

데이터베이스

2015726102 강성찬

2014508073 이승민

2016603009 문하영

■ 개발 언어 및 환경



개발언어는 웹페이지를 구현하지 위해서 HTML과 JavaServerPage(JSP), Java언어를 이용하였고 , 디자인을 위해서 CSS와 부트스트랩을 이용하였으며 데이터베이스는 MySQL을 사용하였습니다.

■ 요구사항분석

- ▶ 학생들이 소프트웨어 학부 교수 수업들을 등록/취소
- ▶ 교수는 등록된 학생들에게 정보를 전달 할 수 있어야 함
- ▶ 학생은 등록한 과목들의 수업정보 얻을 수 있어야 함

- ▶ 학생 20~30은 A 교수 a과목 등록, 학생 45~50은 B교수 b 과목 등록, 학생 28은 a과목 취소, 학생 10~20은 B 교수 d과목 등록 등.
- ▶ 교수 B는 b와 d 강의제목 공지와 강의자료 올리고, b 수업을 듣는 학생 48, 49에게 이메일 보내고, d 수업을 듣는 학생 15, 19에게 SMS 보냄.
- ▶ 학생 48, 49는 교수 B의 이메일 받아야 하고, 학생 15, 19는 B 교수의 SMS 받아야 함. 또한 학생 20이 등록과목 조회하면 a와 d과목이 리스트로 나와야 하며, 학생 20은 a과목과 d과목의 강의 자료를 다운 받을 수 있어야 함.

■ 웹 페이지 사이트맵 <학생페이지>

1.메인 페이지입니다.

오른쪽에는 회원관리 시스템으로 회원가입과 로그인버튼이 있습니다.

왼쪽에는 순서대로 광운대학교메인 , U-CAMPUS , MYPAGE버튼이 있는데 각각순서대로 클릭하였을 때, 메인으로 이동 , U-CAMPUS페이지로 이동, 마이페이지로 이동을 하게 됩니다.

광운대학교 홈페이지



2.메인2 페이지입니다.

현재 로그인을 한 상태이며 , 로그인을 했을 경우에는 로그아웃버튼이 생기게 됩니다. 현재 학생으로 로그인 한 상태입니다. 학생과 교수님으로 로그인 했을 경우 페이지는 동일합니다.

광운대학교 홈페이지



3. 학생20의 U-CAMPUS 페이지입니다.

U-CAMPUS의 기본페이지형식이며 각 버튼마다 다 작동이 되도록 구현하였습니다.

학생이름버튼을 클릭하였을 때는 U-CAMPUS로 이동하고 , 홈페이지를 눌렀을 경우에는 MAIN페이지 로그아웃을 눌렀을 경우에는 로그아웃을 한 뒤 MAIN으로 돌아가게 됩니다.

학생페이지에는 강의자료실 & 수강과목 조회 기능이 있습니다. 강의자료실에서는 강의자료를 다운받을 수 있으며 , 수강과목페이지에서는 현재 수강중인 과목을 볼 수 있습니다.



광운대학교 유캠퍼스

[student20](#)
[광운대학교 홈페이지](#)
[로그아웃](#)

U-CAMPUS		
강의 종합정보		
강의자료실		
수강과목 조회		

수강과목

Name	Days / Time	Professor
aSubject	RoomCham Mon1Wed2	Aprofessor
dSubject	RoomBi Mon3Wed4	Bprofessor



서울 노원구 광운로 20(이)월계동 447-1) 광운대학교 TEL. [02-940-5114](tel:02-940-5114) / Mail. webadmin@kw.ac.kr
 DATABASE TEAM KSC MHY LSM

4. 학생20의 강의자료실 페이지 입니다.

강의자료실을 눌렀을 경우에는 수강하는 과목이 나옵니다.



광운대학교 유캠퍼스

[student20](#)
[광운대학교 홈페이지](#)
[로그아웃](#)

U-CAMPUS		
강의 종합정보		
강의자료실		
수강과목 조회		

강의 자료실 - 과목을 선택하세요

학기/과목: 2019년도 1학기 선택하세요 이동

No.	파일이름	설명

aSubject
dSubject



서울 노원구 광운로 20(이)월계동 447-1) 광운대학교 TEL. [02-940-5114](tel:02-940-5114) / Mail. webadmin@kw.ac.kr
 DATABASE TEAM KSC MHY LSM

4. 학생20의 강의 자료실 페이지 입니다. 수강과목조회를 누르고 과목을 수강하는 과목을 선택하게 되면 학생이 듣고 있는 과목의 정보를 나타내줍니다.

student20 광운대학교 홈페이지 로그아웃

U-CAMPUS

[강의 종합정보](#)
[강의자료실](#)
[수강과목 조회](#)

수강과목 - dSubject

2019년도 1학기 ▼
선택하세요 ▼
이동

Name	Days / Time	Professor
dSubject	RoomB1 Mon3Wed4	Bprofessor

취소

서울 노원구 광운로 20(월계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr

5. 학생20의 강의 자료실 페이지 입니다. 교수가 강의자료실에 올린 강의자료가 올라오게 됩니다.

광운대학교 유캠퍼스
student20 광운대학교 홈페이지 로그아웃

U-CAMPUS

[강의 종합정보](#)
[강의자료실](#)
[수강과목 조회](#)

강의 자료실 - aSubject

학기/과목:
2019년도 1학기 ▼
선택하세요 ▼
이동

No.	파일이름	설명
1	a.hfb.txt	파일오류

5. 학생20의 수강과목조회입니다. 교수가 강의자료실에 올린 강의자료가 올라오게 됩니다.

student20
광운대학교 홈페이지
로그아웃

U-CAMPUS

강의 종합정보

강의자료실

수강과목 조회

수강과목 - 과목을 선택하세요

2019년도 1학기
선택하세요
이동

Name	Days / Time	Professor
aSubject	RoomCham Mon1Wed2	Aprofessor
dSubject	RoomBl Mon3Wed4	Bprofessor

KWANGWOON UNIVERSITY
서울 노원구 광운로 20(월계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr

stu20학생이 aSubject과목을 수강하고 있을 때, aSubject를 클릭하게 되면 해당하고 있는 과목의 정보로 들어가지며 [취소]버튼이 생겨서 수강생이 직접 과목을 등록과 취소를 할 수 있습니다.

student20
광운대학교 홈페이지
로그아웃

U-CAMPUS

강의 종합정보

강의자료실

수강과목 조회

수강과목 - aSubject

2019년도 1학기
선택하세요
이동

Name	Days / Time	Professor
aSubject	RoomCham Mon1Wed2	Aprofessor

취소

KWANGWOON UNIVERSITY
서울 노원구 광운로 20(월계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr

stu20학생은 dSubject를 수강하고 있으므로 ,dSubject를 클릭하게 되면 해당하고 있는 과목의 정보로 들어가지며 [취소]버튼이 생겨서 수강생이 해당과목을 취소 할 수 있습니다.

student20 광운대학교 홈페이지 로그아웃

U-CAMPUS

강의 종합정보

강의자료실

수강과목 조회

수강과목 - dSubject

2019년도 1학기 ▾ 선택하세요 ▾ 야동

Name	Days / Time	Professor
------	-------------	-----------

dSubject	RoomB1 Mon3Wed4	Bprofessor
----------	-----------------	------------

취소

KWANGWOON
UNIVERSITY

서울 노원구 광운로 20(이월계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr

수강생관리 페이지에서는 수강생의 목록을 볼 수 있으며 , 각 수강생들에게 메일쓰기와 SMS보내기를 할 수 있습니다.

교수님은 강의자료를 첨부파일로 해서 올릴 수 있습니다. 첨부파일을 올리게 되면 학생 강의자료실에 해당 강의자료가 올라오게 됩니다.

4. Bprofessor의 수강생관리 페이지입니다.

현재의 사진은 bSubject를 수강하고 있는 학생들이 테이블에 들어온 사진입니다.

KWANGWOON
UNIVERSITY

광운대학교 유캠퍼스

Bprofessor광운대학교 홈페이지로그아웃

U-CAMPUS
강의 종합정보
강의자료실

수강생 목록- bSubject

bSubject

2019년도 1학기선택하세요이동

No.	이름	이메일	아이디	폰번호
1	student45	@naver.com	stu45	010
2	student46	naver.com	stu46	010
3	student47	naver.com	stu47	010
4	student48	@naver.com	stu48	010
5	student49	naver.com	stu49	010
6	student50	naver.com	stu50	010

메일쓰기SMS보내기

KWANGWOON
UNIVERSITY

서울 노원구 광운로 20(이계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr
DATABASE TEAM KSC MHY LSM

4. Bprofessor의 수강생관리페이지에서 SMS를 보내는 테이블입니다.

수강생들을 선택하여 SMS를 보내는 기능입니다.

KWANGWOON
UNIVERSITY

광운대학교 유캠퍼스

Bprofessor광운대학교 홈페이지로그아웃

U-CAMPUS
강의 종합정보
강의자료실
수강생 관리

List

☐student45☒student46☒student47☒student48☐student49☐student50

내용:
문자 확인해주세요 - Database

보내기

KWANGWOON
UNIVERSITY

서울 노원구 광운로 20(이계동 447-1) 광운대학교 TEL. 02-940-5114 / Mail. webadmin@kw.ac.kr
DATABASE TEAM KSC MHY LSM

5. Bprofessor의 수강생관리페이지에서 SMS를 보내는 테이블입니다.

수강생들을 선택하여 SMS를 보내는 기능입니다. 3명의 학생에게 동시에 SMS를 보낸것을 캡처하였습니다.



6. Bprofessor의 강의자료실에서 첨부파일을 올리는 페이지입니다.

첨부파일과 함께 첨부파일에 대한 설명을 올려줍니다.



7. Bprofessor의 수강생관리페이지에서 이메일을 보내는 기능입니다.
수강하는 학생들을 대상으로 하여 이메일을 다중으로 보낼 수 있습니다.



아래의 사진은 다중으로 이메일을 받아서 캡처한 사진입니다.



■ DATABASE

DATABASE로는 MySQL을 이용하였고 , 'KWuniv'의 database를 만들어 사용하였습니다.

아래의 그림은 웹페이지에 필요한 모든 테이블을 보여줍니다.

```
mysql> show tables;
```

Tables_in_kwuniv
division
file
kwuser
section
studentandsection
subject

division 테이블과 Attribute입니다. Attribute에는 과목이름이 있습니다.

```
mysql> select * from division;
```

divName
ComputerScience
Software

file 테이블과 Attribute입니다. 아직 데이터가 들어있지 않아 Empty set으로 화면이 출력됩니다. 파일이 업로드 되면 자동으로 file테이블이 업데이트됩니다.

```
mysql> select * from file;  
Empty set (0.00 sec)
```

section 테이블입니다. section정보에 관한 Attribute가 들어있습니다.

```
mysql> select * from section;
```

secName	secDaysTime	secCoCode	secUserName
aSubject	RoomCham Mon1Wed2	3_1	Aprofessor
bSubject	RoomSae Tue3Thu4	3_2	Bprofessor
dSubject	RoomBi Mon3Wed4	3_3	Bprofessor

subject 테이블과 Attribute입니다.

```
mysql> select * from subject;
```

SubCredit	SubCode	SubLevel	SubDesc	SubName
3	3_1	3	Algorithm	aSubject
3	3_2	3	Database	bSubject
3	3_3	3	DataStructure	dSubject

kwuser 테이블과 Attribute입니다.

```
mysql> select * from kwuser;
```

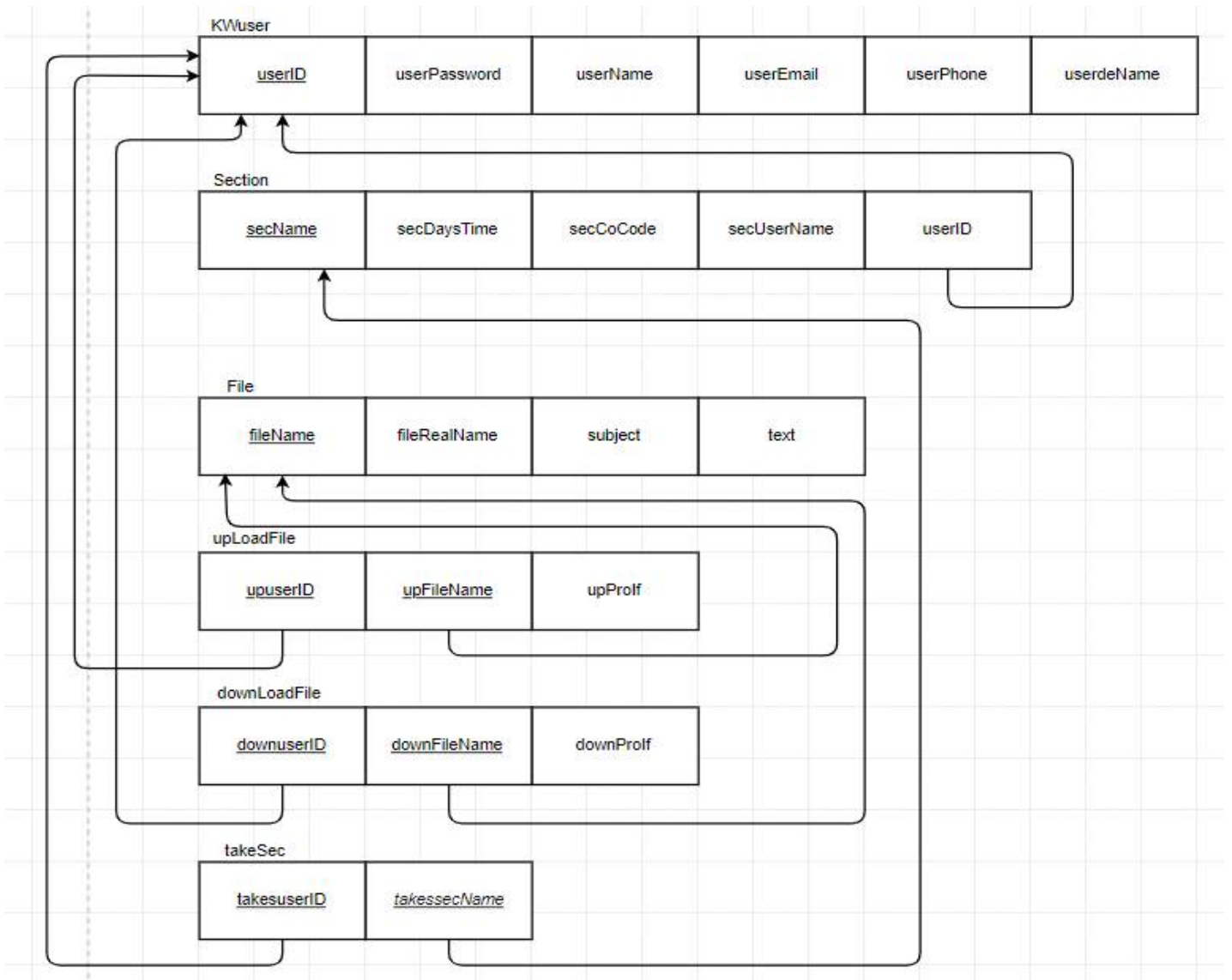
user ID	userPassword	userName	userEmail	userPhone	usersName	userif
aaa	123456	Aprofessor	naver.com	010	Software	1
bbb	123456	Bprofessor	naver.com	010	ComputerScience	1
stu1	123123	student1	.com	010	ComputerScience	0
stu10	123123	student10	.com	010	Software	0
stu11	123123	student11	er.com	010	Software	0
stu12	123123	student12	@naver.com	010	Software	0
stu13	123123	student13	.com	010	Software	0
stu14	123123	student14	er.com	010	Software	0
stu15	123123	student15	@naver.com	010	Software	0
stu16	123123	student16	.com	010	Software	0
stu17	123123	student17	er.com	010	Software	0
stu18	123123	student18	@naver.com	010	Software	0
stu19	123123	student19	.com	010	Software	0
stu2	123123	student2	er.com	010	ComputerScience	0
stu20	123123	student20	er.com	010	Software	0
stu21	123123	student21	@naver.com	010	Software	0
stu22	123123	student22	.com	010	Software	0
stu23	123123	student23	er.com	010	Software	0
stu24	123123	student24	@naver.com	010	Software	0
stu25	123123	student25	.com	010	Software	0
stu26	123123	student26	er.com	010	Software	0
stu27	123123	student27	@naver.com	010	Software	0
stu28	123123	student28	.com	010	Software	0
stu29	123123	student29	er.com	010	Software	0
stu3	123123	student3	@naver.com	010	ComputerScience	0
stu30	123123	student30	@naver.com	010	Software	0
stu31	123123	student31	.com	010	Software	0
stu32	123123	student32	er.com	010	Software	0
stu33	123123	student33	@naver.com	010	Software	0
stu34	123123	student34	.com	010	Software	0
stu35	123123	student35	er.com	010	Software	0
stu36	123123	student36	@naver.com	010	Software	0
stu37	123123	student37	.com	010	Software	0
stu38	123123	student38	er.com	010	Software	0
stu39	123123	student39	@naver.com	010	Software	0
stu4	123123	student4	.com	010	ComputerScience	0
stu40	123123	student40	.com	010	Software	0
stu41	123123	student41	er.com	010	Software	0
stu42	123123	student42	@naver.com	010	Software	0
stu43	123123	student43	.com	010	Software	0
stu44	123123	student44	er.com	010	Software	0
stu45	123123	student45	@naver.com	010	Software	0
stu46	123123	student46	.com	010	Software	0
stu47	123123	student47	er.com	010	Software	0
stu48	123123	student48	@naver.com	010	Software	0
stu49	123123	student49	.com	010	Software	0
stu5	123123	student5	er.com	010	ComputerScience	0
stu50	123123	student50	er.com	010	Software	0
stu6	123123	student6	@naver.com	010	ComputerScience	0
stu7	123123	student7	.com	010	ComputerScience	0
stu8	123123	student8	er.com	010	ComputerScience	0
stu9	123123	student9	@naver.com	010	ComputerScience	0

studentandsection 테이블과 Attribute입니다.

```
mysql> select * from studentandsection;
```

SasName	SasUser ID
aSubject	stu20
aSubject	stu21
aSubject	stu22
aSubject	stu23
aSubject	stu24
aSubject	stu25
aSubject	stu26
aSubject	stu27
aSubject	stu28
aSubject	stu29
aSubject	stu30
bSubject	stu45
bSubject	stu46
bSubject	stu47
bSubject	stu48
bSubject	stu49
bSubject	stu50
dSubject	stu10
dSubject	stu11
dSubject	stu12
dSubject	stu13
dSubject	stu14
dSubject	stu15
dSubject	stu16
dSubject	stu17
dSubject	stu18
dSubject	stu19
dSubject	stu20

■ 릴레이션 스키마들의 리스트



■ E-R 다이어그램

