


Class 230117

웹사이트 템플릿 이용하기

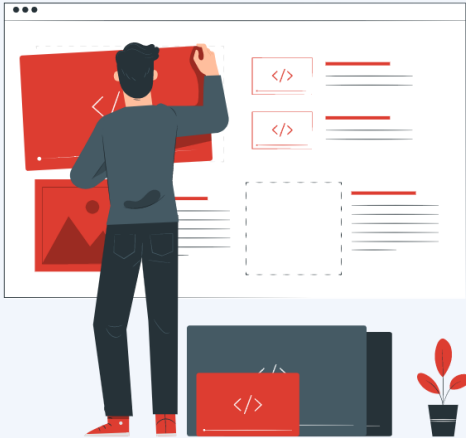
 Start Bootstrap

Themes > Templates > Bundles > Forms New! Resources > Blog Log In

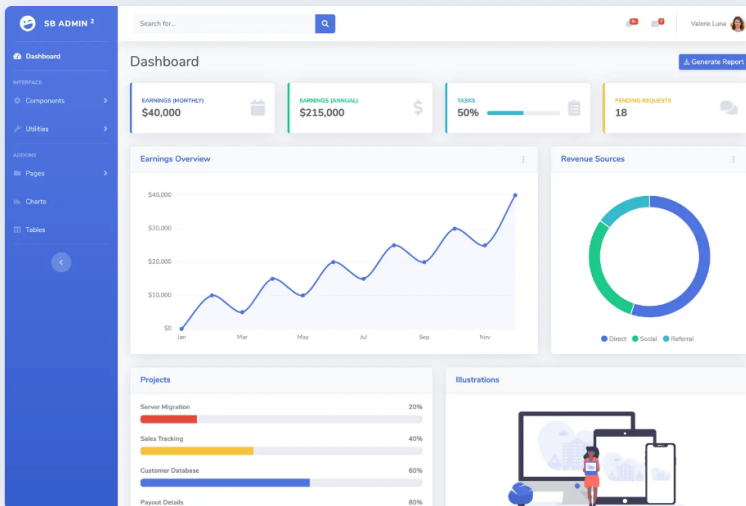
Bootstrap themes, templates, and UI tools to help you **start your next project!**

Start Bootstrap creates free, open source, MIT license, Bootstrap **themes**, **templates**, and **code snippets** for you to use on any project, **guides** to help you learn more about designing and developing with the Bootstrap framework, and **premium** Bootstrap UI products.

[Browse Templates & Themes](#)



- 대표적인 예시로 Start Bootstrap



SB Admin 2

A free Bootstrap 4 admin theme built with HTML/CSS and a modern development workflow environment ready to use to build your next dashboard or web application

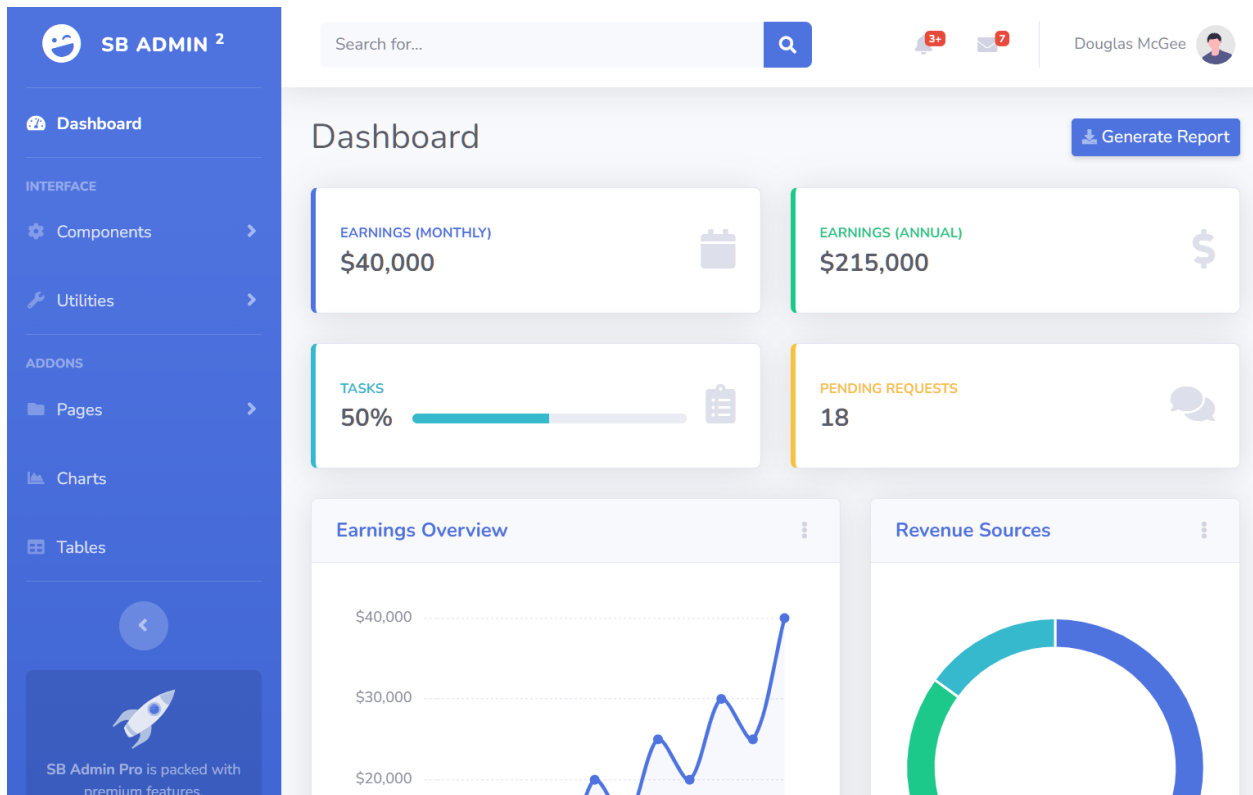
[Free Download](#)[Upgrade to Pro](#)[Live Preview](#)[View Source Code](#)

• 다운로드 받아서

```
> startbootstrap [jsp main]
> Deployment Descriptor: startbootstrap
> JAX-WS Web Services
> Java Resources
> build
> WebContent
  > css
  > img
  > js
  > META-INF
  > scss
  > vendor
  > WEB-INF
    404.html
    blank.html
    buttons.html
    cards.html
    charts.html
    forgot-password.html
    gulpfile.js
    index.html
    LICENSE
    login.html
    package.json
    package-lock.json
    PRO_UPGRADE.txt
    README.md
    register.html
    tables.html
    utilities-animation.html
    utilities-border.html
    utilities-color.html
    utilities-other.html
```

```
5
6 <meta charset="utf-8">
7 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
8 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9 <meta name="description" content="">
10 <meta name="author" content="">
11
12 <title>SB Admin 2 - Dashboard</title>
13
14 <!-- Custom fonts for this template-->
15 <link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet">
16 <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito" rel="stylesheet">
17
18
19
20 <!-- Custom styles for this template-->
21 <link href="css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet">
22
23 </head>
24
25 <body id="page-top">
26
27 <!-- Page Wrapper -->
28 <div id="wrapper">
29
30 <!-- Sidebar -->
```

WebContent폴더에 집어넣기만 하면



- 로컬에서 이렇게 돌릴 수 있다.
- 이런 사이트들이 많으니 잘 찾아서 이용해보기

Summer Note

오류 수정

- 현재 Summer Note의 Bootstrap5 버전이 정상적으로 돌아가지 않는 중
- Without Bootstrap 버전을 받아서, 부트스트랩 5 CDN을 집어넣는 방식으로 해결

주의사항

썸머노트에 들어간 정보를 보면 색이나 데이터나 등등 온갖 정보를 다 코드로 넣는 것을 볼 수 있다.

이 때문에 주의사항이 몇 가지 생긴다

1. DB에 Datatype LONGTEXT 로 사용해야만 함
 - 많은 정보가 들어가도록 컬럼의 사이즈를 왕창 크게 만들기 위함.

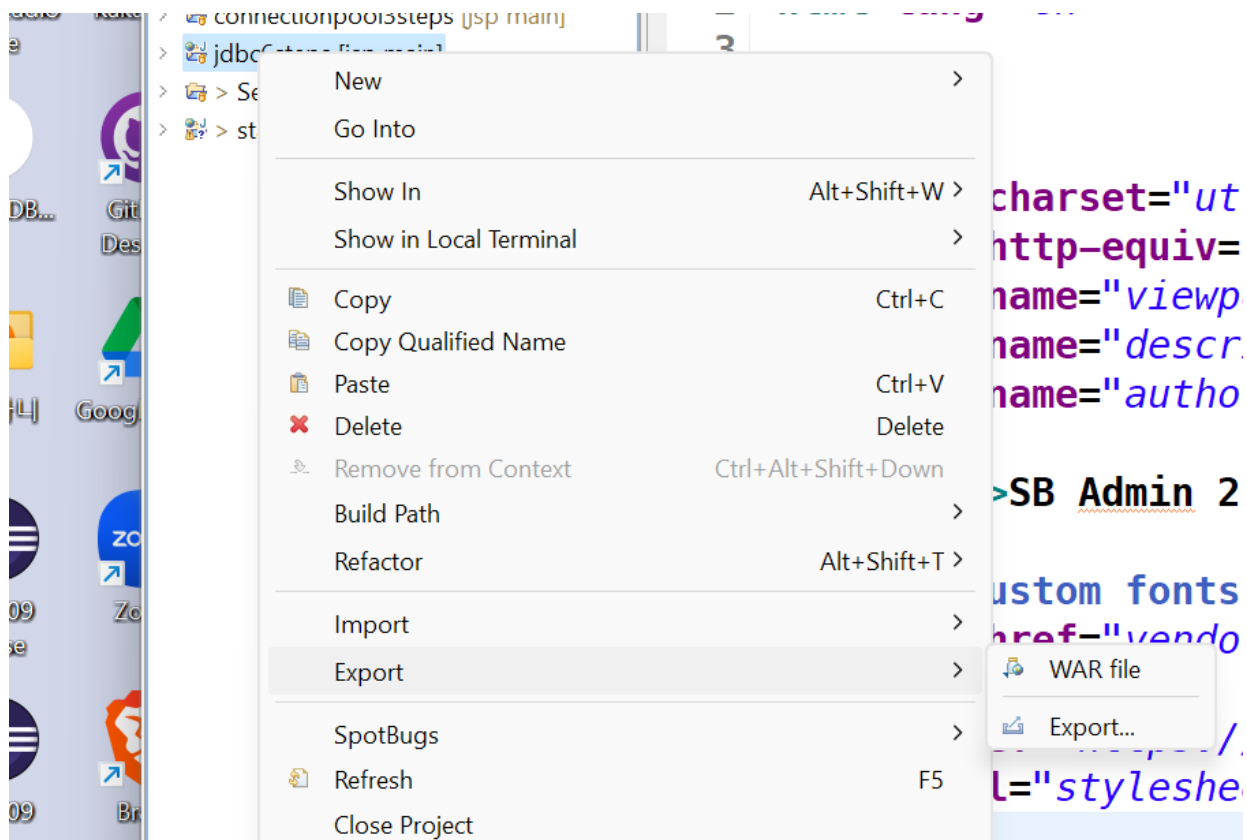
Columns: + Add ✕ Remove ▲ Up		
#	Name	Datatype
1	bno	INT
2	btitle	VARCHAR
3	bwriter	VARCHAR
4	bcontent	LONGTEXT
5	bdate	TIMESTAMP

2. 전송 방식을 "post"로 설정해야만 함.

- get으로 하면 header가 너무 커질 수 있기 때문

tip

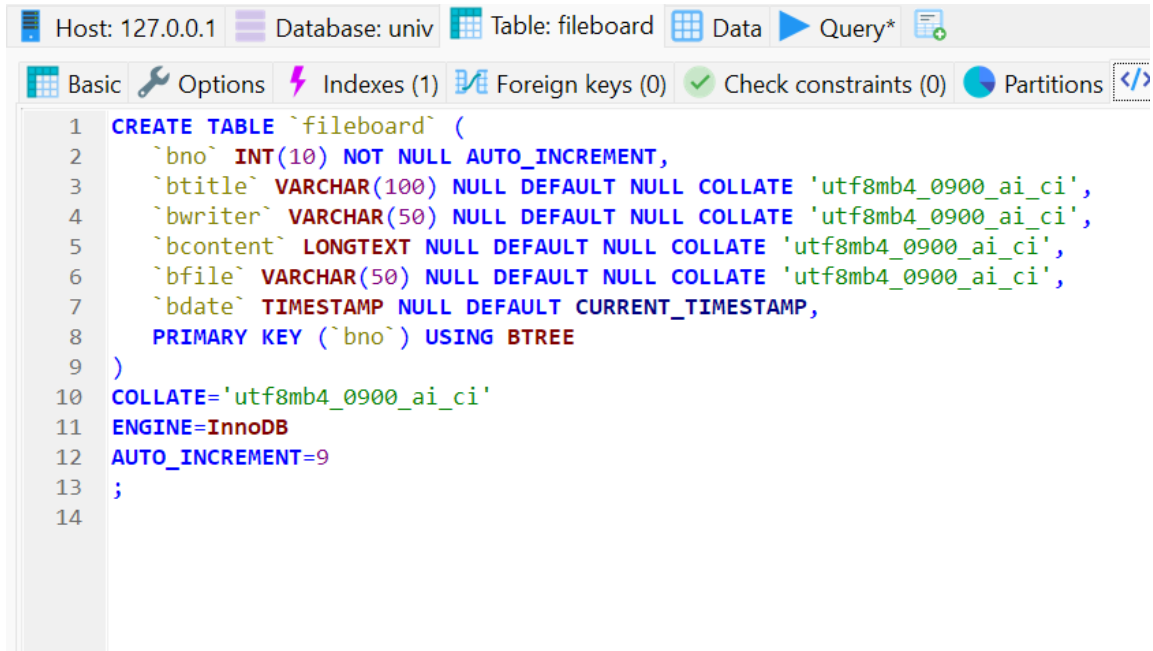
내가 했던 프로젝트를 그대로 넘기는 법



WAR 파일을 보내자

File Upload

DB부터 만들기



- Create code에서 쿼리를 복사해와서
- 쿼리에서 파트에서 원하는대로 수정한 후에
- 돌리면 실행된다.

FBoardForm.jsp

```
<%@ 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>  
    <link  
        href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css"  
        rel="stylesheet"  
        integrity="sha384-rbsA2VBKQhggwzxH7pPCaAqO46MgnOM80zW1RwuH61DGLWZJEdK2Kadq2F9CUG65"  
        crossorigin="anonymous">  
    </head>  
<body>  
    <div class="container">  
        <form action="BoardInsert.jsp" method="post"  
            enctype="multipart/form-data">  
            <div class="mb-3">  
                <label for="btitle" class="form-label">제목</label> <input type="text"  
                    class="form-control" name="btitle" id="btitle">  
            </div>  
            <div class="mb-3">  
                <label for="bcontent" class="form-label">내용</label>  
                <textarea class="form-control" id="bcontent" rows="3"  
                    name="bcontent"></textarea>  
            </div>  
            <div class="input-group mb-3">  
                <input type="file" name="fbfile" class="form-control"  
                    id="inputGroupFile04" aria-describedby="inputGroupFileAddon04"  
                    aria-label="Upload">  
            </div>
```

```

        <div class="text-end">
            <button type="submit" class="btn btn-info">제출</button>
        </div>
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

- 사진 전송을 위해서는 form에서

`method="post"` , `enctype="multipart/form-data"` 설정을 해줘야 함.

잘못된 케이스(FboardInsert.jsp)

```

<%
String fbtitle = request.getParameter("fbtitle");
String fbcontent = request.getParameter("fbcontent");
String fbfile = request.getParameter("fbfile");

%>

<%=fbtitle %><br>
<%=fbcontent %><br>
<%=fbfile %><br>

```

- 이렇게만 넣어주면 전부 null값이 넘어온다.

제목

안녕하세요

내용

하이하이하이

Choose File lemon.jpg

제출

null
 null
 null

- 원래는 값이 키-밸류, 키-밸류 이런 식으로 넘어오는데
- `enctype="multipart/form-data"` 를 사용하면 전체 데이터가 한 덩어리로 넘어오기 때문.

원래 값은 어떻게?

```

<%
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);  
%>
```

[illegible]

뭐 이렇게 끝도없이 온다..

- 타이틀, 콘텐츠, 파일이름, 파일내용 등을 분석해서 각각 추출해야 한다.

파일 추출을 위한 라이브러리 받기

- 추출을 도와주는 라이브러리가 있다.
- <https://commons.apache.org/> 여기에서~

FileUpload	File upload capability for your servlets and web applications.	javax.servlet v4.0	2019-01-16
------------	--	--------------------	------------

Apache Commons FileUpload 1.4 (requires Java 1.6 or later)

- 파일 업로드 라이브러리

Binaries

commons-fileupload-1.4-bin.tar.gz	sha256	pgp
commons-fileupload-1.4-bin.zip	sha256	pgp

IO	Collection of I/O utilities.	commons-io-2.11.0	2021-07-13
JCI	Java Compiler Interface	commons-io-2.11.0	2013-

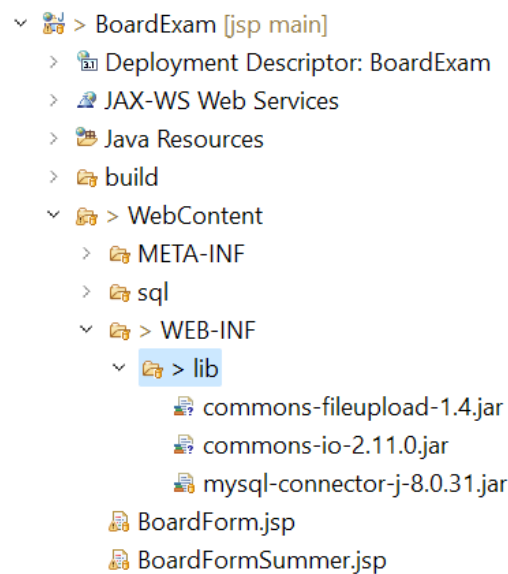
Apache Commons IO 2.11.0 (requires Java 8)

Binaries

commons-io-2.11.0-bin.tar.gz	sha512	pgp
commons-io-2.11.0-bin.zip	sha512	pgp

- IO 라이브러리

- 받은 파일 안에 jar파일 두 개를 WEB-INF → lib 안에 넣어준다



파일 업로드하기

- 받았으니 파일 업로드 관련 임포트하기

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

파일을 서버에 저장하기 위한 방법은 두가지가 있다.

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

- 2번을 실전에서 많이 사용함

- DB 내부에 파일을 저장하게 되면 이미지의 크기에 비례해서 테이블의 크기 자체가 기하급수적으로 커지게 되기 때문.
- DB는 비쌈.
- 이후 나올 코드가 복잡하긴 한데, 복붙해서 쓰면 됨.
- 심지어 이 방법으로는 사진 여러장을 한 번에 올릴 수 있음.

추출에 필요한 기본 메서드

FileItem 객체의 메서드

<code>isFormField()</code>	: 저장되어 있는 값이 Form데이터(key-value 형태)라면 true
<code>getFieldName()</code>	: 키값을 추출
<code>getString()</code>	: 밸류값을 추출, 매개변수로 인코딩 방법을 받음
<code>getName()</code>	: 사진(파일) 이름 추출
<code>get()</code>	: 사진(파일) 자체를 추출

FboardInsert.jsp

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

    String fbtitle=null; //게시물 제목
    String fbcontent=null; //게시물 내용
    String fbfile=null; //사진 이름
    byte[] fbu=null; //사진

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

    List items = sfu.parseRequest(request); //파싱한 결과가 리스트로 items에 저장

    Iterator iter = items.iterator(); //리스트 내부를 순회할 수 있도록 만들어주는 객체

    while (iter.hasNext()) {
        FileItem item = (FileItem) iter.next();
        String name = item.getFieldName(); //키값 속성 추출
        if (item.isFormField()) { //key-value 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>
```

Iterator 객체

- 자바의 Collection(List, Stack, Quque 등)에 저장된 요소들을 순회하는 인터페이스
- 세 가지 메서드만 알면 쉽게 쓸 수 있음
- `hasNext()` : 다음 요소가 있으면 true
- `next()` : 다음 요소를 반환
- `remove()` : 가져온 요소를 삭제

- 결과

제목

안녕

내용

안녕안녕

Choose File kiwi.jpg

제출

안녕
안녕안녕
kiwi.jpg

FileUtil.java

```
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 없을 때 처음에만 생성

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

FboardDAO

```

public class FboardDAO {
    public static int insert(String title, String writer, String contents, String bfile) throws SQLException, NamingException {

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

        Connection conn = ConnectionPool.get();

        PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, title);
        pstmt.setString(2, writer);
        pstmt.setString(3, contents);
        pstmt.setString(4, bfile);

        int result = pstmt.executeUpdate();

        return result;
    }
}

```

FboardInsert.jsp

```

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

    String fbtittle=null; //게시물 제목
    String fbwriter="someone"; //게시물 작성자(임의로 설정, 실제로는 session에서.)
    String fbcontent=null; //게시물 내용
    String fbfile=null; //사진 이름
    byte[] fbu=null; //사진

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

    List items = sfu.parseRequest(request); //파싱한 결과가 리스트로 items에 저장

    Iterator iter = items.iterator(); //리스트 내부를 순회할 수 있도록 만들어주는 객체

    while (iter.hasNext()) {
        FileItem item = (FileItem) iter.next();
        String name = item.getFieldName(); //키값 속성 추출
        if (item.isFormField()) { //key-value 형태의 데이터 추출
            String value = item.getString("utf-8");
            if(name.equals("fbtitle")) fbtittle = 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(fbtittle, fbwriter, fbcontent, fbfile);

    if (result == 1) {
        out.print("success");
    } else {
        out.print("fail");
    }
}
%>

```

- 호스팅을 하게 되면 내 컴퓨터의 위치가 아닌 호스팅하는 곳의 위치일 텐데
- 지금으로서는 정확히 알 수 없음. 그래서 `getRealPath()` 를 쓰는 것.

근데 왜 `application.getRealPath(java.io.File.separator)` 인가..?

`java.io.File.separator` 는 파일의 구분자를 가져옴

- 즉 `application.getRealPath("\\")` 이런 느낌이 되는것임
- “\”경로의 `realPath` 이므로 `root`의 경로를 가져오게 되는 것.

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

    }
%>
```

FboardDTO

```
package jdbc;

public class FboardDTO {
    private String bno;
    private String btitle;
    private String bwriter;
    private String bcontent;
    private String bfile;
    private String bdate;

    public String getBno() {
        return bno;
    }
    public String getBtitle() {
        return btitle;
    }
    public String getBwriter() {
        return bwriter;
    }
    public String getBcontent() {
        return bcontent;
    }

    public String getBfile() {
        return bfile;
    }
    public String getBdate() {
        return bdate;
    }
}
```

```

public FboardDTO(String bno, String btitle, String bwriter, String bcontent, String bfile, String bdate) {
    super();
    this.bno = bno;
    this.btitle = btitle;
    this.bwriter = bwriter;
    this.bcontent = bcontent;
    this.bfile = bfile;
    this.bdate = bdate;
}
}

```

FboardDAO에 메서드 추가

```

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> fboards = new ArrayList<FboardDTO>();

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

    return fboards;
}

```

FboardList.jsp

```

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

    }
%>

```

Login 실습

TIP

기본으로 도메인을 찾으면 `index.html`

그러나 여기서는 jsp 문법을 사용할 수가 없다

따라서

```
<script>
window.location.href = 'main.jsp';
</script>
```

이렇게만 달아두면 자동으로 `main.jsp` 로 간다

Tip : 회원가입 구현 순서

db → table → dto → dao → signupCheck.jsp → signupForm.jsp

DB, 테이블 구현

Basic Options Indexes (1) Foreign keys (0) Check constraints (0) Partitions CREATE code

Name: member

Comment:

Columns: Add Remove Up Down

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment
1	mno	INT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...	
2	mname	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL	
3	mid	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL	
4	mpass	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL	
5	mgender	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL	
6	memail	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL	
7	mdate	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMEST...	

MemberDTO

```
public class MemberDTO {

    private String mno;
    private String mname;
    private String mid;
    private String mpass;
```

```

private String mgender;
private String memail;
private String mdate;

public String getNmo() {
    return nmo;
}
public String getMname() {
    return mname;
}
public String getMid() {
    return mid;
}
public String getMpass() {
    return mpass;
}
public String getMgender() {
    return mgender;
}
public String getMemail() {
    return memail;
}
public String getMdate() {
    return mdate;
}

public MemberDTO(String nmo, String mname, String mid, String mpass, String mgender, String memail, String mdate) {
    super();
    this.nmo = nmo;
    this.mname = mname;
    this.mid = mid;
    this.mpass = mpass;
    this.mgender = mgender;
    this.memail = memail;
    this.mdate = mdate;
}
}

```

MemberDAO

```

public class MemberDAO {

    public static int insert(String mname, String mid, String mpass, String mgender, String memail) throws SQLException, NamingException {

        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;
    }
}

```

signupCheck.jsp

```

<%@page import="jdbc.MemberDAO"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<% // 전송 받는 데이터 한글 처리

```

```

    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 == 1) {
    out.print("회원 가입 성공");
} else {
    out.print("회원 가입 실패");
}

%>

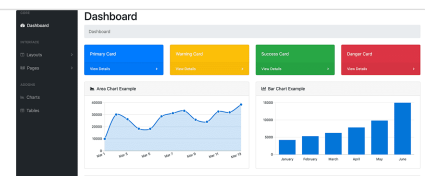
```

SignupForm.jsp(부트스트랩 템플릿 이용)

SB Admin - Free Bootstrap Admin Template

SB Admin is a free, open source, MIT licensed Bootstrap admin template. This template uses the default Bootstrap 5 styles along with a variety of plugins to create a powerful framework for creating admin panels, web apps, or dashboard UI's for your next project.

<https://startbootstrap.com/template/sb-admin>



- 여기서 퍼와서 적당히 바꿔서 써먹어봤다

Tip : 로그인 구현 순서

db → table → dao(loginCheck 메서드) → signupCheck.jsp → signupForm.jsp

- 테이블까지는 다 만들었으므로 DAO부터 시작

MemberDAO → login 메서드


```

public static int login(String mid, String mpass) throws SQLException, NamingException {

    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; //아이디에 일치하는 회원정보가 없을 때는 1
    if (!mpass.equals(rs.getString("mpass"))) return 2; //비밀번호만 틀린 경우는 2

    return 0; //아이디와 비밀번호 모두 일치하는 경우
}

```

loginCheck.jsp

```

<%@page import="jdbc.MemberDAO"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<% // 전송 받는 데이터 한글 처리
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");
%>

<%
String mid = request.getParameter("mid");
String mpass = request.getParameter("mpass");

int result = MemberDAO.login(mid, mpass);

if (result == 0) {
    out.print("로그인 되었습니다");
} else if (result == 1) {
    out.print("해당하는 아이디가 없습니다");
} else {
    out.print("비밀번호가 일치하지 않습니다");
}

%>

```

login.jsp(부트스트랩 템플릿 이용)

Login

ID
bbbb|

Password
••••

☐ Remember Password

[Forgot Password?](#)

Login

[Need an account? Sign up!](#)