

프로젝트 결과보고서

[대학 생활 정보 안내 시스템]

2017.12.

팀원명	학과	학번	학년
-----	----	----	----

권태헌	컴퓨터공학과	2015244098	3
심창보	동북아학과	2012601022	4
조재영	컴퓨터공학과	2014244099	3

목 차

1. 개발의 개요

가. 기술개발의 필요성

2. 개발의 목표 및 내용

가. 기술개발의 최종목표

나. 상세 개발 내용

다. 개발 결과물

라. 활용방안 및 기대효과

3. 참여인력

4. 개발비 집행 내역

1. 개발의 개요

가. 기술개발의 필요성

학생들은 학교 생활을 하며 학과에서 졸업 및 대회, 축제, 동아리 등의 정보를 얻게 된다. 정보를 전달받는 방법은 학과 게시판에 붙어 있는 공지사항 게시물을 확인하거나 카카오톡으로 전달하는 학과 메시지가 존재한다. 하지만 간혹 벽에 붙어 있는 공지사항 게시물을 제때에 확인하지 못하여 기간을 지나치는 경우와 카카오톡 방에 초대받지 못하거나 사람이 많은 것이 부담스러워 나간 학생들은 학과로부터 중요 정보를 전달받지 못하는 경우가 발생하였고 이를 해결할 필요성을 느꼈다.

2. 개발의 목표 및 내용

가. 기술개발의 최종목표

스마트폰을 통하여 언제든지 학과의 중요 공지사항을 항상 확인할 수 있고, 학과에서 학생 개별에게 메시지를 전송할 수 있어 카카오톡을 대체할 수 있다.

나. 상세 개발 내용

#요구사항 정의

- UR100 학과별 통합 메시지 발신,수신, 조회 기능을 제공한다.
- UR200 학과별 공지사항을 관리한다.

#요구사항 분석

요구사항 아이디	UR-101
요구사항 명	통합 메시지 발신
요구사항 내용	학과 관리자는 학생에게 통합 메시지를 발신할 수 있어야 한다.
해결 방안	<p>통합 메시지의 구성은 발신인, 제목, 내용, 발신 날짜와 시간이다.</p> <p>학과 관리자는 타 학과 학생에게 통합 메시지를 발신할 수 없다.</p> <p>여럿의 학생에게 동시에 통합메시지를 발신할 수 있다.</p> <p>통합 메시지를 수신하는 대상은 필수적으로 안드로이드 OS에서 ULIS를 제공하는 앱을 설치해야한다.</p> <p>발신 방식은 'FCM'을 사용한다.</p>
이슈 사항	학과 관리자의 선정은 대학교에서 일괄적으로 처리할 예정입니다.

요구사항 아이디	UR-102
요구사항 명	통합 메시지 수신 조회
요구사항 내용	학생은 수신 받은 통합 메시지를 조회할 수

	있어야 한다.
해결 방안	학생은 수신 받았던 통합 메시지 내역의 제목, 내용, 발신인, 받은 날짜와 시간을 모두 확인할 수 있다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-103
요구사항 명	통합 메시지 목록 조회
요구사항 내용	학과 관리자는 자신이 발신한 통합 메시지의 목록을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자는 자신이 발신했던 통합 메시지 목록의 수신인, 학년, 제목, 보낸 날짜와 시간을 확인할 수 있다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-104
요구사항 명	통합 메시지 조회
요구사항 내용	학과 관리자는 통합 메시지 한 건을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자는 통합 메시지 목록에서 한 건을 선택하여 조회 시 메시지의 제목, 내용, 수신인, 보낸 날짜와 시간을 확인할 수 있다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-103
요구사항 명	통합 메시지 목록 조회
요구사항 내용	학과 관리자는 자신이 발신한 통합 메시지의 목록을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자는 자신이 발신했던 통합 메시지 목록의 수신인, 학년, 제목, 보낸 날짜와 시간을 확인할 수 있다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-104
요구사항 명	통합 메시지 조회
요구사항 내용	학과 관리자는 통합 메시지 한 건을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자는 통합 메시지 목록에서 한 건을 선택하여 조회 시 메시지의 제목, 내용, 수신인, 보낸 날짜와 시간을 확인할 수 있다.
이슈 사항	

	UR-201
요구사항 명	공지사항 등록
요구사항 내용	학과 관리자는 게시물을 등록할 수 있어야 한다.
해결 방안	<p>등록할 게시물의 구성은 작성자, 학년, 제목, 내용, 이미지 파일, 문서 파일, 작성 일자, 종료 일자 입니다.</p> <p>작성자는 게시물을 등록한 학과 관리자 이름 입니다. 작성 일자와 종료 일자는 년 월 일로 입력됩니다.</p> <p>이미지 파일은 최대 1개 문서 파일은 최대 3개까지 입력할 수 있으며, 이미지 파일과 문서 파일은 입력하지 않아도 게시물의 등록이 가능합니다.</p>
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-202
요구사항 명	게시물 수정
요구사항 내용	학과 관리자는 등록된 게시물을 수정할 수 있어야 한다.

해결 방안	등록된 게시물의 구성 중 학년, 제목, 내용, 이미지 파일, 문서 파일, 종료 일자를 수정할 수 있으며, 자신이 등록하지 않은 게시물은 수정할 수 없다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-203
요구사항 명	게시물 삭제
요구사항 내용	등록된 게시물을 학과 관리자가 삭제할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자 자신이 등록한 게시물만 삭제 가능하다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-204
요구사항 명	게시물 알림
요구사항 내용	게시물이 등록되면 게시물 대상 학과와 학년이 일치하는 학생에게 알림을 주는 기능이 필요합니다.
해결 방안	알림은 "새로운 게시물이 등록되었습니다."를 보여 준다. 게시물이 수정될 경우 관련 학생에게 다시 알림을 준다. 게시물 알림을 통해 해당 게시물을 조회 할 수 있다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-205
요구사항 명	게시물 목록 조회
요구사항 내용	학과의 게시물의 목록을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	대상으로 등록된 게시물 목록의 작성자, 학년, 제목, 작성일자, 종료 일자를 보여줍니다.
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-206
요구사항 명	게시물 조회
요구사항 내용	특정 게시물을 조회 할 수 있는 기능이 필요합니다.
해결 방안	게시물을 조회 할 시 작성자, 제목, 내용, 이미지 파일, 문서 파일, 작성 일자, 종료 일자를 보여줍니다.
이슈 사항	

#필요사항 분석

요구사항 아이디	UR-001
요구사항 명	로그인
요구사항 내용	ULIS를 이용하기 위해 로그인 기능이 필요합니다.
해결 방안	로그인 시 관리자는 관리자 번호, 패스워드가 필요하고, 학생은 학번과 패스워드가 필요합니다. 관리자 및 학생의 중복 로그인을 체크 하지 않습니다..
이슈 사항	관리자의 학과, 이름, 패스워드는 대학교에서 제공합니다. 학생의 학과, 학년, 학번, 이름, 패스워드는 대학교에서 제공합니다.

요구사항 아이디	UR-002
요구사항 명	로그아웃
요구사항 내용	로그아웃 기능이 필요합니다.
해결 방안	
이슈 사항	

요구사항 아이디	UR-003
요구사항 명	학생 목록 조회
요구사항 내용	학과의 관리자는 학생의 목록을 조회할 수 있어야 한다.
해결 방안	학과 관리자는 해당 학과 학생들의 목록만 조회가 가능 하며 구성은 학번, 학년, 이름 있다.
이슈 사항	

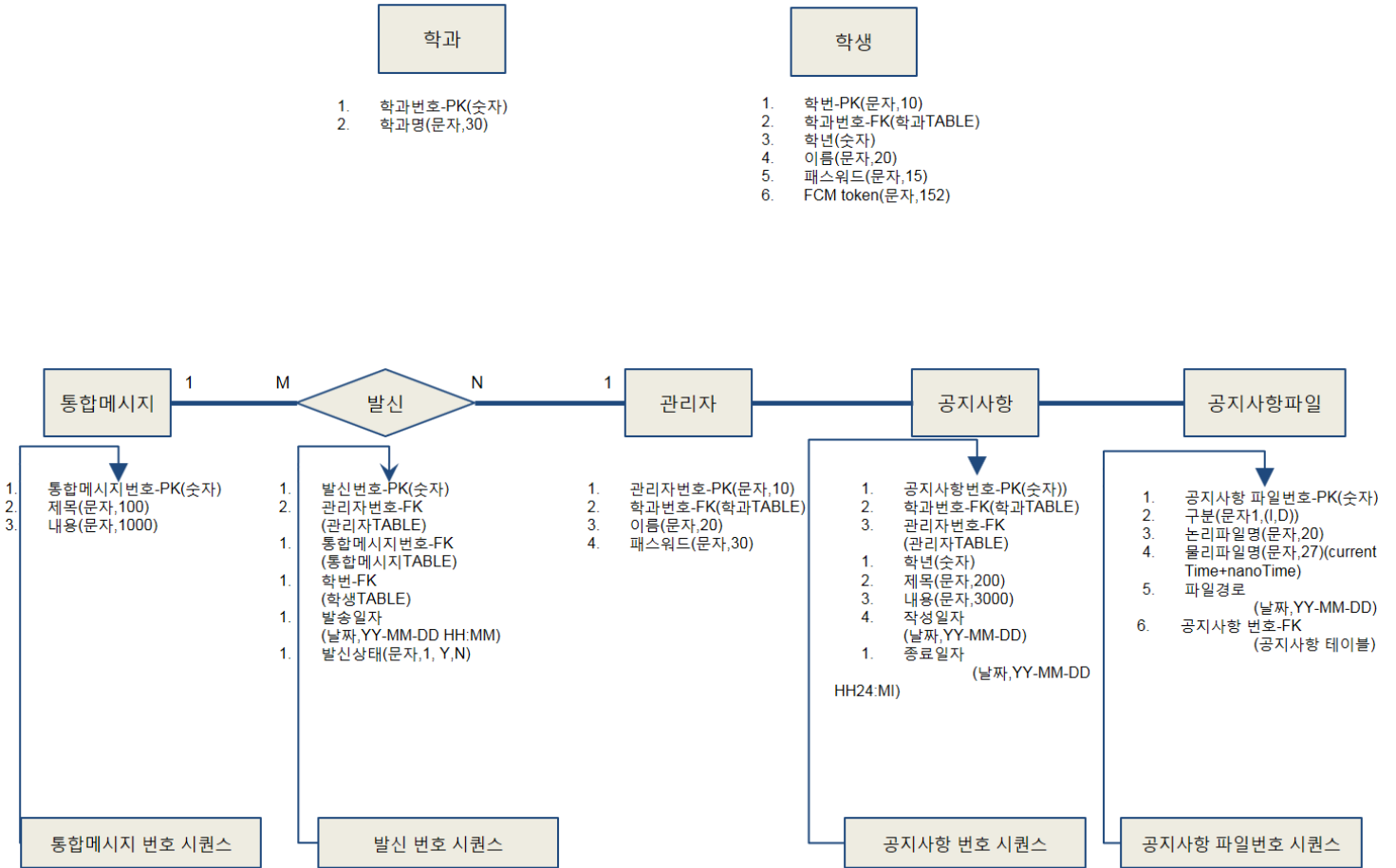
요구사항 아이디	UR-004
요구사항 명	학생 정보 조회
요구사항	학과 관리자는 특정 학생의 정보를 조회 할 수

	있어야 한다.
해결 방안	
이슈 사항	

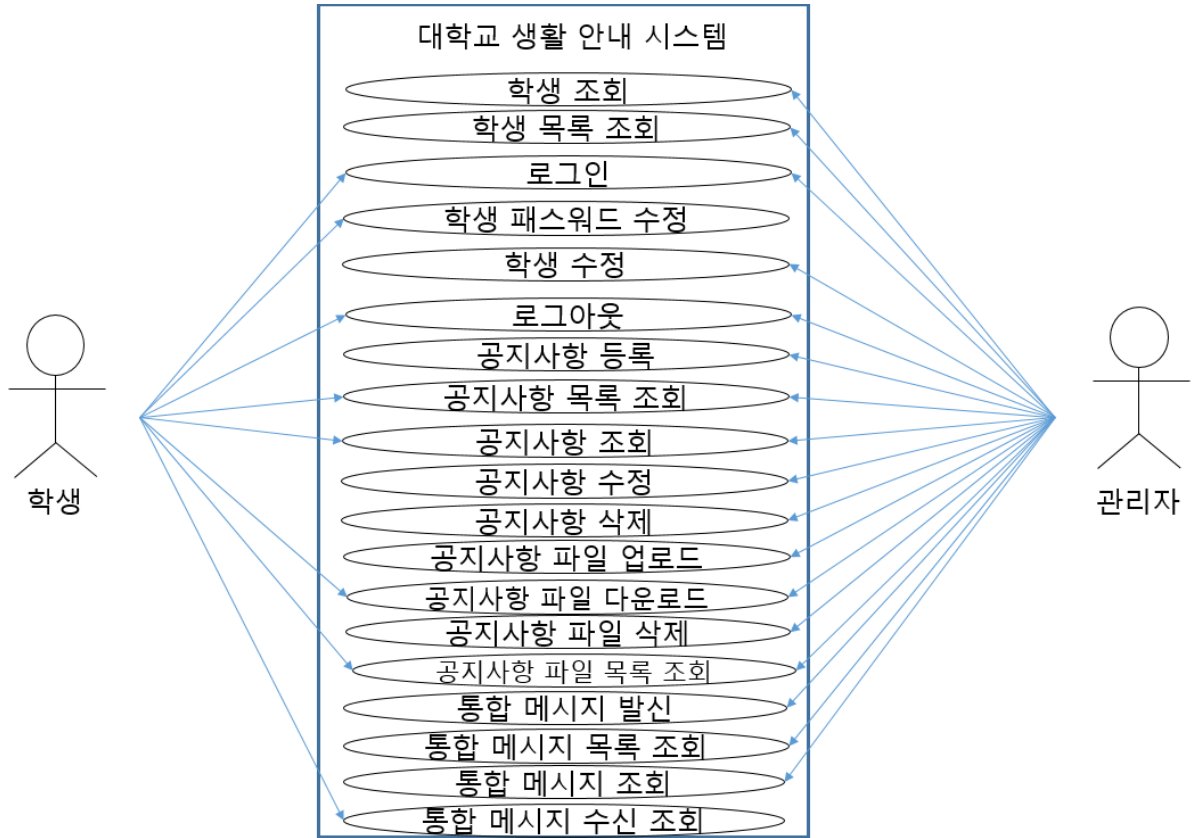
요구사항 아이디	UR-005
요구사항 명	학과 관리자의 학생 정보 수정
요구사항 내용	학과 관리자는 학생의 정보를 수정할 수 있는 기능이 있어야 한다.
해결 방안	학과는 수정할 수 없다.
이슈 사항	대학교의 요청이 아니라면 학과 관리자는 학생의 정보를 수정하지 않는다.

요구사항 아이디	UR-006
요구사항 명	학생 패스워드 수정
요구사항 내용	학생은 자신의 패스워드를 수정할 수 있어야합니다.
해결 방안	패스워드의 길이 제한은 15자리 이다.
이슈 사항	

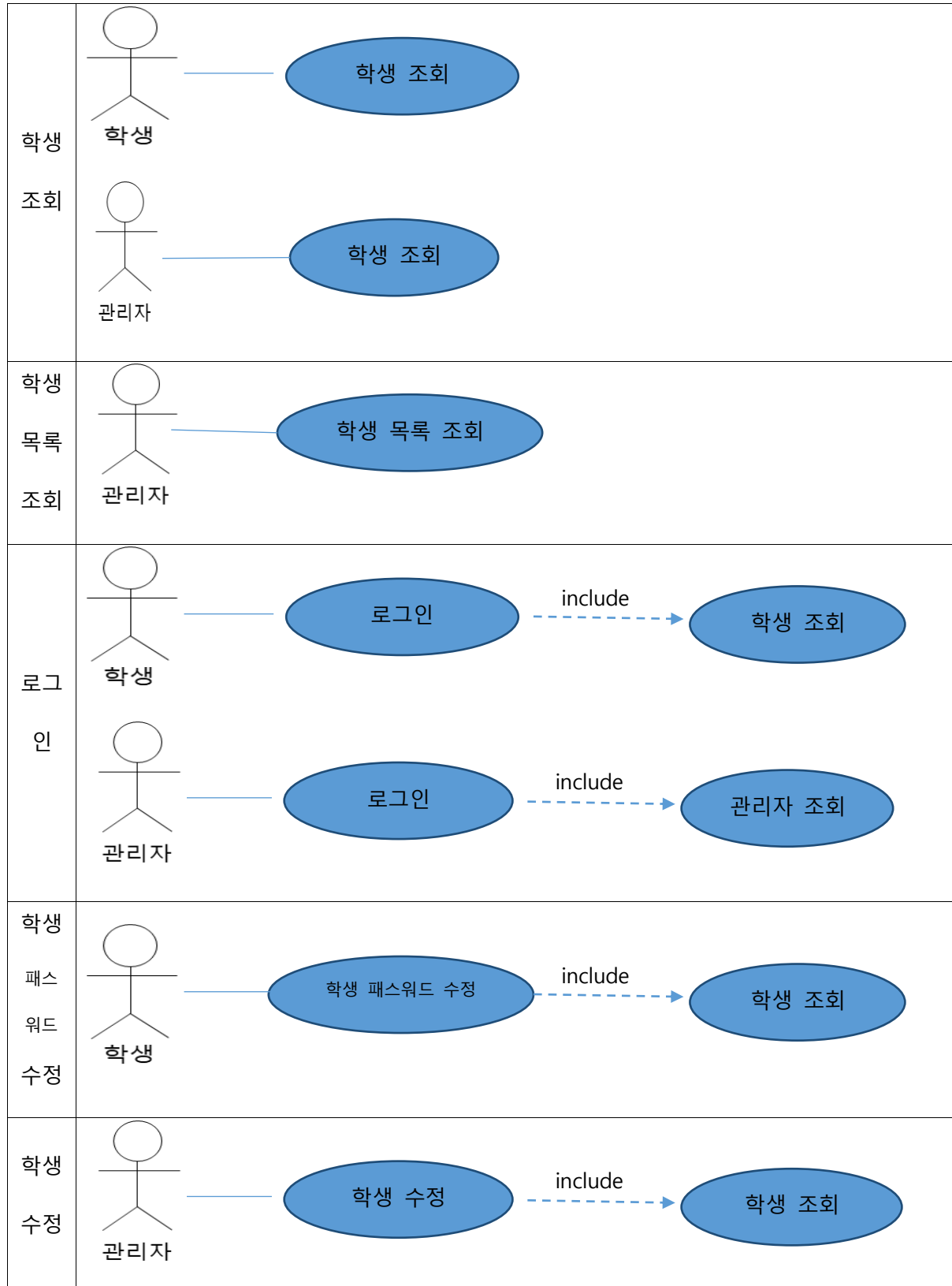
#ERD

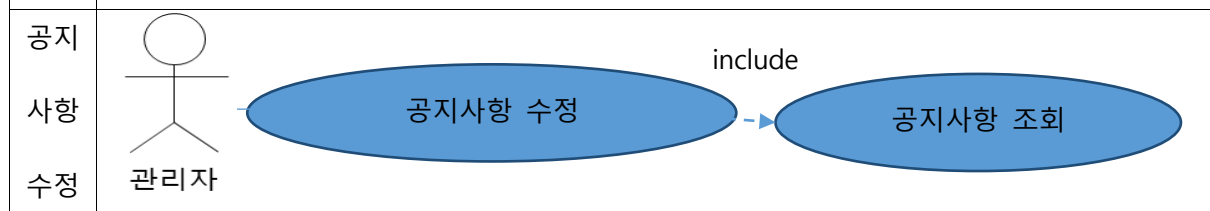
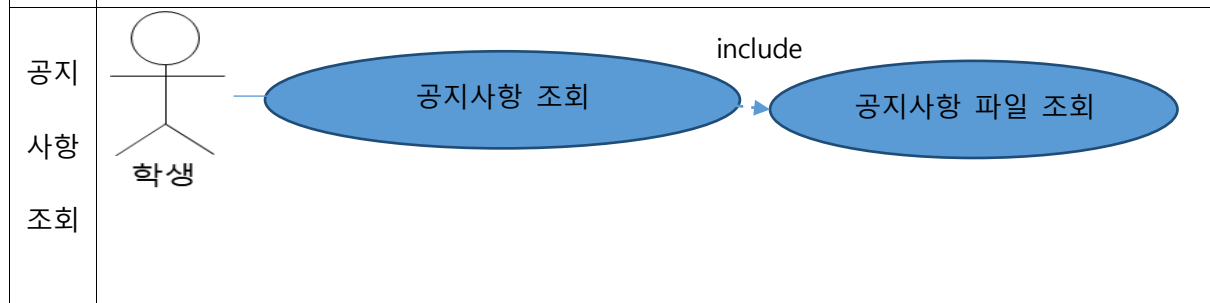
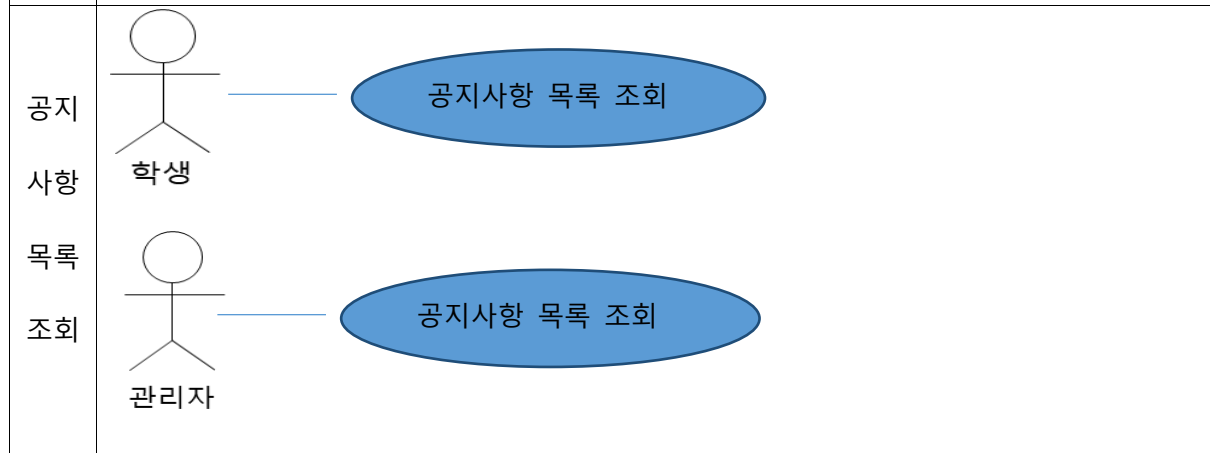
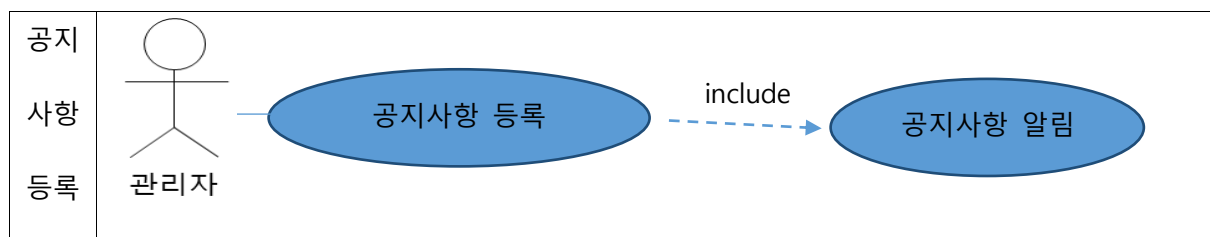
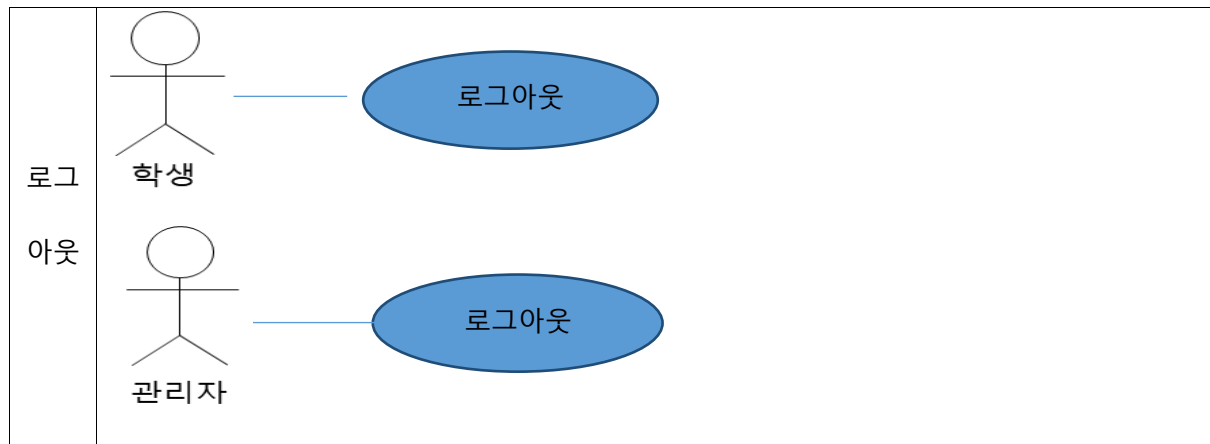


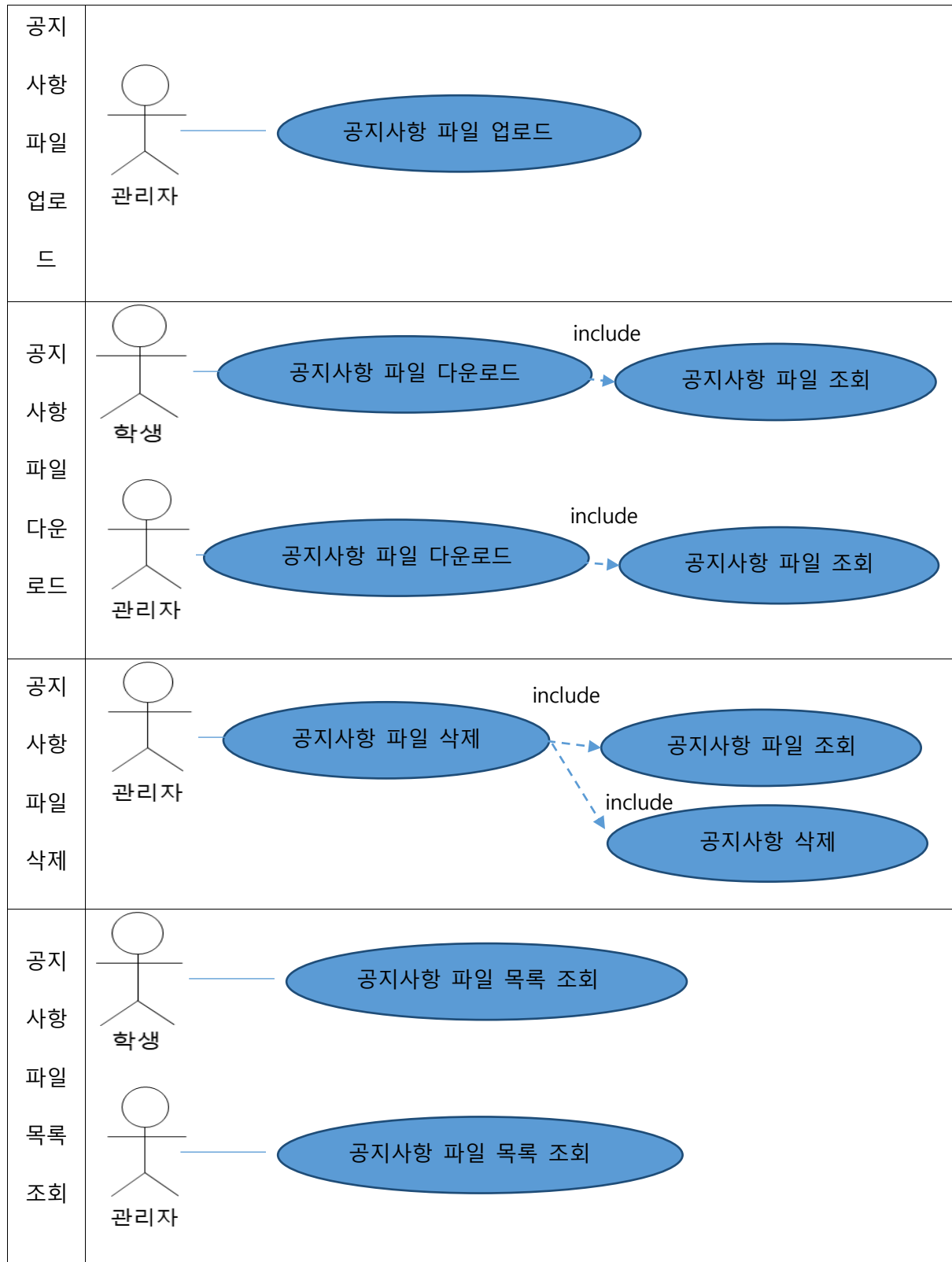
#use case

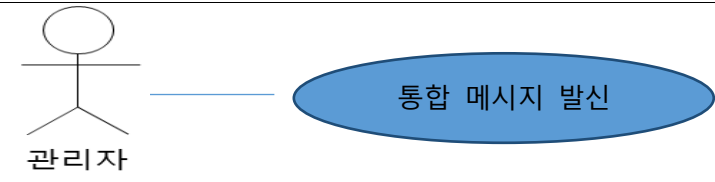

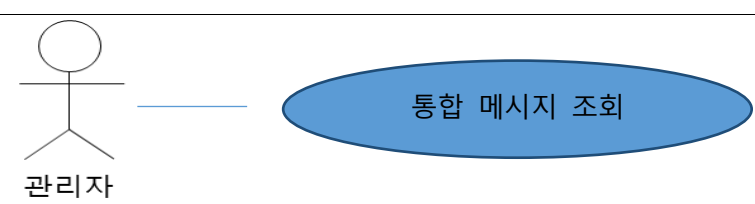
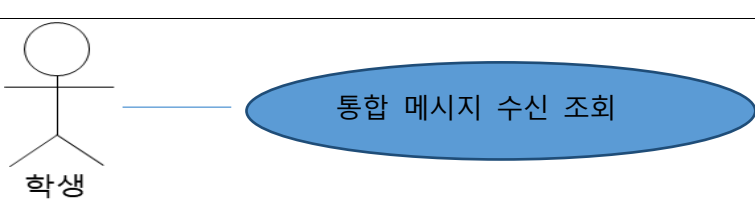


#use case 상세







통합 메시지 발신	
통합 메시지 목록 조회	
통합 메시지 조회	
통합 메시지 수신 조회	

#DDL

@SUBJECT TABLE(학과 테이블)

```
CREATE TABLE SUBJECT (  
SUBJECT_NO NUMBER CONSTRAINT SUBJECT_NO_PK PRIMARY KEY,  
SUBJECT_NAME VARCHAR2(30) NOT NULL  
);
```

@ ADMINISTRATOR TABLE(관리자 테이블)

```
CREATE TABLE ADMINISTRATOR(  
ADMINISTRATOR_NO VARCHAR2(10) CONSTRAINT ADMINISTRATOR_NO_PK PRIMARY KEY,  
SUBJECT_NO NUMBER NOT NULL,  
ADMINISTRATOR_NAME VARCHAR2(20) NOT NULL,  
PASSWORD VARCHAR2(30) NOT NULL,  
CONSTRAINT ADMINISTRATOR_SUBJECT_NO_FK FOREIGN KEY(SUBJECT_NO) REFERENCES SUBJECT(SUBJECT_NO)  
);
```

@ STUDENT TABLE(학생 테이블)

```
CREATE TABLE STUDENT(  
STUDENT_NO VARCHAR2(10) CONSTRAINT STUDENT_NO_PK PRIMARY KEY,  
SUBJECT_NO NUMBER NOT NULL,  
GRADE NUMBER NOT NULL,  
STUDENT_NAME VARCHAR2(20) NOT NULL,  
PASSWORD VARCHAR2(15) NOT NULL,  
FCM_TOKEN VARCHAR2(152),  
CONSTRAINT STUDENT_SUBJECT_NO_FK FOREIGN KEY(SUBJECT_NO) REFERENCES SUBJECT(SUBJECT_NO)  
);
```

@ INTEGRATION_MESSAGE TABLE(통합 메시지 테이블)

```
CREATE TABLE INTEGRATION_MESSAGE(  
INTEGRATION_MESSAGE_NO NUMBER CONSTRAINT INTEGRATION_MESSAGE_NO_PK PRIMARY KEY,  
TITLE VARCHAR2(100) NOT NULL,  
CONTENT VARCHAR2(1000) NOT NULL  
);
```

@SEND TABLE(발신 테이블)

```
CREATE TABLE SEND(  
SEND_NO NUMBER CONSTRAINT SEND_NO_PK PRIMARY KEY,  
ADMINISTRATOR_NO VARCHAR2(10) NOT NULL,  
INTEGRATION_MESSAGE_NO NUMBER NOT NULL,  
STUDENT_NO VARCHAR2(20) NOT NULL,  
SEND_DATE DATE NOT NULL,  
SEND_STATUS VARCHAR2(1) default 'Y' NOT NULL,  
CONSTRAINT SEND_ADMINISTRATOR_NO_FK FOREIGN KEY(ADMINISTRATOR_NO) REFERENCES ADMINISTRATOR(ADMINISTRATOR_NO),  
CONSTRAINT SEND_INTEGRATION_MESSAGE_NO_FK FOREIGN KEY(INTEGRATION_MESSAGE_NO) REFERENCES INTEGRATION_MESSAGE(INTEGRATION_MESSAGE_NO),  
CONSTRAINT SEND_STUDENT_NO_FK FOREIGN KEY(STUDENT_NO) REFERENCES STUDENT(STUDENT_NO)  
);
```

@NOTICE_BOARD TABLE(공지사항 테이블)

```
CREATE TABLE NOTICE_BOARD(  
NOTICE_BOARD_NO NUMBER CONSTRAINT NOTICE_BOARD_NO PRIMARY KEY,  
SUBJECT_NO NUMBER NOT NULL,  
GRADE_ONE VARCHAR2(1) NOT NULL,  
GRADE_TWO VARCHAR2(1) NOT NULL,  
GRADE_THREE VARCHAR2(1) NOT NULL,  
GRADE_FOUR VARCHAR2(1) NOT NULL,  
TITLE VARCHAR2(200) NOT NULL,  
CONTENT VARCHAR2(3000) NOT NULL,  
WRITE_DATE DATE NOT NULL,  
END_DATE DATE NOT NULL,  
ADMINISTRATOR_NO VARCHAR2(10) NOT NULL,  
CONSTRAINT NB_SUBJECT_NO_FK FOREIGN KEY(SUBJECT_NO) REFERENCES SUBJECT(SUBJECT_NO),  
CONSTRAINT NB_ADMINISTRATOR_NO_FK FOREIGN KEY(ADMINISTRATOR_NO) REFERENCES ADMINISTRATOR(ADMINISTRATOR_NO)  
);
```

@ NOTICE_BOARD_FILE(공지사항 파일 테이블)

```
CREATE TABLE NOTICE_BOARD_FILE(  
NOTICE_BOARD_FILE_NO NUMBER CONSTRAINT NOTICE_BOARD_NO_FILE_PK PRIMARY KEY,  
DIVISION VARCHAR2(1) NOT NULL,  
LOGICFILE_NAME VARCHAR2(200) NOT NULL,  
PHYSICSFILE_NAME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
FILE_PATH DATE NOT NULL,  
NOTICE_BOARD_NO NUMBER NOT NULL,  
CONSTRAINT NB_FILE_NOTICE_BOARD_NO_FK FOREIGN KEY(NOTICE_BOARD_NO) REFERENCES NOTICE_BOARD(NOTICE_BOARD_NO)  
);
```

@ NOTICE_BOARD_NO_SEQ(공지사항 번호 시퀀스)

```
CREATE SEQUENCE NOTICE_BOARD_NO_SEQ  
START WITH 1  
INCREMENT BY 1  
MAXVALUE 10000;
```

@ NOTICE_BOARD_FILE_NO_SEQ(공지사항 파일 번호 시퀀스)

```
CREATE SEQUENCE NOTICE_BOARD_FILE_NO_SEQ  
START WITH 1  
INCREMENT BY 1  
MAXVALUE 10000;
```

@ INTEGRATION_MESSAGE_NO_SEQ(통합 메시지 번호 시퀀스)

```
CREATE SEQUENCE INTEGRATION_MESSAGE_NO_SEQ  
  START WITH 1  
  INCREMENT BY 1  
  MAXVALUE 10000;
```

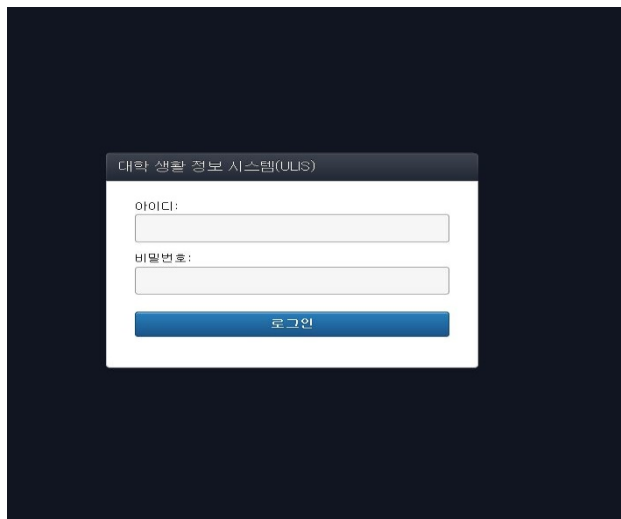
@SEND_NO_SEQ(발신 번호 시퀀스)

```
CREATE SEQUENCE SEND_NO_SEQ  
  START WITH 1  
  INCREMENT BY 1  
  MAXVALUE 10000;
```

다. 개발 결과물

화면정의

-로그인



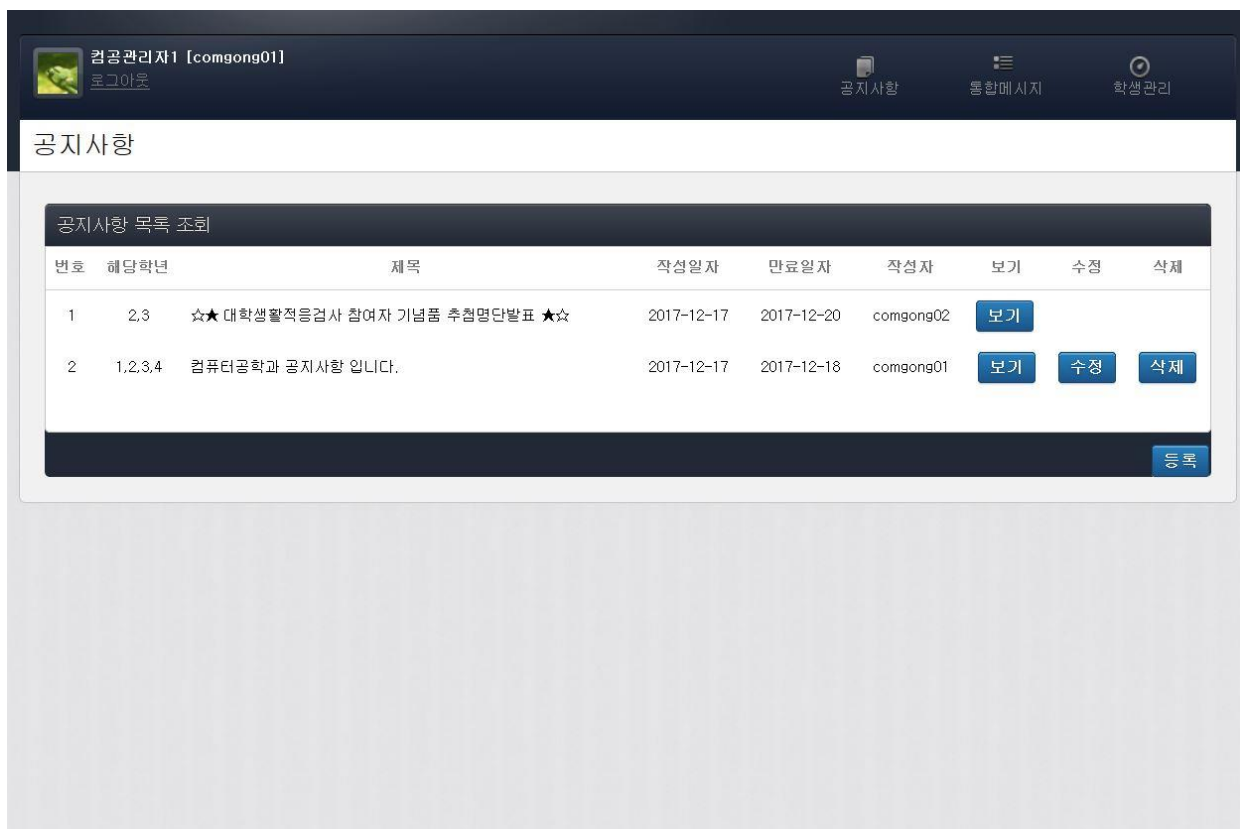
대학 생활 정보 시스템(UUS)

아이디:

비밀번호:

로그인

-공지사항 목록 조회



번호	해당학년	제목	작성일자	만료일자	작성자	보기	수정	삭제
1	2,3	☆☆대학생활적응검사 참여자 기념품 추첨명단발표 ☆☆	2017-12-17	2017-12-20	comgong02	보기		
2	1,2,3,4	컴퓨터공학과 공지사항 입니다.	2017-12-17	2017-12-18	comgong01	보기	수정	삭제

등록

-공지사항 등록

컴공관리자1 [comgong01]
로그아웃

공지사항

공지사항

공지사항등록

제목

컴퓨터공학과 공지사항

학년

☐ 1학년 ☒ 2학년 ☐ 3학년 ☒ 4학년

유지기간

2017. 12. 27 .📅

파일

추가

삭제

파일 용량은 50MB이내입니다.

찾아보기...

[서식]2017-2학기 캡스톤디자인 결과보고서.hwp

사진 업로드

찾아보기...

학습활동보고서6_2.png

사진용량은 5MB이내입니다.

내용

컴퓨터공학과 공지사항입니다.

목록

등록

-공지사항 조회(+ 파일 다운로드)

컴공관리자1 [comgong01]

로그아웃


공지사항

통합메시지

학생관리

공지사항

공지사항 조회

구분	내용
제목	컴퓨터공학과 공지사항 입니다.
작성자	comgong01
대상학년	1,2,3,4
작성일자	2017-12-17
종료일자	2017-12-18
파일다운로드	캡스톤 디자인 물품구매신청서.xlsx
이미지	
내용	컴퓨터공학과 공지사항 입니다.

목록

삭제

수정

캡스톤 디자인 물품구매신청서.xlsx 여는 중...

열기 선택:

캡스톤 디자인 물품구매신청서.xlsx

파일 유형: Microsoft Excel Worksheet (214 KB)

원본 위치: http://192.168.60.53

Firefox가 이 파일을 열거나 컴퓨터에 저장할 수 있습니다:

열기(O):

Microsoft Excel (기본)

파일 저장(S)

다시 묻지 않음(A)

확인

취소

-공지사항 수정

컴공관리자1 [comgong01]

로그아웃

공지사항

통합메시지

학생관리

공지사항

공지사항 수정

구분	내용
제목	컴퓨터공학과 공지사항 입니
대상학년	<input checked="" type="checkbox"/> 1학년 <input checked="" type="checkbox"/> 2학년 <input checked="" type="checkbox"/> 3학년 <input checked="" type="checkbox"/> 4학년
종료일자	2017. 12. 18. ☺
내용	<div>컴퓨터공학과 공지사항 입니다.</div>

목록

변경

-통합메시지 목록 조회



컴공관리자1 [comgong01]
로그아웃

공지사항

통합메시지

학생관리

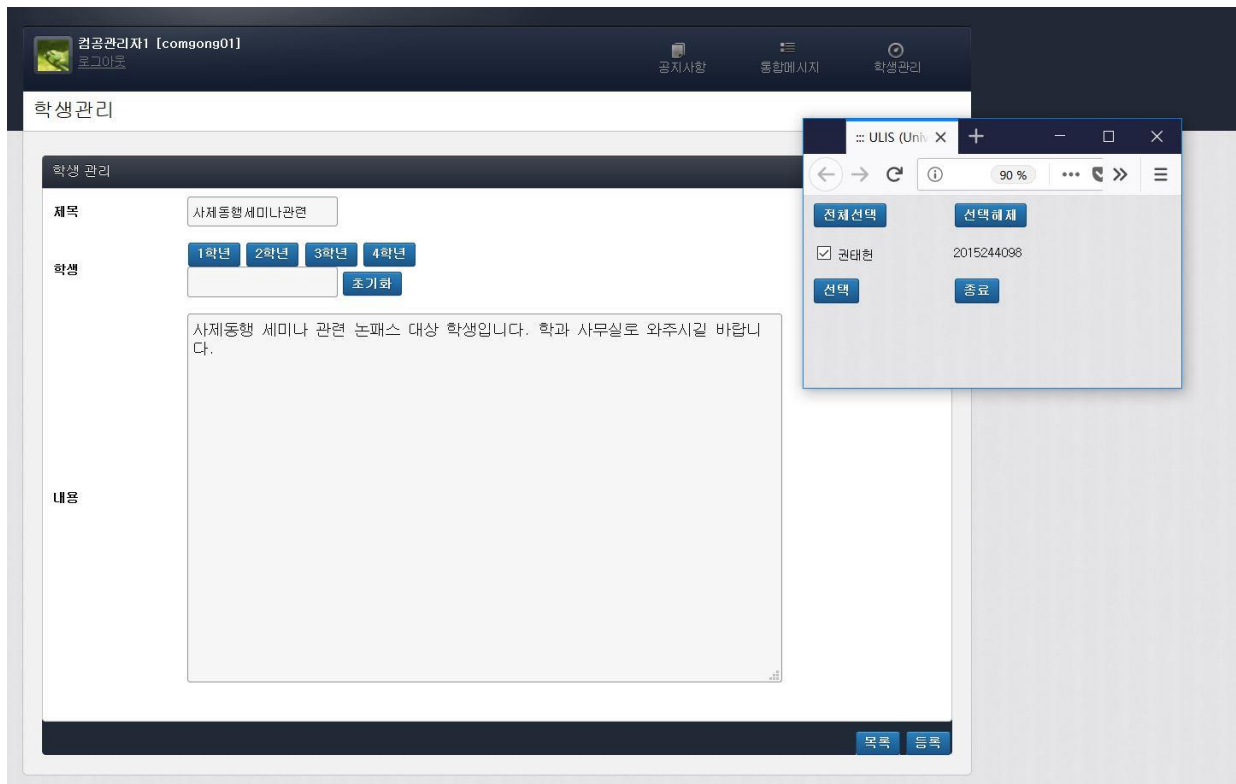
통합메시지

통합메시지 목록 조회

메시지 번호	학년	수신인	제목	일자	발신유무	보기
1	3	권태현	사제동행논패스	2017-12-17 08:12	Y	보기
2	3	권태현	기념품 지급 관련 안내	2017-12-17 08:12	Y	보기

메시지 발신


-통합메시지 발신



-학생 목록 조회



-학생 정보 수정



컴공관리자1 [comgong01]

로그아웃

공지사항

통합메시지

학생관리

학생관리

학생 수정

이름

학년

1학년

학과

컴퓨터공학과

학번

2014244099

패스워드

15자리 이내만 입력 가능합니다

목록

수정

라. 활용방안 및 기대효과

이 프로그램을 이용하면, 기존에 학생들에게 정보를 제공하는 방식인 공지사항 게시판과 카카오톡 공지톡방을 이용하지 않고도 학과 사무실의 학과 관리자가 학과 학생들에게 공지사항 혹은 개별 메시지를 전달할 수 있다.

이로써 학생들은 학과의 공지사항 및 정보들을 쉽게 접근할 수 있을 것이며, 학과사무실에선 다수의 학생들에게 정보를 전달하기 쉬워질 것이다.

3. 참여인력

구분	성명	소속	학년	학번	이메일	비고
----	----	----	----	----	-----	----

1	권태헌	컴퓨터공학과	3	2015244098	xogjs0624@naver.com	
2	심창보	동북아학과	4	2012601022	am502@naver.com	
3	조재영	컴퓨터공학과	3	2014244099	wodudgha@naver.com	

4. 개발비 집행 내역

(단위 : 천원)

구분	금액	내용	비고
Gravity:Starter Sensor Set For LattePanda	72,930원	라떼판다 센서	
Pure Copper Heatsink Pack for LattePanda (5 pcs) [FIT0506]	5,170원	라떼판다 방열판	
Plywood Case for LattePanda	9,900원	라떼판다 나무 케이스	
LattePanda-4G,64GB Enterprise License [DFR0470]	319,000원	라떼판다 본품	
합 계	407,000원		