

# 기말고사

Web Programming  
2021학년도 2학기  
2021. 12. 20(월)

## 기말고사 유의사항

- 주석 : 화면상단에 작성
  - <!-- 학과 학번 이름 최적화브라우저 →
  - <!-- 파일 명 -->
- 이미지는 제공된 것만 사용 가능
  - 필요에 따라 크기는 조절 가능
- 파일명은 지정된 것으로 한다.(파일이 다른 경우 감점처리 함)
- 별도의 조건이 제시되지 않으면 결과화면과 유사하게 작성



## 기말고사 결과물 제출

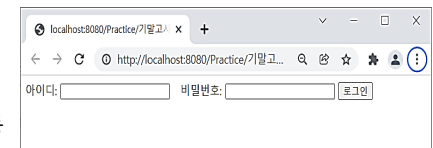
- 'final\_학번\_이름'으로 폴더 생성한다.(프로젝트로 생성하지 않아도 됨)
  - 문제마다 final\_문제번호 폴더 생성
- 파일 위치
  - Jsp파일: 'final\_문제번호'폴더 저장
  - css와 javascript는 자유롭게 삽입(폴더위치 제한 없음)
  - Java클래스 파일 : final\_exam 패키지에 저장
  - 결과화면 캡처 이미지: final\_문제번호 폴더
- 답안 제출
  - 스마트 클래스에 제출
  - 'final\_학번\_이름' 폴더에서 final\_문제번호 폴더 및 패키지 폴더 제외하고 나머지는 삭제한 후 압축하여 제출
- 화면녹화 영상 링크
  - 답안 제출 후 스마트 클래스에 제출



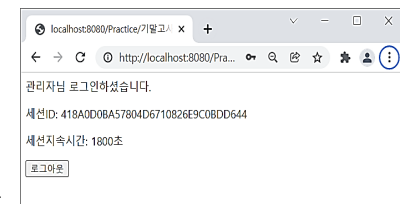
## final\_1

- login\_main.jsp 과제에 있던 hidden 속성 사용금지

- 세션에 저장된 로그인 정보를 꺼내기 (속성 이름: userId)
- 로그인 정보가 없는 경우
  - 입력 창 + 로그인 버튼
  - 로그인 버튼이 눌리면 login.jsp로 이동



- 로그인 정보가 있는 경우
  - 환영 메시지와 세션ID, 세션지속시간 출력
  - 로그아웃 버튼
  - 로그아웃 버튼이 눌리면 logout.jsp로 이동



## ➡ final\_1(cont'd)

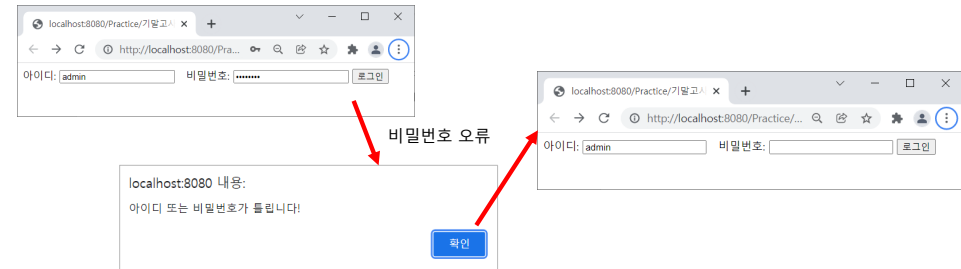
### ○ login.jsp

- request 내장객체에서 사용자 아이디와 패스워드 가져오기
- id가 "admin"이고 비밀번호가 "1234"와 같으면
  - 사용자 아이디가 "admin"이고 패스워드가 "1234"인 경우 → session 내장객체에 속성 저장
    - 속성 이름 : **userId**, 속성 내용: id(내장객체에서 가져온 아이디)
    - 속성 이름 : **username**, 속성 내용: '관리자'
- login\_main.jsp로 이동

## ➡ final\_1(cont'd)

### ○ login.jsp

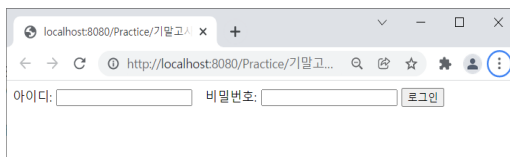
- 아이디 또는 비밀번호가 틀린 경우
  - 자바스크립트로 "아이디 또는 비밀번호가 틀립니다!" 경고창을 보여주고 확인버튼을 클릭하면
  - history.back()를 이용하여 이전페이지로 돌아간다.



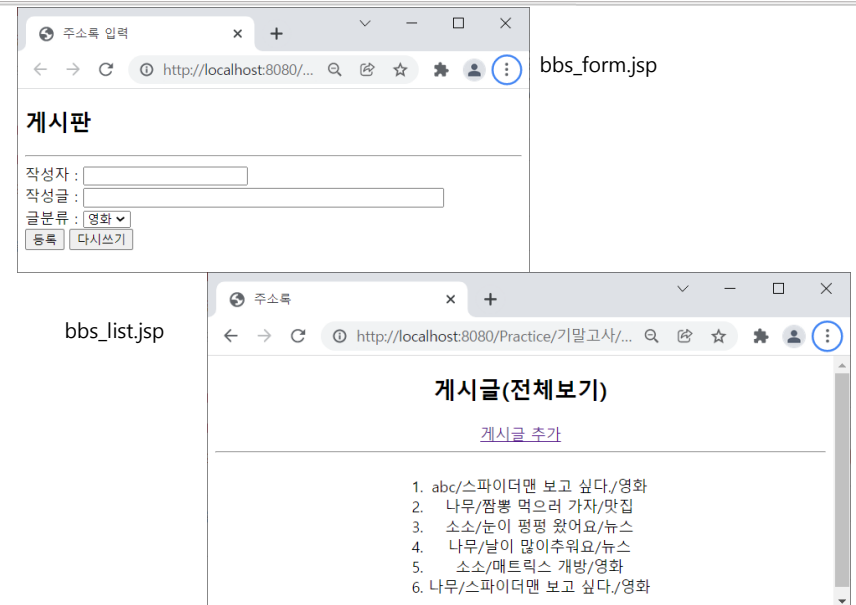
## ➡ final\_1(cont'd)

### ○ logout.jsp

- 현재 세션을 무효화 시킨다.
- login\_main.jsp로 이동



## ➡ final\_2



## final\_2(cont'd)

bbs\_form.jsp

입력요소 : 작성자, 작성글, 분류, 등록 버튼



bbs\_list.jsp

- 입력한 값을 "작성자/작성글/분류" 형태로 **하나의 문자열로 변환**  
**application 내장객체** 속성으로 저장  
Attribute name : "bbslist"  
Attribute value : ArrayList<String> 객체
- 추가된 데이터를 포함해 ArrayList에 있는 모든 데이터를 출력한다.
- 게시글 추가 링크를 클릭하면 bbs\_form.jsp로 이동한다.

[주의 사항]

- application 내장객체에 저장된 "bbslist" attribute가 있는지 확인한다  
없으면 ArrayList<String> 객체 새로 생성해서 속성으로 저장
- ArrayList<String> 객체에 문자열 변수 값을 추가한다.

## final\_3

score\_form.jsp

score\_add.jsp

## final\_3(cont'd)

| 이름  | 국어  | 영어 | 수학 | 학점 | 그룹  |
|-----|-----|----|----|----|-----|
| 김나루 | 90  | 90 | 90 | A  | 2학년 |
| 홍길동 | 70  | 50 | 70 | B  | 2학년 |
| 이겨울 | 40  | 50 | 40 | F  | 1학년 |
| 김봄  | 90  | 50 | 50 | B  | 2학년 |
| 이겨울 | 100 | 50 | 30 | B  | 3학년 |

score\_list.jsp

| 이름  | 국어  | 영어 | 수학 | 학점 | 그룹  |
|-----|-----|----|----|----|-----|
| 이겨울 | 40  | 50 | 40 | F  | 1학년 |
| 허가울 | 100 | 90 | 90 | A  | 1학년 |
| 김나루 | 90  | 90 | 90 | A  | 2학년 |
| 홍길동 | 70  | 50 | 70 | B  | 2학년 |
| 김봄  | 90  | 50 | 50 | B  | 2학년 |
| 이겨울 | 100 | 50 | 30 | B  | 3학년 |

score\_list\_group.jsp

## final\_3(cont'd)

### 문제 조건

#### ScoreBean 클래스

- 학생정보 데이터 구조 매핑을 위한 빈즈 클래스
- 이름, 국어, 영어, 수학, 학년을 나타내는 소속변수 추가
- static final String[] typeGroup 추가 : {"1학년", "2학년", "3학년"}
- 학점을 저장하기 위한 grade 변수 추가 및 메소드 추가
  - 국어, 영어, 수학 평균을 정수형으로 구하여
  - 평균이 80점 이상은 A, 50점 이상은 B, 나머지는 F로 설정
- 생성자 (매개변수 없는 생성자)
  - 국어, 영어, 수학, 학년의 초기값을 -1로 설정한다.

#### ScoreManager 클래스

- ArrayList를 이용해 ScoreBean 형태의 데이터를 관리하는 클래스



## final\_3 (cont'd)

### 문제 조건

- score\_form.jsp
  - 학생 성적 정보를 등록하기 위한 양식
  - 학년 그룹을 나타내는 SELECT
    - 1/2/3
- score\_add.jsp
  - score\_form.jsp에서 입력된 내용을 ScoreBean으로 매핑하고 ScoreManager를 이용해 데이터 추가 기능을 수행한다.
  - 이름, 점수, 학년이 정상적으로 입력된 경우만 데이터 추가 가능하도록 한다.
  - 아래쪽 하이퍼링크를 "전체 목록보기"와 "그룹별 목록보기"로 구분
- score\_list.jsp
  - application scope에 저장된 ScoreManager객체를 통해 저장된 데이터를 가져와서 화면에 출력
- score\_list\_group.jsp
  - 학생 성적 정보를 학년으로 구분하여 출력(정렬 기능도 사용해도 됨)

| 유형     | 이름       |
|--------|----------|
| TEXT   | username |
| TEXT   | kor      |
| TEXT   | eng      |
| TEXT   | math     |
| SELECT | group    |



## final\_4

- JSTL
- 표현언어
- 커스텀태그

jstl.jsp

Jstl\_result.jsp

jstl\_result.jsp



## final\_4 (cont'd)

### 문제해결

- jstl.jsp
  - 사용자 정보를 입력 : 이름, 생년월일, 색상, 과일
- jstl\_result.jsp
  - JSTL과 표현언어를 이용하여 사용자 정보 표현
  - 태어난 년도는 jstl의 `forToken`을 이용하여 출력
    - `forToken` 속성 중 `delims="-"`으로 년, 월, 일 분리
  - 나이는 자유로운 방법으로 구해도 됨
- printMe.tag(속성값이 있는 커스텀 태그)
  - 입력 받은 색을 배경색 속성으로 전달하여 "OOOO님 OOOO을 좋아합니다." 출력할 때 색상이름의 배경색으로 사용

| 유형       | 이름    |
|----------|-------|
| TEXT     | irum  |
| DATE     | birth |
| CHECKBOX | food  |
| SELECT   | color |