeQuery();

        if(!rs.next()) return 1; //디비에 회원 정보가 전혀 없는 경우
        if(!mpass.equals(rs.getString(2))) return 2; //비밀번호만 일치하지 않는 경우

        return 0; //아이디와 비밀번호 모두 일치하는 경우
    }
}

```