

K-CUBE 예약 및 조회 프로그램

2차 기획서 최종 수정 1판

[A반 분반 06팀]

보라색 하이라이트 - 2차 기획 확장 내용

변경 내역

[4절] 사용 흐름도 메서드 종료 후 다른 메소드 접근자 숫자 수정

[7.2.1절] 예약 불가능 호실의 경우 설명, mockup 추가

[7.3.1.2절] 한도 인원 수정 시, 기존 예약 내역 삭제 조건 수정, mockup 수정

[7.3.1.4절] mockup 수정 ['q'입력 시 돌아가는 메뉴 수정]

[7.3.2절] mockup 수정 ['q'입력 시 돌아가는 메뉴 수정]

[목차] 6.1.3 공지 파일 목차 누락 부분 추가

[6.3절] 공지 내용 수정 시 공지 파일 처리 과정 추가

[7.3.3절] 공지 내용 공백 입력 시 오류 메시지 출력 부분 삭제

[6.3절] "7.1.3 현황판 출력" -> "7.1.4 현황판 출력" 오타 수정

[4절] 사용 흐름도 관리자 아이디, 비밀번호 입력 내용 추가

[7.3.2절] '사용자 정보 삭제 시 해당 사용자 예약 내역 삭제 설명 추가'

* 노란색 하이라이트 : 수정, 추가 내역 , 취소선 : 삭제 내역

* 초록색 하이라이트 : 수정, 추가 내역(최종 수정판)

202011293 박성근

202011360 장현준

202011381 최우현

202011291 박경범

202211388 최정우

목차

1. 개요	4
2. 용어	4
3. 기본사항	7
3.1 작동 환경	
3.2 프로그램 구성	
4. 사용 흐름도	7
5. 데이터 요소	7
5.1 메뉴	
5.2 학번	
5.3 이름	
5.4 비밀번호	
5.5 인원	
5.6 예약 시간	
5.7 호실	
5.8 관리자 아이디	
5.9 건물	
6. 데이터 파일	14
6.1 문법 규칙	

6.1.1 사용자 정보 파일	
6.1.2 스터디룸 예약 현황 파일	
6.1.3 공지 파일	
6.2 의미 규칙	
6.3 무결성 확인 및 처리	
7. 메뉴	17
7.1 메뉴 선택	
7.1.1 회원 가입	
7.1.2 사용자 로그인	
7.1.3 관리자 로그인	
7.1.4 현황판 확인	
7.1.5 종료	
7.2 예약 메뉴	
7.2.1 예약 신청	
7.2.2 예약 취소	
7.2.3 예약 조회	
7.2.4 로그아웃	
7.3 관리자 메뉴	
7.3.1 스터디룸 관리	
7.3.1.1 스터디룸 추가	
7.3.1.2 스터디룸 수정	

7.3.1.3 스터디룸 삭제

7.3.1.4 스터디룸 예약 불가 설정

7.3.1.5 관리자 메뉴로 돌아가기

7.3.2 사용자 관리

7.3.3 공지 설정

7.3.4 로그아웃

1. 개요

K-CUBE 예약 및 조회 프로그램입니다. 신규 사용자의 경우 회원가입을 통해 학번, 이름, 비밀번호를 등록한 이후 로그인을 통해 K-CUBE 예약 서비스를 사용할 수 있으며, 등록된 사용자의 경우 로그인을 통해 K-CUBE 예약 서비스를 사용할 수 있습니다. K-CUBE 예약 시스템 내에는 예약 신청, 예약 취소, 예약 조회 기능이 존재합니다. 관리자 로그인을 수행한 경우, 학생 정보를 수정할 수 있으며, 스터디룸 수정, 공지 출력을 할 수 있습니다.

2. 용어

이 문서에서 사용하는 용어는 다음과 같이 정의합니다.

2.1 사용자

회원가입을 통해 K-CUBE를 사용할 수 있는 이를 뜻하는 말로, 프로그램을 사용하는 주체를 뜻합니다.

2.2 가입 대상자

프로그램을 사용하려는 주체 중, 기존 학번 파일에 등록되지 않은 학번을 가진 이를 뜻합니다.

2.3 학번

건국대학교 학생들을 구분하기 위해 부여된 9자리 번호를 뜻합니다.

앞의 4자리는 입학한 년도를 나타내며, 뒤의 5자리는 학생에게 고유하게 부여된 번호입니다.

위 프로그램은 2010년부터 입학한 학생들만 사용 가능합니다.

2.4 현황판

행에 호실, 열에 시간 정보를 가지며, 예약 유무, 각 호실의 예약 가능 유무를 표현하는 표를 뜻합니다.

2.5 예약

특정 시각, K-CUBE의 특정 호실을 대여하는 행위를 뜻합니다.

2.6 호실

일정한 번호가 매겨진 방으로

- 306번 방은 306호실이라고 할 수 있습니다.

- 스터디룸은 1호실, 2호실, 3호실, 4호실, 5호실, 6호실, 7호실, 8호실아 건물 당 최대 9호실까지 존재합니다.

2.7 길이

문자열의 길이를 의미하는 용어, 길이 1은 문자열 한 칸을 의미합니다.

예 : "박성근" 은 길이가 3인 문자열입니다.

2.8 문자열

몇 개의 연속된 문자들이 한 번에 묶여져 있는 자료형을 뜻합니다.

예 : "박성근" 은 문자 '박', '성', '근' 세 문자로 구성된 문자열이다.

2.9 교시

교시는 특정 시간을 의미합니다. 1교시, 2교시, 3교시, 4교시, 5교시, 6교시까지 존재하며, 1교시 [10:00~12:00], 2교시 [12:00~14:00], 3교시 [14:00~16:00], 4교시 [16:00~18:00], 5교시 [18:00~20:00], 6교시 [20:00~22:00]를 의미하며 위 시간은 모두 표준 시를 의미합니다.

2.10 비밀번호

사용자 또는 관리자가 로그인하기 위해 입력하는 문자열입니다. 이때, 관리자 비밀번호

는 미리 정의된 상수 문자열입니다. 사용자 로그인 시 학번을 입력한 후 비밀번호를 입력하도록 지시합니다. 관리자 로그인 시 관리자 아이디를 입력한 후 비밀번호를 입력하도록 지시합니다.

2.11 인덱스

인덱스는 예약파일안에 저장할 때 쓰입니다.

인덱스는 Room(n)_Information.txt(n은 1이상 3이하 정수) 파일에서 예약한사람이 저장된 공간을 말하는 단어입니다.

예: '예약 파일의 해당 인덱스에 저장한다'라는 말은 해당 건물의 예약 파일 내의 해당 행(호실), 열(교시)의 공간에 저장한다 라는 뜻이다.

2.12 관리자

관리자는 사용자를 관리할 수 있는 자를 의미합니다.

관리자는 1명만 존재할 수 있습니다.

관리자의 역할은 다음과 같습니다.

- 스터디룸 호실을 추가, 수정, 삭제를 진행할 수 있습니다.
- 특정 시간, 스터디룸 사용을 금지시킬 수 있습니다.
- 사용자 정보 파일에 접근해 특정 사용자 정보를 삭제 할 수 있습니다.
- ("2.13 공지"를 설정한 뒤, 다음 프로그램 실행 시 맨 처음 화면에 공지를 출력 하도록 할 수 있습니다.

관리자는 사용자와 다르게 관리자 아이디, 비밀번호를 입력받으며 로그인을 진행합니다. 이때 "관리자 아이디"란 관리자가 로그인하기 위해 입력하는 상수 문자열입니다.

2.13 공지

- 프로그램 시작 시 맨 처음 출력되는 문자열입니다.
- Notification.txt 파일 내 저장된 문자열을 의미합니다.

2.14 건물

- 1개 이상의 호실이 속해 있을 수 있는 공간입니다.
- 위 프로그램에서 건물은 총 세 개가 존재하며 더 추가되거나 줄어들지 않습니다. 건물의 이름은 각각 공학관, 생명과학관, 상허연구관입니다.
- 위 세 건물은 공학관부터 시작하여 1번, 2번, 3번으로 번호가 부여되어 있습니다.

3. 기본사항

3.1 작동 환경

- Java jdk 8.0이상 환경에서 작동합니다.
- Java IDE Eclipse에서 작동합니다.
- Eclipse가 아닌 IDE, Java jdk 8.0미만인 환경에서 작동할 수도 있지만 보장되지는 않습니다.
- 문자열 인코딩 방식 : UTF-8

3.2 프로그램 구성 및 실행

- 프로그램의 이름은 'K-CUBE 예약 시스템' 입니다.
- 프로그램은 K_CUBE_Reservation. 폴더 내에 구성되어 있습니다.
- 텍스트 파일로는 학번, 이름, 비밀번호가 저장되어 있는 학생 정보 파일과 스터디룸 예약한 학번, 시간, 방 번호, 인원 수, 예약 가능 유무가 저장되어 있는 스터디룸 현황 파일이 건물 별로 존재하며 총 3개 있습니다.

4. 사용흐름도

사용 흐름도는 8쪽의 “그림 1: 사용 흐름도”와 같습니다.

5. 데이터 요소

데이터 요소에는 메뉴, 학번, 이름, 비밀번호, 인원, 예약 시간, 호실, 관리자 아이디, 건물이 있습니다.

5.1 메뉴

- "7.1 메뉴", "7.2 예약메뉴"에서 입력 받는 것을 나타냅니다.

<문법 규칙>

- 중간의 공백은 허용하지 않으나 앞, 뒤의 공백은 무시합니다.

- "7.1 메뉴 선택", "7.3.1 스터디룸 관리", "7.3.1.4 스터디룸 예약 불가 설정" 시 '1' 부터 '5'까지의 숫자만 입력 가능합니다.

- "7.2 예약 메뉴", "7.3 관리자 메뉴"에선 '1'부터 '4'까지의 숫자만 입력 가능합니다.

- 앞에 0은 입력되었어도 무시합니다.

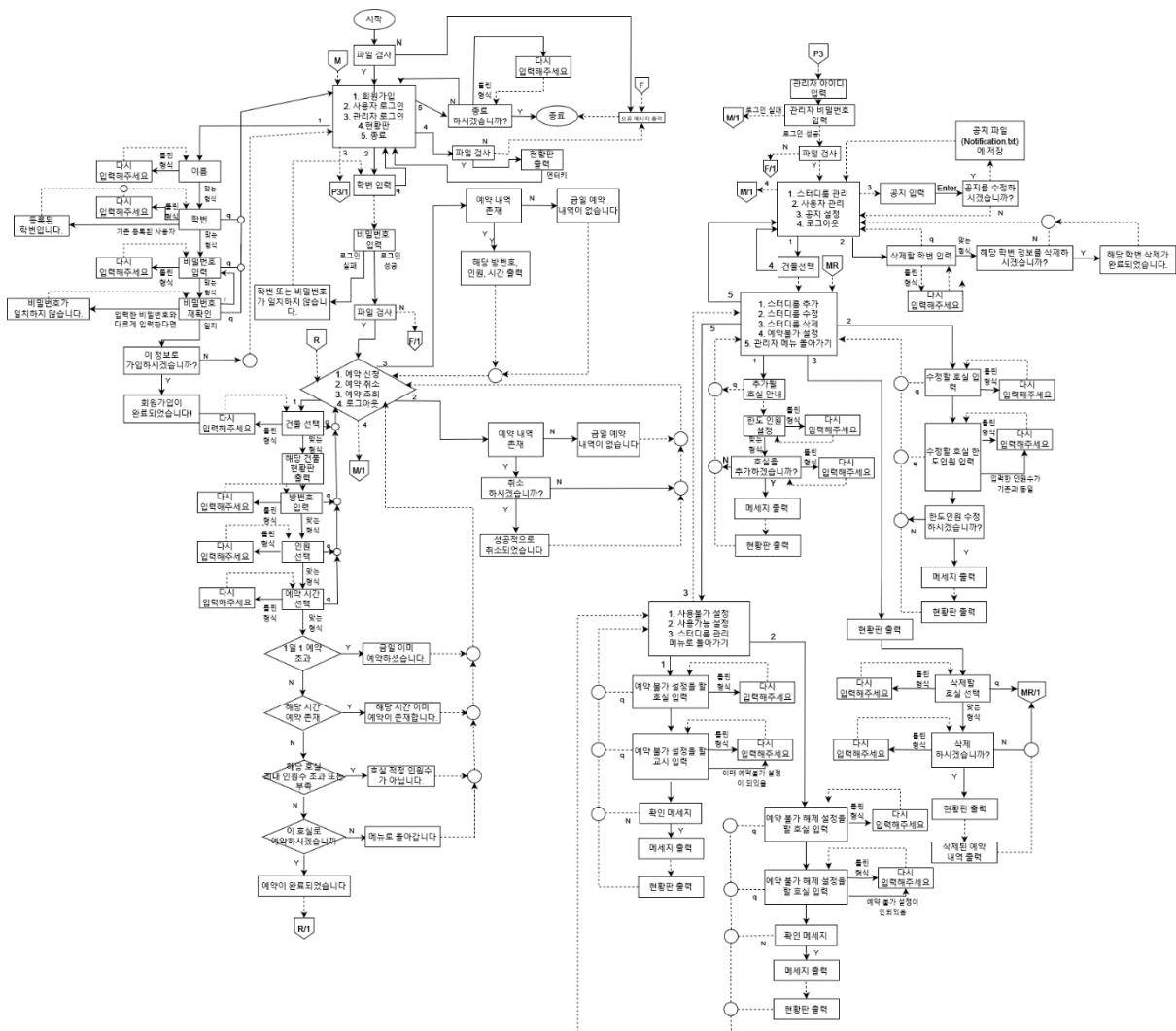


그림 1: 사용 흐름도

5.2 학번

- 학번은 “2.3 학번”에서 정의한 내용을 나타냅니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 학번은 아래 조건을 모두 만족시키는 문자열입니다.

-길이가 9 인 문자열입니다.

-‘0’ 부터 ‘9’까지의 숫자만 입력 가능합니다.

<의미 규칙>

-처음 (즉, 맨 왼쪽) 4 개의 숫자들을 정수로 해석한 결과가 2010~2023 이하여야 합니다.

-위 형식을 모두 만족하더라도 학번 파일에 존재하는 학번이면 가입 대상자에게 오류 메시지 출력 후 재입력을 지시합니다.

<동치 비교>

-두 학번 간의 동치 비교를 할 때는, 두 문자열이 완전히 일치하는 경우에만 같은 학번으로 간주합니다.

5.3 이름

- 사용자 혹은 가입 대상자의 이름을 나타냅니다. 회원가입 시 입력 받으며, 로그인 과정에서 입력 받지 않습니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 이름은 아래 조건을 모두 만족시키는 문자열입니다.

- 한글로 구성된, 길이가 2 이상, 10 이하인 문자열입니다.

- 중간의 공백은 허용하지 않으나 앞, 뒤의 공백은 무시합니다.

-완전한 형식의 이름이어야 합니다. 자음, 모음이 단일로 존재하는 것이 허용되지 않습니다.

올바른 형식 : “박성근”, “최우현”, “장현준”

틀린 형식 : “ㄱ성근”, “박ㅅㄱ”, “ㅂㅅㄱ”과 같은 형식은 입력이 불가능합니다.

<의미 규칙>

- 학번 파일에 존재하는 이름이라도 학번이 다르다면 가입이 허용됩니다.

5.4 비밀번호 (사용자)

- 비밀번호는 "2.10 비밀번호"에서 정의한 내용을 나타냅니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 비밀번호는 아래 조건을 모두 만족시키는 문자열입니다.

- 영어 소문자, 숫자만 포함될 수 있습니다. 그 이외의 문자는 허용하지 않습니다.
- 8이상 12이하 길이의 문자열만 가능합니다.
- 공백은 포함될 수 없습니다.

<동치 비교>

- 두 비밀번호 간의 동치 비교를 할 때는, 두 문자열이 완전히 일치하는 경우에만 같은 비밀번호로 간주합니다.

5.5 인원

- 사용자가 입력하는 인원은 스터디룸 한 호실에 들어가려고 신청하는 학생의 수를 나타냅니다.
- 스터디룸 예약 파일 현황에서 인원은 한 호실에 들어가는 최대 명 수를 의미합니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 인원은 아래 조건을 모두 만족시키는 숫자입니다.

- 숫자만 입력하는 것을 원칙으로 합니다.

예: 5명일 경우 "5" 입력

- 문자열 길이 9 초과인 문자열은 입력할 수 없습니다.
- 중간의 공백은 허용하지 않으나 앞, 뒤의 공백은 무시합니다.
- 앞에 0은 입력되었어도 무시합니다.

예: "05"라고 입력하면 5명으로 인식합니다.

<의미 규칙>

의미적으로 올바른 인원은 아래 조건을 모두 만족시키는 숫자입니다.

- '최소예약인원' 이상 '각 호실의 기재된 인원수' 이하의 범위입니다. ('최소예약인원'은 '각 호실의 기재된 인원수'-2인 수를 말합니다.)

- 4인실인 경우 : 2명 이상 4명 이하의 인원을 수용합니다.
- 6인실의 경우 : 4명 이상 6명 이하의 인원을 수용합니다.
- 8인실이 경우 : 6명 이상 8명 이하의 인원을 수용합니다.

- '한도 인원'이란 각 호실을 사용할 수 있는 최대 인원수를 의미하며 2이상 9이하의 정수만 가능합니다.

5.6 예약 시간

- 예약 시간은 "2.9 교시"에서 정의한 특정 시간대를 의미합니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 예약 시간은 아래 조건을 모두 만족시키는 숫자입니다.

- 자신이 원하는 교시를 정확히 몇 교시인지 입력해야 합니다.

예: "1"이라고 입력 시 1교시를 의미합니다.

- 숫자만 입력하는 것을 원칙으로 합니다.

예: 1교시를 선택하고 싶을 경우 "1"이라고 숫자만 입력합니다.

- 1교시부터 6교시까지 이용 가능하기에 이 범위를 벗어나는 숫자는 입력할 수 없습니

다.

예: 0교시, 혹은 7교시 이상은 입력할 수 없습니다.

- 문자열 길이 9 초과인 문자열은 입력할 수 없습니다.
 - 중간의 공백은 허용하지 않으나 앞, 뒤의 공백은 입력되었어도 무시합니다.
 - 특정 n교시를 입력하길 원하는 경우 앞에 0이 얼마나 있는지는 상관없습니다.
- 예: '000001'이라고 입력하여도 1교시와 동일한 의미를 가집니다.

<동치 비교>

- 두 교시를 비교할 때 두 정수를 비교하여 같은 지를 확인합니다.
- 예: "1"입력 시 1교시의 자리가 비어 있는 지, 예약이 가능한 지를 확인합니다.

5.7 호실

- 호실은 "2.6 호실"에서 정의한 의미와 동일합니다.

<문법 규칙>

문법적으로 올바른 호실은 아래 조건을 모두 만족시키는 숫자입니다.

- 숫자만 입력하는 것을 원칙으로 합니다.

예: "5"라고 입력 시 5호실을 의미합니다.

- 최대 존재할 수 있는 호실의 개수는 9개입니다.
- 존재하는 호실을 초과하는 호실은 입력할 수 없습니다.

예: 만약 5호실까지 존재한다면 6호실부터는 입력할 수 없습니다.

- 문자열 길이 9 초과인 문자열은 입력할 수 없습니다.
- 중간의 공백은 허용하지 않으나 앞, 뒤의 공백은 입력되었어도 무시합니다.
- 특정 n호실을 입력하길 원하는 경우 앞에 0이 얼마나 있는지는 상관없습니다.

예: '000001'이라고 입력하여도 1호실과 동일한 의미를 가집니다.

<의미 규칙>

- 숫자는 범위와 형식을 준수하여야 합니다.

올바른 형식: "1", "001"

틀린 형식: "aadf", "0 2"

<동치 비교>

- 두 호실을 비교할 때 두 숫자를 비교하여 같은 지를 확인합니다.

5.8 관리자 아이디 / 비밀번호

- 관리자 아이디는 "2.12"에서 정의한 내용과 동일합니다.
- 관리자 비밀번호는 "2.10"에서 정의한 내용과 동일합니다.

<동치 비교>

- 두 아이디, 비밀번호 간의 동치 비교를 할 때는, 두 문자열이 완전히 일치하는 경우에만 같은 문자열로 간주합니다.

5.9 건물

- 건물은 "2.14"에서 정의한 내용과 동일합니다.
- 건물은 공학관, 생명과학관, 상허연구관으로 총 3개가 존재합니다.

<동치 비교>

- 건물은 공학관을 시작으로 1번, 2번, 3번으로 번호가 부여되어 있고 이는 예약 신청 시 건물 선택지에서 반영됩니다.
- 건물을 선택할 때 숫자를 입력하는 것에 따라 건물이 선택됩니다.

예: "1"입력 시 공학관 선택

6. 데이터 파일

-프로그램 실행 시 사용자 정보, 공지 내용을 프로그램 스스로 내부 기능을 통해 불러옵니다.
사용자 정보 파일(StudentInfo.txt), 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일
(Room1_Information.txt(공학관), Room2_Information.txt(생명과학관),
Room3_Information.txt(상허연구관)), 공지 파일(Notification.txt)은 배포된 프로젝트파일 하
위 폴더에 위치합니다.

-프로그램 실행 중에 사용자 정보 파일(학번, 이름, 비밀번호)를 키 입력으로 받아들이면 각
건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt(공학관),
Room2_Information.txt(생명과학관), Room3_Information.txt(상허연구관))의 정보를 프로그
램 내부 기능을 통해 불러옵니다. 예약을 진행 시 프로그램 내부 기능을 통해 스터디룸 예약
정보 파일에 변경된 내용이 저장됩니다. 관리자 메뉴에서 사용자의 개인정보, 스터디룸 예약
정보를 변경하면 변경된 내용이 기존 파일에 저장됩니다. 이 때 저장 경로는 해당 배포된 프
로젝트파일 하위 폴더에 위치합니다.

-사용자 정보 파일(StudentInfo.txt), 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일
(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt), 공지 파일
(Notification.txt)은 메모장 등을 이용해 사용자가 직접 수정이 가능합니다.

6.1 문법 규칙(형식)

- 학번, 이름, 비밀번호, 예약 시간과 같은 데이터 요소는 '5. 데이터 요소의 문법 규칙과
의미 규칙'을 따르고 있습니다.

6.1.1 사용자 정보 파일

- 파일은 다음과 같은 형식으로 구성되어 있습니다. (단, 화살괄호<>는 실제 문자가 아니
라 문법 설명용 표식입니다.)

<StudentInfo.txt>

<학번><Tab공백><이름><Tab공백><비밀번호>

<학번><Tab공백><이름><Tab공백><비밀번호>

...

<학번><Tab공백><이름><Tab공백><비밀번호>

6.1.2 스터디룸 예약 현황 파일

- 파일은 다음과 같은 형식으로 구성되어 있습니다. (단, 화살괄호<>는 실제 문자가 아니라 문법 설명용 표식입니다.)

- 건물이 총 세 개이므로 이와 같은 파일이 세 개 존재합니다.

(기획서 상에서의 표기에서 <space 공백>은 _으로 표기합니다.)

<호실>_<한도 인원>_<1교시>_<2교시>_<3교시>_<4교시>_<5교시>_<6교시>

<호실>_<한도 인원>_<1교시>_<2교시>_<3교시>_<4교시>_<5교시>_<6교시>

...

<호실>_<한도 인원>_<1교시>_<2교시>_<3교시>_<4교시>_<5교시>_<6교시>

- 호실은 최대 9개 존재하며, 각 교시를 예약한 사용자가 있다면 학번으로 대체되어 저장되며, 예약 사용자가 없다면 '0'을 저장합니다. 예약이 불가능하다면 'X'를 저장합니다.

6.1.3 공지 파일

- 파일은 다음과 같은 형식으로 구성되어 있습니다.(단, 화살괄호<>는 실제 문자가 아니라 문법 설명용 표식입니다.)

- 파일의 내용은 "2.13 공지"에 정의된 공지 내용을 가지고 있습니다.

<공지 내역>

<공지 내역>

...

<공지 내역>

6.2 의미규칙(추가 조건)

문법적으로 올바른 데이터가 입력된다면 추가적으로 의미를 부여할 필요는 본 프로그램에서 필요하지 않습니다.

6.3 무결성 확인 및 처리

프로그램을 실행하거나 종료할 때 다음과 같이 무결성을 확인하고, 데이터 오류가 발생하면 수정 가능한 사항들을 처리하거나 오류를 알리고 프로그램이 종료됩니다.

- 프로그램을 처음 실행할 때, 사용자 정보 파일(StudentInfo.txt), 공지 파일(Notification.txt)를 읽어 들입니다.

- 프로그램 실행 중, "7.1.4 현황판 출력", "7.2 예약 메뉴", "7.3 관리자 메뉴" 실행 시 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)를 읽어 들입니다.

(1) 정해진 경로에 파일이 있는지 확인:

-파일이 없는 경우: 경고 문구를 출력 후 프로그램을 종료합니다.

-파일이 있는 경우: 파일에 대한 입출력 권한을 확인합니다. 권한이 있으면 다음 동작으로 넘어가고, 권한이 없으면 오류 메시지를 출력한 후 프로그램을 종료합니다

(2) 데이터 파일을 처음부터 읽어 오류 확인:

문법 규칙에 위배되는 행이 한 개 이상 발견되면, 오류 문구와 함께 프로그램을 즉시 종료합니다.

(3) 1, 2 과정을 마치고 오류가 발생하지 않으면 프로그램의 다음 동작을 실행합니다.

(4) 사용자 또는 관리자가 프로그램의 종료를 원하는 경우 정해진 경로에 파일이 있는지 확인

- 회원가입 시 프로그램 내부 기능을 통해 사용자 정보 파일(StudentInfo.txt)에 바로 저장됩니다.

- 예약 신청, 예약 취소 시 프로그램 내부 기능을 통해 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 바로 저장됩니다.

- 관리자 메뉴 실행 후 스터디룸 정보 변경, 스터디룸 예약 불가 설정 시 프로그램 내부 기능을 통해 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 바로 저장됩니다.

- 관리자 메뉴 실행 후 사용자 정보 수정 시 프로그램 내부 기능을 통해 사용자 정보 파

일(StudentInfo.txt)에 바로 저장됩니다.

- 관리자 메뉴 실행 후 공지 수정 시 프로그램 내부 기능을 통해 공지 정보 파일(Notification.txt)에 바로 저장됩니다.

7. 메뉴

7.1 메뉴 선택

- 프로그램 시작 후 파일의 무결성이 확인되면 “메뉴 선택” 메뉴를 보여줍니다.

```
1) 회원가입  2) 사용자 로그인
3) 관리자 로그인  4) 현황판 출력
5) 종료
>>
```

- 파일을 불러오지 못하면 다음과 같은 화면이 출력됩니다.

파일의 위치가 올바르지 않습니다.

<틀린 형식 - 파일 경로 오류>

파일 형식이 올바르지 않습니다.

<틀린 형식- 파일 형식 오류>

- 원하는 메뉴의 숫자를 입력해서 그 메뉴를 실행합니다.

- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

1) 회원가입 2) 사용자 로그인 3) 관리자 로그인 4) 현황판 출력 5) 종료 >> 1 "회원가입 메뉴로 이동합니다!"	1) 회원가입 2) 사용자 로그인 3) 관리자 로그인 4) 현황판 출력 5) 종료 >> 0 형식이 올바르지 않습니다! 1) 회원가입 2) 사용자 로그인
--	--

<p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>3) 관리자 로그인 4) 현황판 출력</p> <p>5) 종료</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	--

7.1.1 회원 가입

- (7.1 메뉴 선택)에서 "1) 회원가입" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 차례대로 학번, 이름, 비밀번호를 입력 받습니다.
- 학번, 이름, 비밀번호를 입력할 때 'q'를 입력하면 회원가입 메뉴를 종료하고 (7.1 메뉴 선택)으로 돌아갑니다.
- 비밀번호 재확인 시 'r'을 누르면 비밀번호 설정 초기화면으로 돌아갑니다.
- 비밀번호 재확인 시 입력한 문자열이 초기 비밀번호 입력창에서 입력한 문자열과 동일하면 회원가입이 종료됩니다.
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

- 학번 입력 받기

<p>회원가입을 진행합니다. (메뉴창 이동: q)</p> <p>학번 9자리를 입력하세요!</p> <p>>> 202011381</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>회원가입을 진행합니다. (메뉴창 이동: q)</p> <p>학번 9자리를 입력하세요!</p> <p>>> 202011</p> <p>학번 형식이 올바르지 않습니다!</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	---

- 이름 입력 받기

<p>이름을 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 최우현</p> <p><맞는 형식></p>	<p>이름을 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 최우ㅎ</p> <p>이름 형식이 올바르지 않습니다!</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
---	--

- 비밀번호 입력 받기

<p>비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영문 소문자, 숫자만 입력가능 - 8~12길이의 문자열 - 공백포함불가 <p>>> cwh000615</p> <p><맞는 형식></p>	<p>비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영문 소문자, 숫자만 입력가능 - 8~12길이의 문자열 - 공백포함불가 <p>>> Cwh 00006152020311381</p> <p>비밀번호 형식이 올바르지 않습니다!</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
---	--

- 비밀번호 재확인 받기

<p>비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영문 소문자, 숫자만 입력가능 - 8~12길이의 문자열 - 공백포함불가 <p>>> cwh000615</p> <p>암호를 재설정하려면 'r'을 누르세요. (메뉴창 이동: q)</p> <p>암호확인 : cwh000615</p> <p>회원가입이 정상적으로 처리되었습니다!</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영문 소문자, 숫자만 입력가능 - 8~12길이의 문자열 - 공백포함불가 <p>>> cwh000615</p> <p>암호를 재설정하려면 'r'을 누르세요. (메뉴창 이동: q)</p> <p>암호확인 : cwh0142891</p> <p>암호가 일치하지 않습니다.</p> <p>암호확인 : cwh000615</p> <p>회원가입이 정상적으로 처리되었습니다!</p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
--	---

비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)

- 영문 소문자, 숫자만 입력가능
- 8~12길이의 문자열
- 공백포함불가

>> cwh000615

암호를 재설정하려면 'r'을 누르세요.

(메뉴창 이동: q)

암호확인 : r

비밀번호를 입력하세요! (메뉴창 이동: q)

- 영문 소문자, 숫자만 입력가능
- 8~12길이의 문자열
- 공백포함불가

>>

<비밀번호 재입력>

- 회원가입 메뉴 나가기

학번을 입력하세요! (메뉴창 이동: q)

>> q

회원가입을 종료합니다.

<맞는 형식1>

7.1.2 사용자 로그인

- 학번과 비밀번호를 입력 받습니다.
- 회원가입 등록된 학번만 로그인 가능합니다.
- 학번, 비밀번호를 입력할 때 'q'를 입력하면 로그인 메뉴를 종료하고 [7.1 메뉴 선택]으로 돌아갑니다.

사용자 학번을 입력하세요! (메뉴창 이동: q)

>> 202011384

사용자 비밀번호를 입력하세요!

>> abc123456

학번 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다!

<틀린 형식1>

등록되지 않은 계정으로 로그인 할 때

- 로그인 메뉴 나가기

학번을 입력하세요! (메뉴창 이동: q)

>> q

사용자 로그인을 종료합니다.

<맞는 형식1>

7.1.3 관리자 로그인

- 관리자 아이디와 비밀번호를 입력 받습니다.

- 프로그램 내부 미리 정의해둔 상수로 존재하는 관리자 아이디(admin_konkuk), 비밀번호(admin_konkuk_2023)와 일치할 경우에만 로그인 가능합니다.

- 관리자 로그인에 성공하면 '7.3 관리자 메뉴' 창으로 이동합니다.

- 관리자 아이디, 비밀번호를 입력할 때 'q'를 입력하면 로그인 메뉴를 종료하고 [7.1 메뉴 선택]으로 돌아갑니다.

- 관리자 아이디, 비밀번호를 모두 입력받은 후에 입력받은 아이디와 비밀번호가 미리 정의해둔 관리자 아이디, 비밀번호와 일치하지 않으면 에러메시지 출력 후 아이디, 비밀번호를 재입력 받습니다.

-관리자 아이디 입력받기

관리자 아이디를 입력하세요!

(메뉴창 이동: q)

>> admin_konkuk

관리자 비밀번호를 입력하세요!

(메뉴창 이동: q)

>>

<맞는 형식>

-관리자 비밀번호 입력받기

<p>관리자 비밀번호를 입력하세요!</p> <p>(메뉴창 이동: q)</p> <p>>> admin_konkuk_2023</p> <p>관리자로 로그인되었습니다!</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><로그인 성공할 경우></p>	<p>관리자 비밀번호를 입력하세요!</p> <p>(메뉴창 이동: q)</p> <p>>> NO</p> <p>관리자 아이디 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다.</p> <p>관리자 아이디를 입력하세요!</p> <p>(메뉴창 이동: q)</p> <p>>></p> <p><로그인 실패할 경우></p>
--	--

-관리자 로그인 종료

관리자 아이디를 입력하세요!

(메뉴창 이동: q)

>> q

관리자 로그인을 종료합니다.

<맞는 형식>

7.1.4 현황판 확인

- 예약 현황판을 보여줍니다.

- 건물명을 출력 후 호실과 한도 인원 그리고 각 교시마다 예약 가능 여부를 보여줍니다. 사진에선 공학관만 보이지만 실제로는 아래로 다른 건물도 보여줍니다.

공학관							
호실	한도인원	1교시(10~12시)	2교시(12시~14시)	3교시(14~16시)	4교시(16~18시)	5교시(18~20시)	6교시(20~22시)
1호실	4	O	X	O	X	O	X
2호실	4	F	X	X	X	F	X
3호실	4	O	O	O	F	X	X
4호실	5	X	X	X	X	X	X
5호실	7	F	F	F	X	X	X

O: 예약 되어 있음 X: 비어있음, 예약 가능 F: 예약 불가

7.1.5 종료

- 프로그램을 종료합니다.

- “종료하시겠습니까? (예:Y, 아니요:N)” 메시지를 띄운 후 ‘Y’를 입력하면 프로그램을 종료하고, ‘N’을 입력하면 다시(7.1 메뉴 선택)으로 돌아갑니다.

- ‘Y’, ‘N’ 외 다른 문자열을 입력할 시 에러 메시지를 띄우고 다시 입력

받습니다.

<p>종료하시겠습니까? (예:Y, 아니요:N)</p> <p>>> Y</p> <p>프로그램을 종료합니다.</p> <p><맞는 형식></p>	<p>종료하시겠습니까? (예:Y, 아니요:N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 회원가입 2) 사용자 로그인</p> <p>3) 관리자 로그인 4) 현황판 출력</p> <p>5) 종료</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>
---	--

<p>종료하시겠습니까? (예:Y, 아니요:N)</p> <p>>> k</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>>> Y</p> <p>프로그램을 종료합니다.</p> <p><틀린 형식></p>

7.2 예약 메뉴

- 프로그램 시작 후 파일의 무결성이 확인되면 "메뉴 선택을 보여줍니다.

<p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>> 1</p> <p><맞는 형식></p>
--

- 파일을 불러오지 못하면 다음과 같은 화면이 출력됩니다.

<p>예약 정보 파일이 없습니다.</p> <p><틀린 형식 - 파일 경로 오류></p>	<p>파일 형식에 오류가 있습니다.</p> <p><틀린 형식 - 파일 형식 오류></p>
---	--

- 원하는 메뉴의 숫자를 입력해서 그 메뉴를 실행합니다.
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

<p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>> 1</p> <p>"예약 신청으로 이동합니다"</p>

<p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>> 1</p> <p>"예약 신청 메뉴로 이동합니다!"</p> <p><맞는 형식></p>	<p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>> 0</p> <p>형식이 올바르지 않습니다!</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p><틀린 형식></p>
--	---

7.2.1 예약 신청

- (7.2 메뉴 선택)에서 "1) 예약신청" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.

- 예약을 진행할 건물을 선택합니다. 해당 건물의 현황판을 띄워준 뒤(7.1.3과 형식 동일) 차례대로 호실, 교시 인원 수를 입력 받습니다.

- 건물 선택 시 또는 인원 수, 호실, 교시를 입력할 때 'q'를 입력하면 예약 메뉴를 종료하고 '7.2 예약 메뉴'로 돌아갑니다.

- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

- 해당 학생의 학번이 기존 예약 파일에 존재할 경우, 해당 학생이 예약한 건물, 호실, 교시를 출력하고 에러 메시지를 띄우고 다시 예약메뉴로 돌아갑니다. (세개의 파일을 모두 확인해서 예약 내역이 한 번이라도 있을 때 상황)

- 해당 시간이 현재 예약이 불가능할 경우 에러 메시지를 띄우고 다시 예약메뉴로 돌아갑니다.

- 해당 시간에 다른 예약이 존재할 경우, 에러 메시지를 띄우고 다시 예약메뉴로 돌아갑니다.

- 인원이 스터디 룸의 정원을 초과하거나, 최소 예약 인원에 미치지 못할 경우, 에러 메시지를 띄우고 다시 예약메뉴로 돌아갑니다. (최소 예약 인원은 호실 전체정원 -2인 수에 해당합니다.)

- 사용자가 건물, 호실, 교시, 인원을 입력할 때에는 입력 범위, 형식만 고려합니다. 해당 호실에 입실이 가능한지 판단하고 만약 조건을 충족하지 못할 경우 에러메시지를 띄우는 기능은 네 요소를 모두 입력 받고 실행됩니다.

- 모든 조건이 충족된 후 예약 의사 확인 메시지 출력 시, 'Y', 'N' 외 다른 문자열을 입력할 경우에는 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

- 예약 의사 확인 메시지 출력 시 'Y'를 입력할 경우 각 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)의 해당 인덱스*에 사용자의 학번을 저장합니다. 그 후 출력 창에 사용자가 예약한 건물, 호실, 교시, 인원 수 정보를 띄웁니다. 예약 메뉴를 종료하고 '7.2 예약 메뉴'로 돌아갑니다.

- 예약 의사 확인 메시지 출력 시 'N'을 입력할 경우 출력창에 "메뉴로 돌아갑니다." 메시지를 띄운 후, 예약 메뉴를 종료하고 '7.2 예약 메뉴'로 돌아갑니다.

(*인덱스 - Room(n)_Information.txt파일의 각 행(방)과 열(교시)에 저장하는 공간을 인덱스라고 부른다.)(n은 1이상 3이하 정수)

- 건물 선택하기

<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관 3) 상허연구관</p> <p>>> 2</p> <p>생명과학관</p> <p>(현황판 출력)</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관 3) 상허연구관</p> <p>(등등 나중에 기획서 수정 시 추가)</p> <p>>> 10</p> <p>1~3 사이의 숫자를 입력하세요!</p> <p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관 3) 상허연구관</p> <p>>> adds</p> <p>올바른 형식으로 입력하세요!</p> <p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관 3) 상허연구관</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
--	--

- 호실 입력 받기

<p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 4</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동:q)</p> <p>>></p>	<p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> -1</p> <p>올바른 형식으로 입력하세요!</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> sdfs</p> <p>올바른 형식으로 입력하세요!</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>></p>
--	--

<p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	---

- 교시 입력 받기

<p>교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 5</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동:q)</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 100</p> <p>1 ~ 6 사이 숫자를 입력하세요!</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> asf</p> <p>올바른 형식으로 입력하세요!</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
--	--

-인원 수 입력 받기

<p>인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 4</p> <p>//호실, 교시, 인원 수가 모두 예약 조건을 충족할 시</p> <p>이 호실로 예약하시겠습니까?(Y/N)</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> -1</p> <p>올바른 인원 수를 입력하세요!</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> sdfs</p> <p>올바른 형식으로 입력하세요!</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	---

-해당 시간 예약 가능 유무 확인

해당 시간 예약 가능 유무는 '예약 불가 유무', '1일 1예약 초과', '해당 시간 예약 존재', '해당 호실 인원 수 초과 또는 부족' 순의 단계로 판단합니다. 모든 단계를 통과할 경우 예약신청은 완료됩니다.

<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관</p> <p>3) 상허연구관</p> <p>>> 1</p> <p>공학관</p> <p>(현황판 출력)</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 2</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴</p>	<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관</p> <p>3) 상허연구관</p> <p>>> 1</p> <p>공학관</p> <p>(현황판 출력)</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 1</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴</p>	<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관</p> <p>3) 상허연구관</p> <p>>> 1</p> <p>공학관</p> <p>(현황판 출력)</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 1</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메</p>
--	--	---

<p>창 이동: q)</p> <p>>> 5</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>>> 4</p> <p>해당 호실은 현재 예약이 불가능합니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소 3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><해당 호실 예약 불가></p>	<p>창 이동: q)</p> <p>>> 3</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>>> 4</p> <p>금일 이미 생명과학관 3호실 4교시 예약하셨습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소 3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><1일 1예약 초과></p>	<p>뉴창 이동: q)</p> <p>>> 3</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>>> 4</p> <p>해당 호실은 이미 차있습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소 3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><해당 시간 예약 존재></p>
<p>건물을 선택해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>1) 공학관 2) 생명과학관 3) 상허연구관</p> <p>>> 1</p> <p>공학관</p> <p>(현황판 출력)</p> <p>호실을 입력해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>>> 1</p> <p>교시를 입력해주세요(예약메뉴 창 이동: q)</p> <p>>> 3</p> <p>인원을 입력해주세요(예약메뉴</p>		

창 이동: q)

>> 4

호실 적정 인원 수가 아닙니다.

1) 예약 신청 2) 예약 취소

3) 예약 조회 4) 로그아웃

>>

**<해당 호실 인원수 초과
또는 부족>**

건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)	건물을 선택해주세요(예약메뉴창 이동: q)
1) 공학관 2) 생명과학관	1) 공학관 2) 생명과학관
3) 상허연구관	3) 상허연구관
>> 1	>> 1
공학관	공학관
(현황판 출력)	(현황판 출력)
호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)	호실을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)
>> 1	>> 1
교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)	교시를 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)
>> 3	>> 3
인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)	인원을 입력해주세요(예약메뉴창 이동: q)
>> 4	>> 4
이 호실로 예약하시겠습니까?(Y/N)	이 호실로 예약하시겠습니까?(Y/N)
>> Y	>> N
k-cube 공학관 1호실(4명) 3교시 예약되	메뉴로 돌아갑니다.

<p>있습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>
---	--

7.2.2 예약 취소

- 해당 학생의 학번이 기존 예약 파일에 존재하는지 조회한 후, 존재할 경우 취소가능 메시지를 띄운다. 존재하지 않을 경우 예약내역이 없음을 알리고 '예약 메뉴'창으로 돌아갑니다.

- 취소 가능할 경우 건물명, 몇 호실 몇 교시에 예약이 되어있는지 메시지를 띄운 후 'Y'를 입력하면 예약파일의 해당 예약내역에 0(예약 없음)을 대입하고 "취소되었습니다" 메시지를 띄우고 '예약 메뉴'창으로 돌아갑니다.

- 취소 가능할 경우 건물명, 몇 호실 몇 교시에 예약이 되어있는지 메시지를 띄운 후, 'N'을 입력하면 '예약 메뉴'창으로 돌아갑니다.

- 모든 조건이 충족된 후 예약 의사 확인 메시지 출력 시, 'Y', 'N' 외 다른 문자열을 입력할 경우에는 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

<p>>> 2</p> <p>예약 취소로 이동합니다.</p> <p>금일 예약 내역이 없습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p>	<p>>> 2</p> <p>예약 취소로 이동합니다.</p> <p>공학관 1호실 4교시 예약되어 있습니다.</p> <p>이 예약을 취소하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>취소되었습니다.</p>	<p>>> 2</p> <p>예약 취소로 이동합니다.</p> <p>공학관 1호실 4교시 예약되어 있습니다.</p> <p>이 예약을 취소하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>메뉴로 돌아갑니다.</p>
---	---	---

<예약 내역 없을 경우>	<취소할 경우>	<취소하지 않을 경우>
---------------	----------	--------------

>> 2

예약 취소로 이동합니다.

공학관 1호실 4교시 예약되어 있습니다.

이 예약을 취소하시겠습니까?(Y/N)

>> sdf

다시 입력해주세요.

이 예약을 취소하시겠습니까?(Y/N)

>>

<틀린 형식>

7.2.3 예약 조회

-해당 학생의 학번이 기존 예약 파일에 존재하는지 조회한 후, 존재할 경우 **건물명, 해당 호실, 교시, 인원**을 출력합니다. 존재하지 않을 경우 예약내역이 없음을 알리고 '예약 메뉴'창으로 돌아갑니다.

<p>>> 3</p> <p>예약 조회로 이동합니다.</p> <p>당신의 예약 내역을 조회합니다.</p> <p>공학관 1호실 4교시 예약되어 있습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><예약 내역 존재></p>	<p>>> 3</p> <p>예약 조회로 이동합니다.</p> <p>당신의 예약 내역을 조회합니다.</p> <p>금일 예약 내역이 없습니다.</p> <p>1) 예약 신청 2) 예약 취소</p> <p>3) 예약 조회 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><예약 내역 존재X></p>
---	---

7.2.4 로그아웃

- 로그아웃을 할 경우, (7.1항목)"메뉴 선택" 창으로 돌아갑니다.

1) 예약 신청 2) 예약 취소
3) 예약 조회 4) 로그아웃
>> 4
1) 회원가입 2) 사용자 로그인
3) 관리자 로그인 4) 현황판 출력
5) 종료

<맞는 형식>

7.3 관리자 메뉴

- 관리자로 로그인 성공 후 파일의 무결성이 확인되면 "관리자 메뉴 선택" 화면을 보여줍니다.
- 파일을 불러오지 못하면 다음과 같은 화면이 출력됩니다.

예약 정보 파일이 없습니다. <틀린 형식 - 파일 경로 오류>	파일 형식에 오류가 있습니다. <틀린 형식 - 파일 형식 오류>
--	---

- 원하는 메뉴의 숫자를 입력해서 그 메뉴를 실행합니다.
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리 3) 공지 설정 4) 로그아웃 >> 1 "스터디룸 관리"로 이동합니다"	1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리 3) 공지 설정 4) 로그아웃 >> 0 형식이 올바르지 않습니다! 1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리 3) 공지 설정 4) 로그아웃
<맞는 형식>	<틀린 형식>

7.3.1 스터디룸 관리

- (7.3 관리자 메뉴)에서 "1) 스터디룸 관리" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 실행되면 "건물선택" 화면을 보여줍니다.
- 건물을 선택하면 해당 건물의 "스터디룸 관리 메뉴" 화면을 보여줍니다
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.

관리할 건물을 선택하세요.	관리할 건물을 선택하세요.
1) 공학관 2) 생명공학관	1) 공학관 2) 생명공학관
3) 상허연구관 4) 관리자 메뉴로 돌아가기	3) 상허연구관 4) 관리자 메뉴로 돌아가기

<p>>> 1</p> <p>“공학관” 관리 메뉴로 이동합니다.</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>>> 0</p> <p>해당 건물은 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력하세요!</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
<p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>> 1</p> <p>“스터디룸 추가”로 이동합니다”</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>> 0</p> <p>형식이 올바르지 않습니다!</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>

7.3.1.1 스터디룸 추가

- (7.3.1 스터디룸 관리 메뉴)에서 “1) 스터디룸 추가” 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 다음에 추가될 호실은 잔여 호실 중 가장 마지막 호실의 다음 정수 값을 가집니다.

- 해당 메뉴가 실행되면 먼저 다음에 추가될 호실이 몇 번째 호실인지 출력해줍니다.
- 추가할 호실의 한도 "5.5 인원"에서 정의한 인원을 입력 받습니다.
- 호실 한도 인원 수를 입력할 때 'q'를 입력하면 스터디룸 추가메뉴를 종료하고 '7.3.1 스터디룸 관리'로 돌아갑니다
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.
- 모든 조건이 충족된 후 추가할 스터디룸의 호실과 추가 의사 확인 메시지를 출력하고, 'Y' 또는 'N'을 입력받습니다.
- 'Y', 'N' 외 다른 문자열을 입력할 경우에는 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.
- 스터디룸 추가 의사 확인 메시지 출력 시 'Y'를 입력할 경우 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 관리자가 추가한 해당 호실을 추가합니다. 그 후 출력창에 관리자가 추가한 스터디룸의 정보와 현재 선택되어 있는 건물의 전체 스터디룸 현황을 출력합니다. 스터디룸 추가 메뉴를 종료하고 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다.
- 스터디룸 추가 의사 확인 메시지 출력 시 'N'를 입력할 경우 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다.

-호실 한도 인원 입력받기

현재 관리자님이 추가할 호실은 9번째 호실입니다. 호실 한도 인원을 설정해주세요. (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> 8 9호실을 추가하겠습니까? (Y/N) >>	현재 관리자님이 추가할 호실은 9번째 호실입니다. 호실 한도 인원을 설정해주세요. (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> -1 올바른 인원 수를 입력하세요! >>
--	--

<p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	---

<p>9호실을 추가하겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>한도인원 8명인 9호실이 공학관에 추가되었습니다!</p> <p>(공학관 스터디룸 현황 출력)</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><추가할 경우></p>	<p>9호실을 추가하겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><추가하지 않을 경우></p>
--	---

-스터디룸 추가 메뉴 나가기

현재 관리자님이 추가할 호실은 9번째 호실입니다.

호실 한도 인원을 설정해주세요.

(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)

>> q

스터디룸 추가를 종료합니다.

1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정

3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정

5) 관리자 메뉴로 돌아가기

>>

<맞는 형식>

7.3.1.2 스터디룸 수정

- (7.3.1 스터디룸 관리 메뉴)에서 "2) 스터디룸 수정" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.

- 수정할 호실을 입력받고, 해당 호실이 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일 (Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 있다면, 현재 해당 호실의 인원 제한 정보를 출력한 후에 수정할 호실 한도 인원을 입력받습니다.

- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력받습니다.

- ("5.5 인원") 에서 명시한 한도 인원 범위 내 숫자만 입력할 수 있습니다.

- 관리자가 이미 기존에 설정되어 있는 한도 인원과 같은 값을 입력한 경우, 다시 입력받습니다.

- 만약 입력받은 호실이 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일

(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 없다면, 에러 메시지를 출력한 후, 호실을 다시 입력받습니다.

- 호실 또는 한도 인원 수를 입력할 때 'q'를 입력하면 스터디룸 수정메뉴를 종료하고 '7.3.1 스터디룸 관리'로 돌아갑니다

- 모든 조건이 충족된 수정할 스터디룸의 호실 정보와 수정 의사 확인 메시지를 출력하고, 'Y' 또는 'N'을 입력받습니다.

- 스터디룸 수정 의사 확인 메시지 출력 시 'Y'를 입력할 경우 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 관리자가 수정한 해당 호실을 수정합니다. 그 후 출력창에 관리자가 수정한 스터디룸의 정보와 현재 선택되어 있는 건물의 전체 스터디룸 현황을 출력합니다. 스터디룸 수정 메뉴를 종료하고 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다.

- 스터디룸 수정 의사 확인 메시지 출력 시 'N'를 입력할 경우 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다.

- ~~스터디룸 한도 인원 수정 후, 기존 예약 내역 중 한도 인원을 초과한 예약 내역이 없다면 예약 정보를 유지합니다.~~

- 스터디룸 한도 인원 수정 후, 기존 한도 인원 미만으로 한도 인원 수정 시 해당 스터디룸 예약 내역을 모두 출력 후 예약 취소를 진행합니다. 기존 한도 인원 이상의 한도 인원으로 수정 시 예약 내역을 유지합니다. ~~기존 예약 내역 중 한도 인원을 초과한 예약 내역이 존재한 경우 해당 스터디룸 예약 정보를 삭제하고 예약자 학번, 호실, 예약 교시 내역을 출력합니다.~~

- ~~스터디룸 한도 인원 수정 후, 기존 예약 정보 중 기존보다 적은 인원을 예약한 내역은 유지합니다.~~

- 수정할 호실 입력받기

수정할 호실을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> 6 6호실은 현재 한도인원이 6명입니다. 수정할 호실 한도인원을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >>	수정할 호실을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >>-1 해당 호실은 현재 존재하지 않습니다. 다시 입력해주세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >>
<맞는 형식>	<틀린 형식>

-수정할 한도 인원 입력받기

6호실은 현재 한도인원이 6명입니다. 수정할 호실 한도인원을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> 4 6호실의 한도 인원을 4명으로 수정하겠습니까? (Y/N) >>	6호실은 현재 한도인원이 6명입니다. 수정할 호실 한도인원을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> 6 기존과 동일한 한도인원입니다. 다시 입력해주세요! >>	6호실은 현재 한도인원이 6명입니다. 수정할 호실 한도인원을 입력하세요! (스터디룸 관리 메뉴창 이동: q) >> -1 올바른 인원 수를 입력하세요! >>
<맞는 형식>	<틀린 형식>	<틀린 형식>

-

-

<p>호실의 한도 인원을 4명으로 수정하겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>공학관 6호실(4명)이 수정되었습니다.</p> <p>(공학관 스터디룸 현황판 출력)</p> <p>202011293 공학관 6호실 2교시 예약이 취소되었습니다.</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><수정할 경우></p>	<p>호실의 한도 인원을 4명으로 수정하겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><수정하지 않을 경우></p>
--	--

-스터디룸 수정 메뉴 나가기

수정할 호실을 입력하세요!

(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)

>> q

스터디룸 수정을 종료합니다.

1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정

3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정

5) 관리자 메뉴로 돌아가기

>>

<맞는 형식>

7.3.1.3 스터디룸 삭제

- (7.3.1 스터디룸 관리 메뉴)에서 "3) 스터디룸 삭제" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 메뉴 실행 후 현황판을 출력합니다.
- 삭제할 호실을 입력받고, 해당 호실이 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 있다면, 삭제 의사 확인 메시지를 출력합니다.
- 입력한 호실이 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 없다면 에러메시지를 출력한 후, 호실을 다시 입력받습니다.
- 호실을 입력받을 때 'q'를 입력하면 스터디룸 삭제메뉴를 종료하고 '7.3,1 스터디룸 관리'로 돌아갑니다
- 스터디룸 삭제 의사 확인 메시지 출력 시 'Y'를 입력할 경우 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 관리자가 해당 호실을 삭제합니다. 삭제 후에는 삭제된 호실 다음의 호실들은 모두 한 호실씩 앞당겨집니다. 그 후 출력 창에 관리자가 삭제한 스터디룸의 정보와 현재 선택되어 있는 건물의 전체 스터디룸 현황을 출력합니다. 스터디룸 삭제 메뉴를 종료하고 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다.
- 스터디룸 삭제 의사 확인 메시지 출력 시 'N'를 입력할 경우 '7.3.1 스터디룸 관리 메뉴'로 돌아갑니다
- 스터디룸 삭제 의사 확인 메시지 출력 후 'Y', 'N' 외 다른 문자열을 입력하면 재입력을 지시합니다.
- 삭제한 스터디룸 호실에 예약 내역이 존재한다면, 예약 내역의 학번, 호실, 교시를 출력합니다.

-삭제할 호실 입력받기

<p>(공학관 스터디룸 현황판 출력)</p> <p>삭제할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 6</p> <p>6호실을 삭제하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>(공학관 스터디룸 현황판 출력)</p> <p>삭제할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)</p> <p>>>-1</p> <p>해당 호실은 현재 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><틀린 형식></p>
---	---

-삭제 의사 확인 메시지

<p>6호실을 삭제하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>공학관 6호실이 삭제되었습니다.</p> <p>공학관 스터디룸 현황판 출력</p> <p>202011293 공학관 6호실 2교시 예약이 취소되었습니다.</p> <p>202011953 공학관 6호실 2교시 예약이 취소되었습니다.</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><삭제할 경우></p>	<p>6호실을 삭제하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정</p> <p>3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정</p> <p>5) 관리자 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><수정하지 않을 경우></p>
--	--

- 스터디룸 삭제 메뉴 나가기

삭제할 호실을 입력하세요!

(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)

>>q

스터디룸 삭제를 종료합니다.

1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정

3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정

5) 관리자 메뉴로 돌아가기

>>

<맞는 형식>

7.3.1.4 스터디룸 예약 불가 설정

- (7.3.1 스터디룸 관리 메뉴)에서 “4) 예약 불가 설정” 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 실행되면 예약 불가 설정 메뉴를 표시합니다.
- 원하는 메뉴의 숫자를 입력해서 그 메뉴를 실행합니다.
- 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력 받습니다.
- 예약 불가 설정 후 해당 시간 예약 내역이 존재하면 해당 시간 예약자의 “학번”, “호실”, “교시”를 출력합니다.

메뉴'로 돌아갑니다

<p>예약 불가 설정을 할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 6</p> <p>예약 불가 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>예약 불가 설정을 할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> -1</p> <p>해당 호실은 현재 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
---	--

<p>예약 불가 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 1</p> <p>6호실의 1교시에 예약불가 설정을 추가하시겠습니까?(Y/N)</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>예약 불가 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> -1</p> <p>해당 교시는 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>>></p> <p><해당 교시 존재하지 않음></p>	<p>예약 불가 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 4</p> <p>해당 교시는 이미 예약 불가 설정이 되었습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>>></p> <p><해당 교시는 예약불가 설정이 되었음></p>
---	--	--

<p>6호실 1교시에 예약 불가 설정을 추가하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>설정이 완료되었습니다.</p> <p>(공학관 스터디룸 현황판 출력)</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><수정할 경우></p>	<p>6호실 1교시에 예약 불가 설정을 추가하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><수정하지 않을 경우></p>
---	--

<p>예약 불가 설정을 할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> q</p> <p>예약 불가 설정을 종료합니다.</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식(호실)></p>	<p>예약 불가 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>>q</p> <p>예약 불가 설정을 종료합니다.</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식(교시)></p>
--	---

7.3.1.4-2 사용가능 설정

- 현재 선택되어 있는 건물의 전체 스터디룸 예약 가능 상태 현황을 출력합니다.
- 예약 제한을 해제 할 건물을 입력 받은 뒤, 호실을 입력 받고, 해당 호실이 해

당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 있다면, 교시를 입력받습니다.

- 잘못된 형식의 입력 진행 시 에러메시지 출력 후 재입력을 받습니다.

- 교시를 입력 받은 후 확인메세지(Y/N)를 출력합니다.

- 입력한 호실이 해당 건물의 스터디룸 예약 정보 파일(Room1_Information.txt, Room2_Information.txt, Room3_Information.txt)에 없다면 에러메시지를 출력한 후, 호실을 다시 입력받습니다.

- 건물, 호실, 교시를 입력받을 중 'q'를 입력하면 스터디룸 예약 불가 해제 설정 메뉴를 종료하고 '7.3.1.4 스터디룸 예약 불가 설정 메뉴'로 돌아갑니다.

- 해당 호실의 해당 교시가 예약불가설정이 되었지 않다면, 에러메세지를 출력하고 교시를 다시 입력받습니다.

- 확인메세지(Y/N) 출력시 'Y'를 입력할 경우 스터디룸 예약정보 파일(ReservationInfo.txt)에 해당 호실의 해당 교시에 '0'을 입력받습니다. 그 후 현재 선택되어 있는 건물의 전체 스터디룸 예약 가능 상태 현황을 출력합니다.

- 확인 메시지(Y/N) 출력 시 'N'를 입력할 경우 '7.3.1.4 스터디룸 예약 불가 설정 메뉴'로 돌아갑니다.

<p>예약 불가 해제 설정을 할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 6</p> <p>예약 불가 해제 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>예약 불가 해제 설정을 할 호실을 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>>10</p> <p>해당 호실은 현재 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p>
---	--

	<해당 호실 존재하지 않음>
--	-----------------

<p>예약 불가 해제 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 1</p> <p>6호실의 1교시를 예약불가 설정을 취소하시겠습니까?(Y/N)</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>예약 불가 해제 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 10</p> <p>해당 교시는 존재하지 않습니다.</p> <p>다시 입력해주세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p> <p><해당 교시 존재하지 않음></p>	<p>예약 불가 해제 설정을 할 교시를 입력하세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>> 4</p> <p>해당 교시는 예약 불가 설정이 되어있지 않습니다.</p> <p>다시 교시를 입력해주세요!</p> <p>(스터디룸 예약 불가 설정 메뉴 이동 : q)</p> <p>>></p> <p><해당 교시는 예약불가 설정이 되어있지 않음></p>
--	--	---

<p>6호실의 1교시를 예약 불가 설정을 취소 하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>설정이 완료되었습니다.</p> <p>202011293 공학관 6호실 1교시 예약이 취소되었습니다. (예약 내역 존재 시)</p> <p>(공학관 스터디룸 현황판 출력)</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p><수정할 경우></p>	<p>6호실의 1교시를 예약 불가 설정을 취소 하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p> <p><수정하지 않을 경우></p>
--	--

<p>예약 불가 해제 설정을 할 호실을 입력 하세요!</p> <p>(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> q</p> <p>예약 불가 해제 설정을 종료합니다.</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p>	<p>예약 불가 해제 설정을 할 교시를 입력 하세요!</p> <p>(스터디룸 관리 메뉴창 이동: q)</p> <p>>>q</p> <p>예약 불가 해제 설정을 종료합니다.</p> <p>1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정</p> <p>3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기</p> <p>>></p>
---	--

<맞는 형식(호실)>	<맞는 형식(교시)>
--------------------------	--------------------------

7.3.1.4-3 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기

- 스터디룸 관리 메뉴에서 "3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.

- (7.3.1 스터디룸 관리 메뉴) 메뉴로 돌아갑니다.

1) 사용불가 설정 2) 사용가능 설정
3) 스터디룸 관리 메뉴로 돌아가기
>> 3
1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정
3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정
5) 관리자 메뉴로 돌아가기

<맞는 형식>

7.3.1.5 관리자 메뉴로 돌아가기

- 스터디룸 메뉴에서 '5'를 입력받으면 관리자 메뉴로 되돌아갑니다.

- 1) 스터디룸 추가 2) 스터디룸 수정
- 3) 스터디룸 삭제 4) 예약 불가 설정
- 5) 관리자 메뉴로 돌아가기

>> 5

관리자 메뉴로 이동합니다.

- 1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리
- 3) 공지 설정 4) 로그아웃

>>

<맞는 형식>

7.3.2 사용자 정보 수정

- 관리자는 해당 메뉴에서 StudentInfo.txt 파일의 사용자 정보를 삭제할 수 있습니다.
- (7.3 관리자 메뉴)에서 "2) 사용자 정보 수정" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 삭제할 사용자의 학번을 입력받습니다.
- 학번 문법에 맞지 않는 문자열을 입력할 시, 에러 메시지를 띄우고 다시 입력받습니다.
- 입력한 문자열과 동일한 학번이 존재하지 않으면 에러 메시지를 띄우고 다시 입력받습니다.
- 모든 조건이 충족된 후 사용자 정보 삭제 추가 의사 확인 메시지를 출력하고, "Y" 또는 "N"을 입력받습니다.
- 추가 의사 확인 메시지 출력 시 'Y'를 입력할 경우 사용자 정보 파일 (StudentInfo.txt)에 해당 학번 사용자 정보를 삭제한 뒤 '7.3 관리자 메뉴'로 돌아갑니다.
- 추가 의사 확인 메시지 출력 시 'N'를 입력할 경우 '7.3. 관리자 메뉴'로 돌아갑니다.

- 학번 입력 시 , 사용자 정보 삭제 추가 의사 확인 메시지 출력 후 문자열 입력 시 'q'를 입력하면 '7.3 관리자 메뉴'로 돌아갑니다.

- 사용자 정보 삭제 시 해당 사용자의 예약 내역이 존재하면 해당 예약 내역을 삭제하고 메시지를 출력합니다.

<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 202011293</p> <p><맞는 형식></p>	<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 22020202020</p> <p>형식에 맞게 입력하세요!</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
--	---

<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 202011293</p> <p>해당 학번 정보를 삭제하시겠습니까?</p> <p>(Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>해당 학번 삭제가 완료되었습니다.</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>	<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 202011293</p> <p>해당 학번 정보를 삭제하시겠습니까?</p> <p>(Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>></p> <p><맞는 형식></p>
--	--

<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> q</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p><맞는 형식></p>	<p>삭제할 학번을 입력하세요!</p> <p>(관리자 메뉴창 이동: q)</p> <p>>> 202011293</p> <p>해당 학번 정보를 삭제하시겠습니까?</p> <p>(Y/N)</p> <p>>> A</p> <p>올바른 형식을 입력해주세요!</p> <p>>></p> <p><틀린 형식></p>
--	---

7.3.3 공지 입력

- 관리자는 해당 메뉴에서 공지 사항을 입력할 수 있습니다.
- (7.3 관리자 메뉴)에서 "3) 공지 설정" 메뉴를 선택하면 실행됩니다.
- 실행 후 공지를 입력받습니다. 정해진 문법 규칙은 없습니다.
- 공지 입력 후 사용자 정보 삭제 추가 의사 확인 메시지를 출력하고, "Y" 또는 "N"을 입력받습니다.
- 공지를 입력 창에서 공백 상태로 Enter 키를 누를 시 공지 내용 파일은 빈 파일로 수정됩니다.
- 'Y', 'N' 외 다른 문자열을 입력할 경우에는 에러 메시지를 띄우고 다시 입력받습니다.
- 'Y'를 입력할 경우 공지 파일(Notification.txt) 파일은 입력한 공지 내용으로 수정합니다.
- 'N'를 입력할 경우 '7.3. 관리자 메뉴'로 돌아갑니다.

<p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>> 3</p> <p>“공지 설정” 으로 이동합니다.</p> <p>공지를 입력하세요</p> <p>>> “금일 4호실은 사용 불가합니다.”</p> <p>공지를 수정하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>수정 완료되었습니다.</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>	<p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>> 3</p> <p>“공지 설정” 으로 이동합니다.</p> <p>공지를 입력하세요</p> <p>>> “금일 4호실은 사용 불가합니다.”</p> <p>공지를 수정하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> N</p> <p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p style="text-align: center;"><맞는 형식></p>
---	--

<p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>> 3</p> <p>“공지 설정” 으로 이동합니다.</p> <p>공지를 입력하세요</p> <p>>> // Enter 키 입력</p> <p>공지를 수정하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> Y</p> <p>형식에 맞게 입력하세요! (예시)</p> <p>수정 완료되었습니다.</p>	<p>1) 스터디룸 관리 2) 사용자 관리</p> <p>3) 공지 설정 4) 로그아웃</p> <p>>> 3</p> <p>“공지 설정” 으로 이동합니다.</p> <p>공지를 입력하세요</p> <p>>> “금일 4호실은 사용 불가합니다.”</p> <p>공지를 수정하시겠습니까? (Y/N)</p> <p>>> PP</p> <p>형식에 맞게 입력하세요! (예시)</p> <p>>></p>
--	---

