

‘공강시간 활용법 추천’ 기능을 포함한 Time Table System

5조
200611495 유상원
(발표) 200611496 유승현
200611512 임재식
200611524 허준호

- **1. Introduction**
- **2. References**
- **3. Decomposition Description**
- **4. Dependency Description**
- **5. Interface Description**
- **6. Detailed Design**

0. Contents

- 대학 강의 시간표에서 공강 시간이 생기는 것을 피하기 어렵다.
- 공강 시간의 활용법을 추천해주는 시스템이 있다면?

1. Introduction – Purpose

- 한 명의 사용자(대학생)을 대상으로 한다.
- 월~금요일까지의 시간표를 입력할 수 있다.
- ‘추천’기능을 통해 공강시간 활용법을 추천 받을 수 있다.
- 실행파일과 세가지 형식의 정보 파일로 구성된다.
 - 공강시간 활용법 추천 정보(.gon)
 - 수업 정보 (.lec)
 - 시간표 정보(.dat)

1. Introduction – Scope

- **공강**
 - 해당 일의 수업과 수업 사이의 여유 시간

1. Introduction – Definitions

- **IEEE 1016–1998**
- **Plan & Analysis DOC**

2. References

- 프로그램 실행
- 시간표 불러오기
- 수업 정보 보기
- 시간표 등록
- 시간표 삭제
- 공간 시간 활용법 추천
- 시간표 저장하기
- 프로그램 종료

3. Decomposition Description – Module Decomposition

- 프로그램 실행

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 수강신청, 시간표 열람을 위해 프로그램을 실행한다.
- Function : db파일을 읽어오고, 사용자가 수강 신청, 시간표 열람을 가능하게 한다.

- 시간표 불러오기

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 이전에 구성한 시간표를 열람할 수 있다.
- Function : 사용자가 이전에 파일로 저장한 시간표를 다시 열람 할 수 있다.

3. Decomposition Description – Module Decomposition

- 수업 정보 보기

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 알고자 하는 특정 과목의 정보를 검색할 수 있다.
- Function : 파일로 저장되어 있는, 각 각의 과목에 대한 정보를 검색, 열람 가능하다.

- 시간표 등록

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 원하는 과목을 시간표에 추가한다.
- Function : 시간표에 등록하고자 하는 과목을 한도 학점 내에서 등록 가능하다.

3. Decomposition Description – Module Decomposition

- **시간표 삭제**
 - Type : Class
 - Purpose : 사용자가 원하는 과목을 시간표에서 삭제한다.
 - Function : 시간표에 등록되어 있는 과목 중에서 사용자가 원하는 과목 삭제

- **공강 시간 활용법 추천**
 - Type : Class
 - Purpose : 어쩔 수 없이 생기게 되는 공강시간을 조금 더 효율적으로 사용하기 위함이다.
 - Function : 30분, 1시간 이상, 점심시간으로 나누어 공강시간에 할 만한 일을 추천한다.

3. Decomposition Description – Module Decomposition

- **시간표 저장하기**

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 작성한 시간표를 언제든지 다시 열람할 수 있도록 한다.
- Function : 새로 작성한 시간표 또는 기존의 시간표를 수정한 뒤 파일로 저장한다.

- **프로그램 종료**

- Type : Class
- Purpose : 사용자가 프로그램의 종료를 원한다.
- Function : 프로그램이 종료된다.

3. Decomposition Description – Module Decomposition

- 프로그램 실행
- 시간표 불러오기
- 수업 정보 보기
- 시간표 등록
- 시간표 삭제
- 공강 시간 활용법 추천
- 시간표 저장하기
- 프로그램 종료

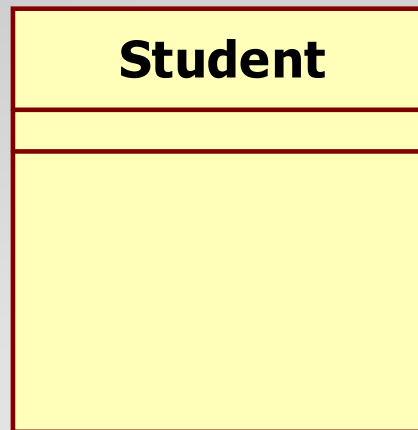
3. Decomposition Description – Process Decomposition

- 학생
- 수업
- 수업관리
- 시간표 관리
- 공간시간 관리
- 파일 관리

3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

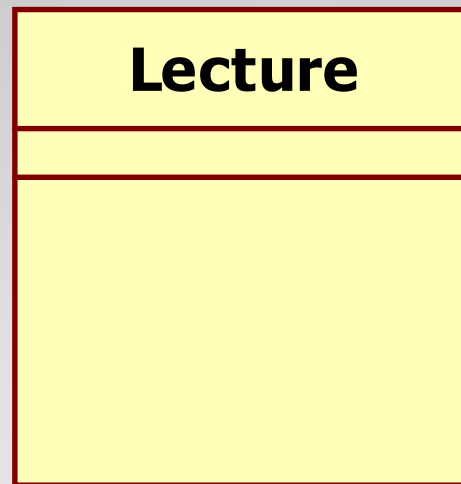
- **학생**

- 시간표에 과목을 등록,삭제
- 수강 가능한 시간표, 과목들의 정보를 열람 가능
- 시간표를 불러오거나, 저장하고, 프로그램을 종료



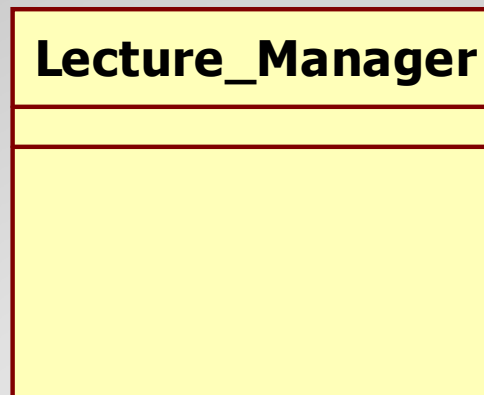
3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

- 수업
 - 과목의 이름, 담당교수, 강의실 등 강의정보



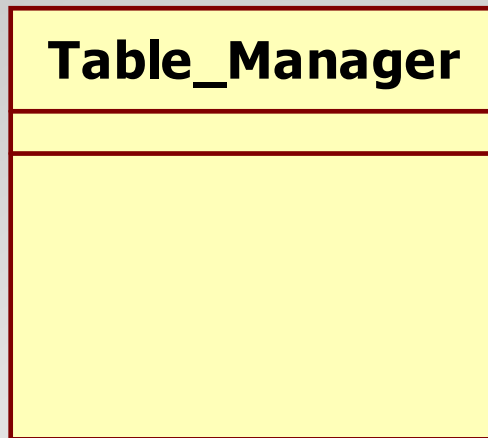
3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

- 수업관리
 - 수업정보를 등록
 - 수업정보를 보여줌



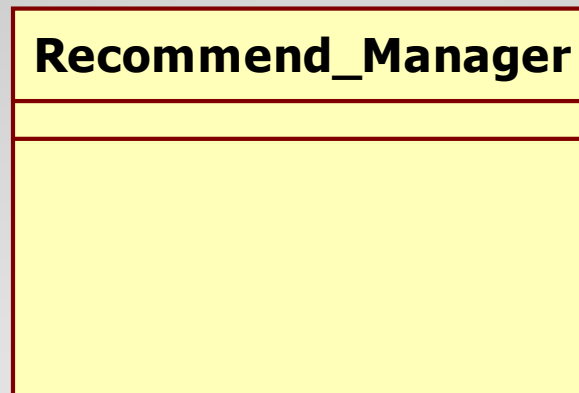
3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

- 시간표 관리
 - 시간표의 저장, 불러오기
 - 한도 학점관리
 - 시간표의 입력과 출력



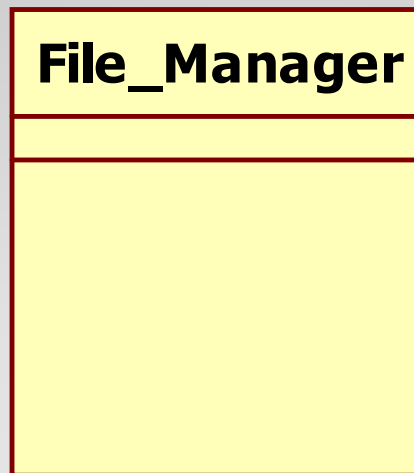
3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

- **공강시간 관리**
 - 공강시간을 30분미만, 1시간이상, 점심시간으로 구분
 - 공강시간 존재 여부를 확인
 - 공강시간 활용법을 추천

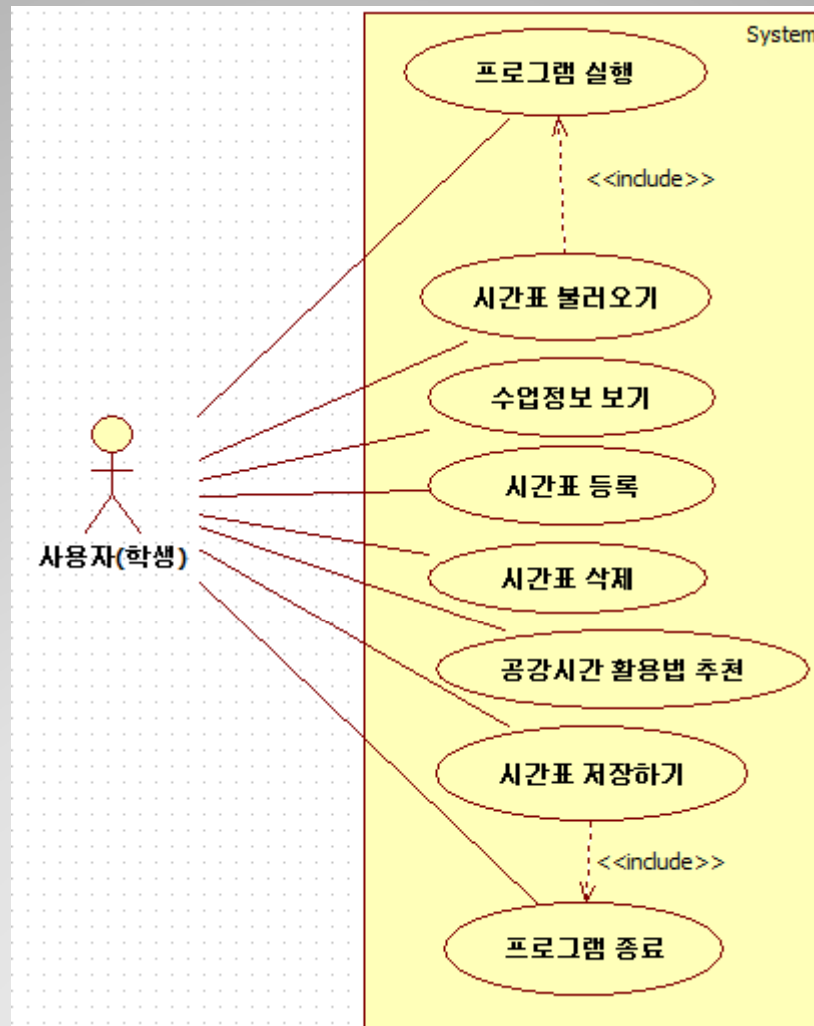


3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition

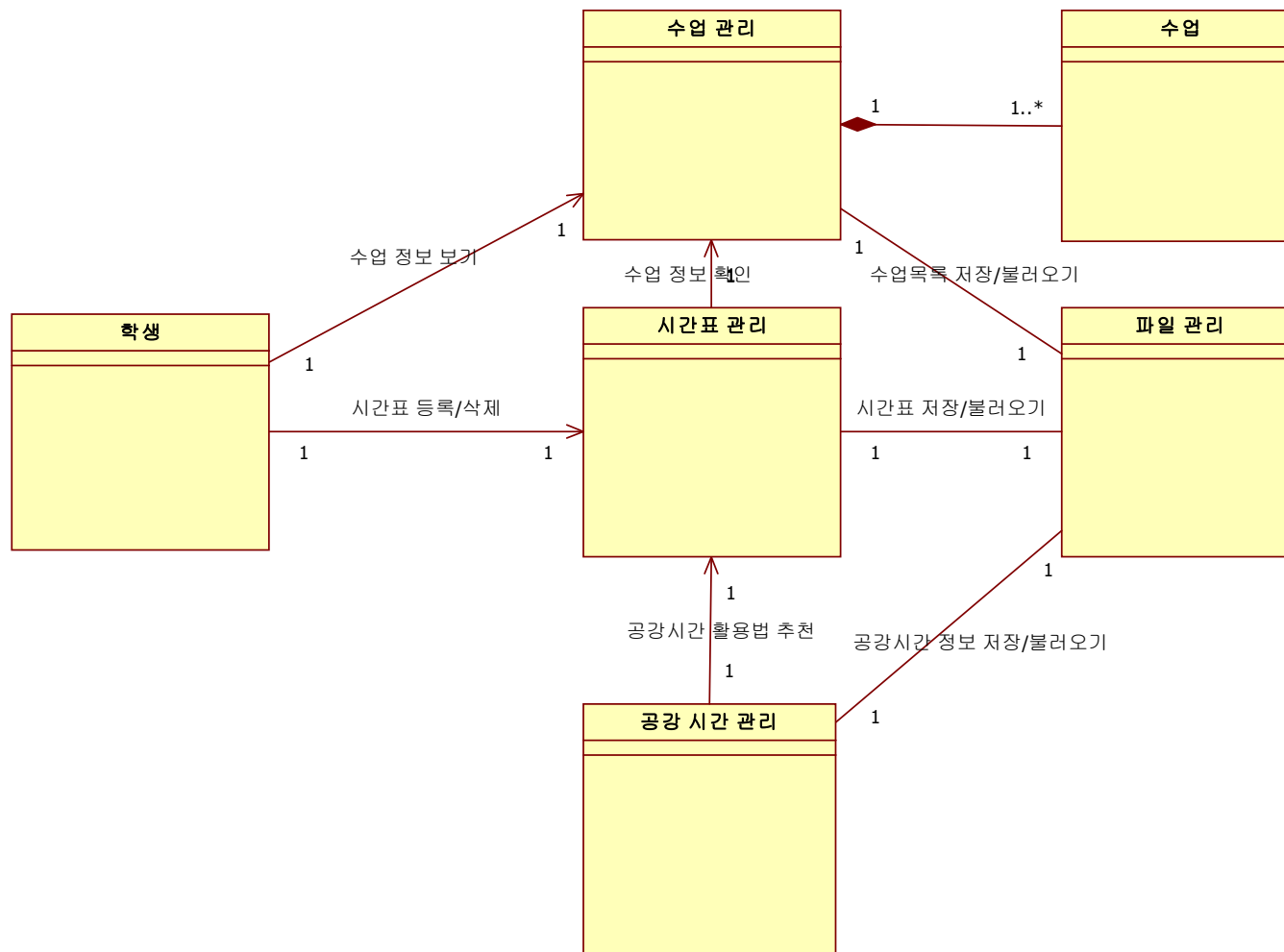
- 파일 관리
 - 각 관리 클래스의 정보 파일을 관리
 - 파일에 저장, 불러오기



3. Decomposition Description – Data Entity Decomposition



4. Dependency Description— Intermodule Dependency



4. Dependency Description— Data Dependency

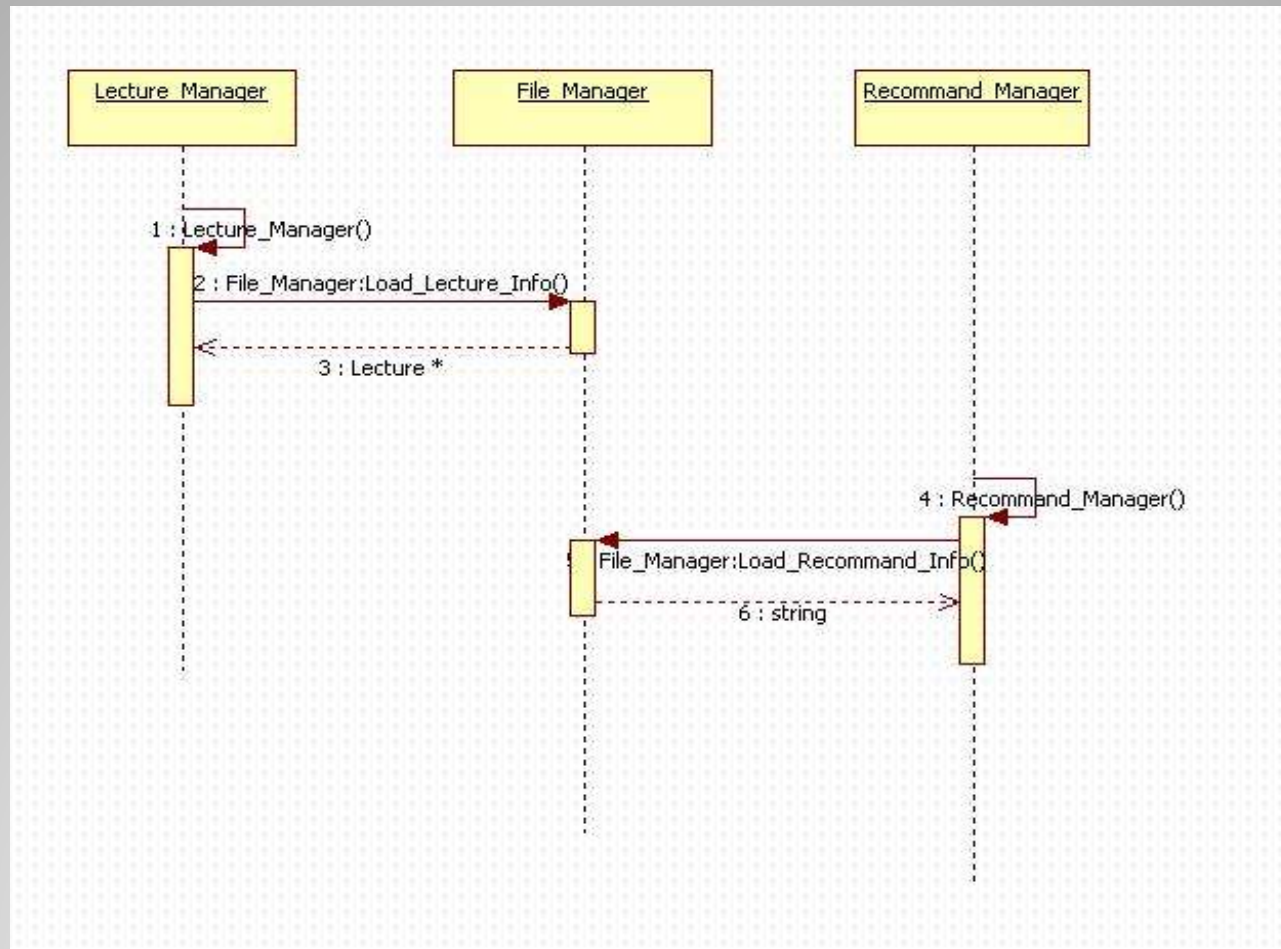
- 메인 윈도우
- 시간표 등록
- 시간표 삭제
- 공강시간 추천
- 수업 정보
- 시간표 불러오기
- 시간표 저장
- 프로그램 종료

5. Interface Description – Module Interface

- 프로그램 실행
- 시간표 등록
- 시간표 삭제
- 공강시간 추천
- 수업 정보
- 시간표 불러오기
- 시간표 저장
- 프로그램 종료

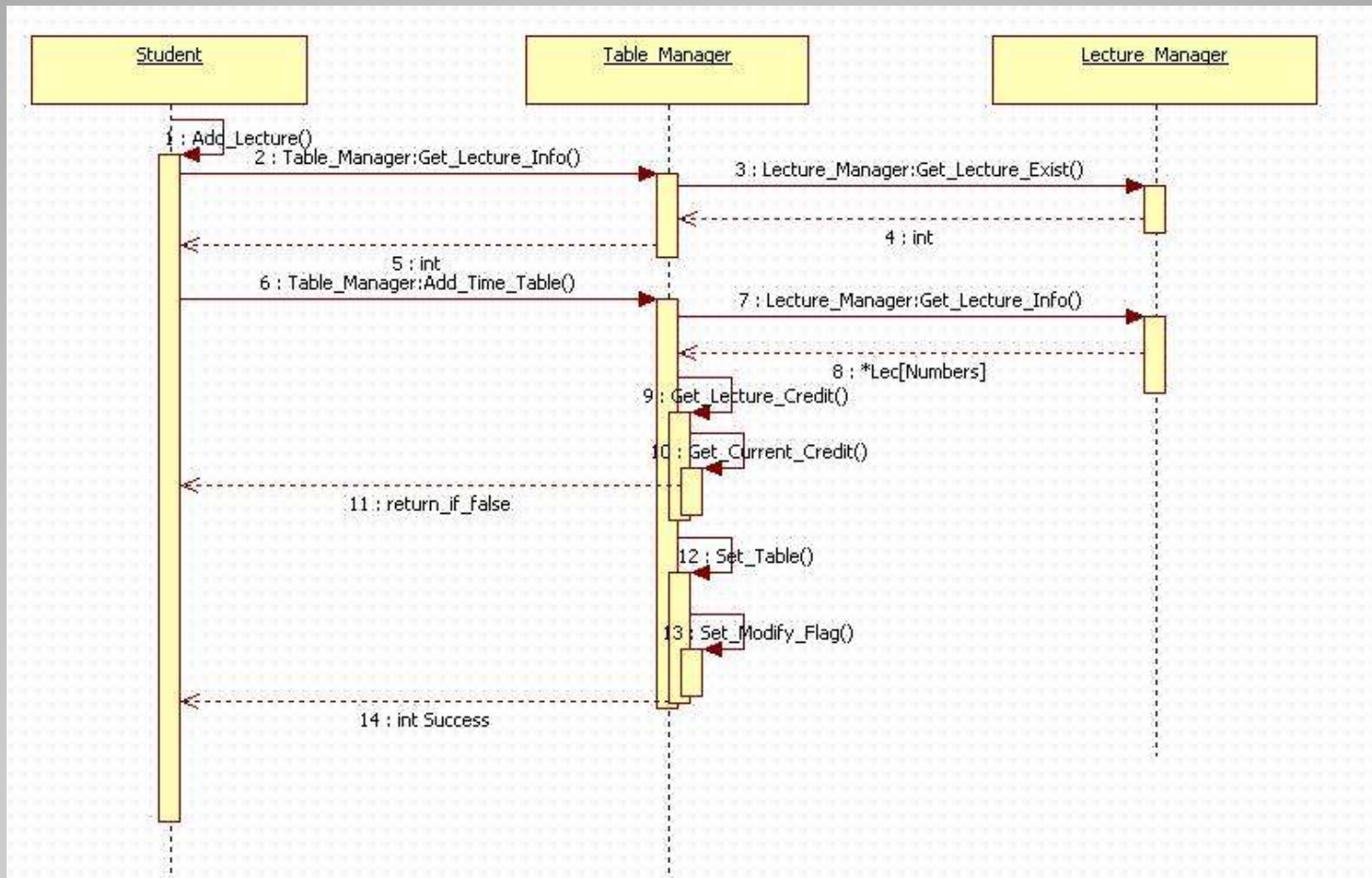
5. Interface Description – Process Interface

- 프로그램 실행



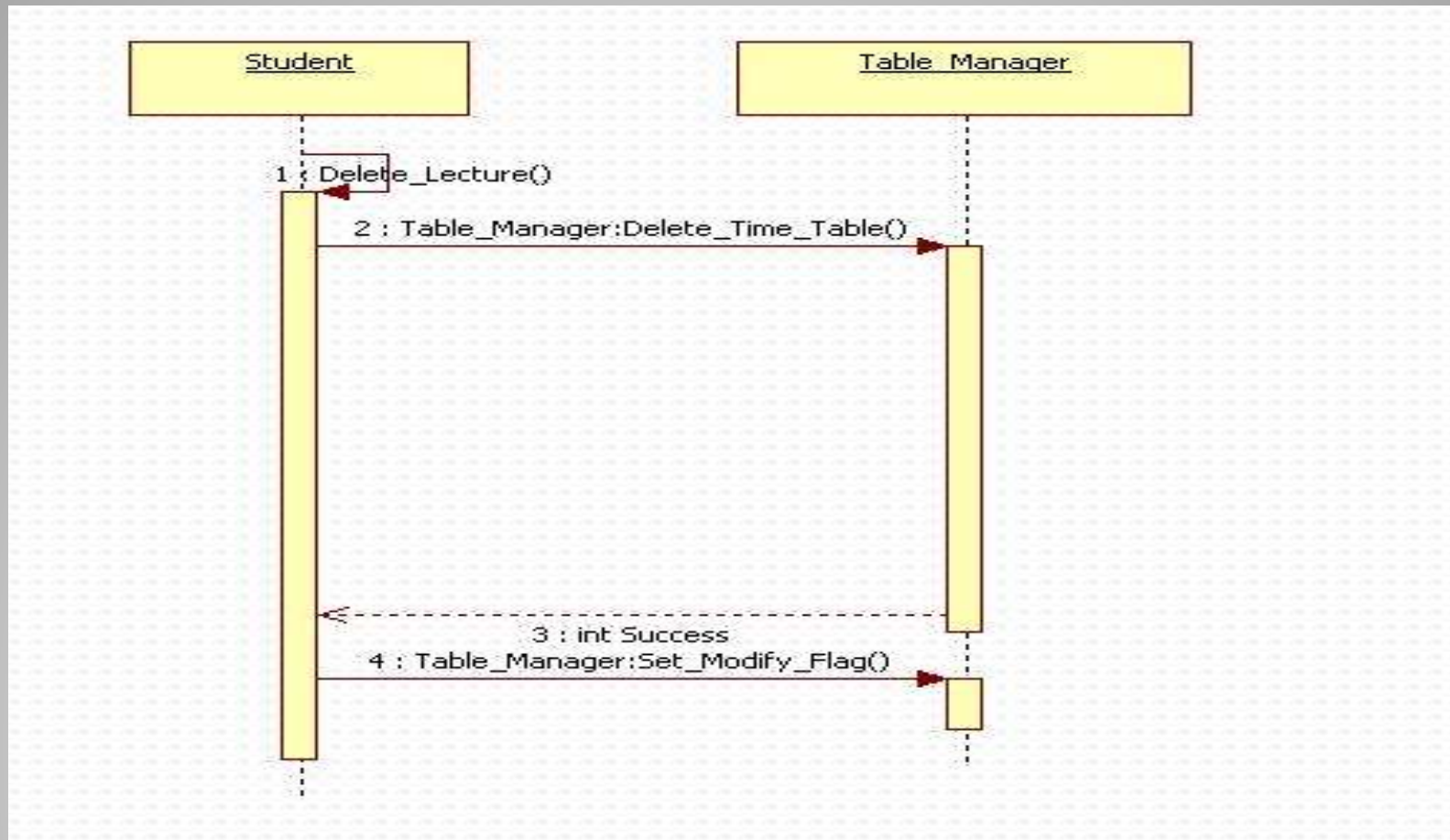
5. Interface Description – Process Interface

- 시간표 등록



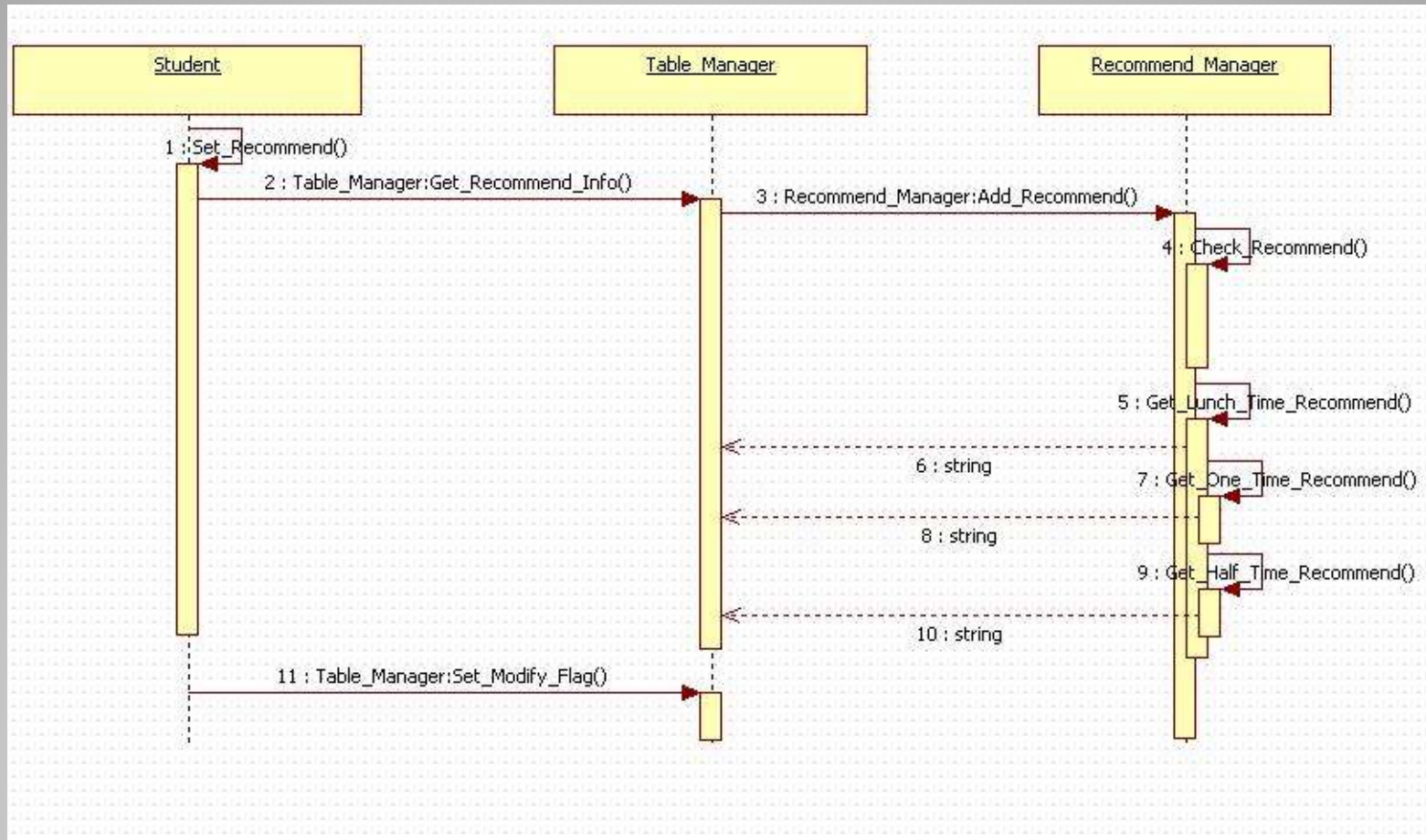
5. Interface Description – Process Interface

- 시간표 삭제



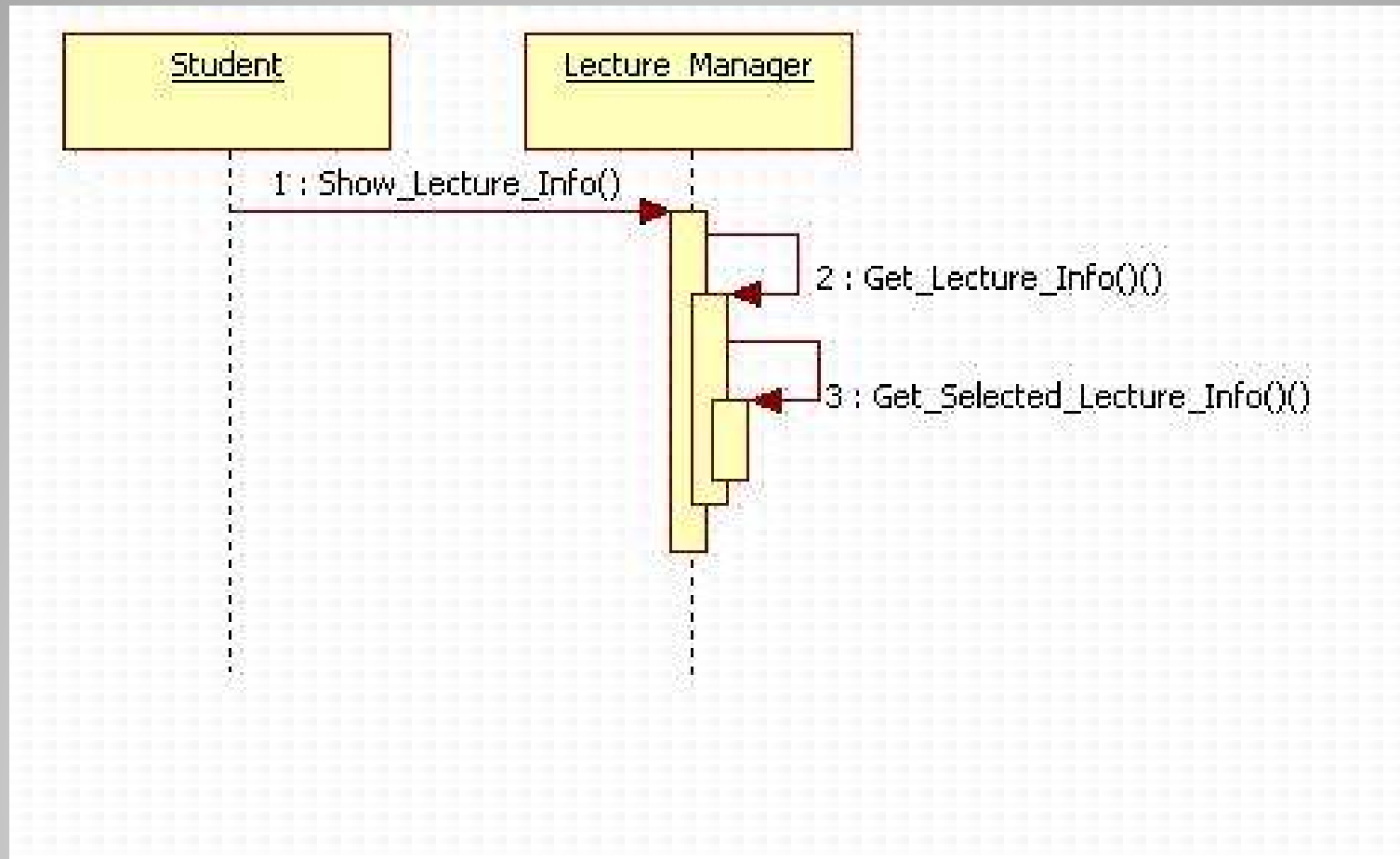
5. Interface Description – Process Interface

- 공강시간 추천



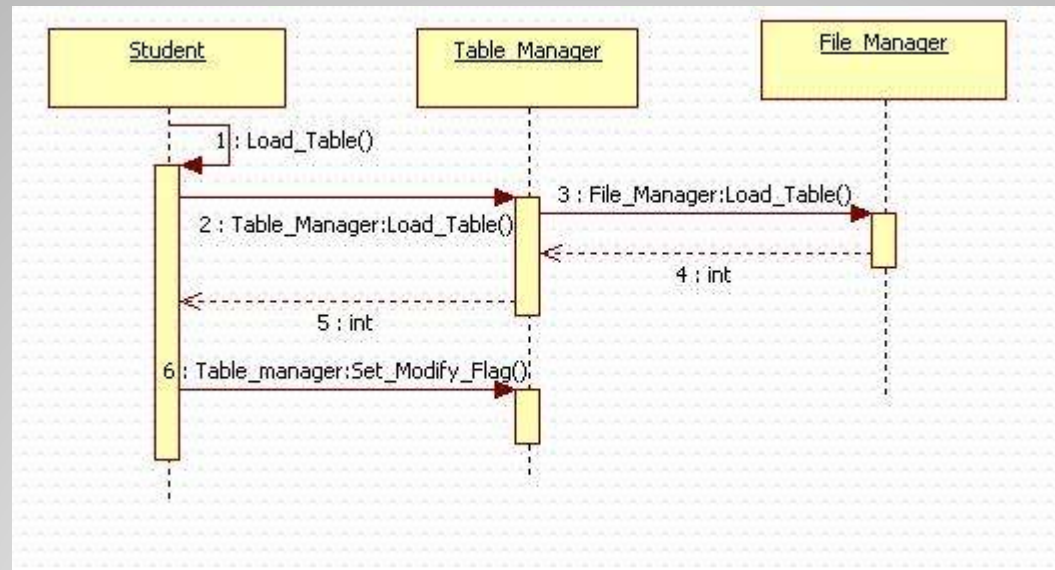
5. Interface Description – Process Interface

- 수업 정보 보기



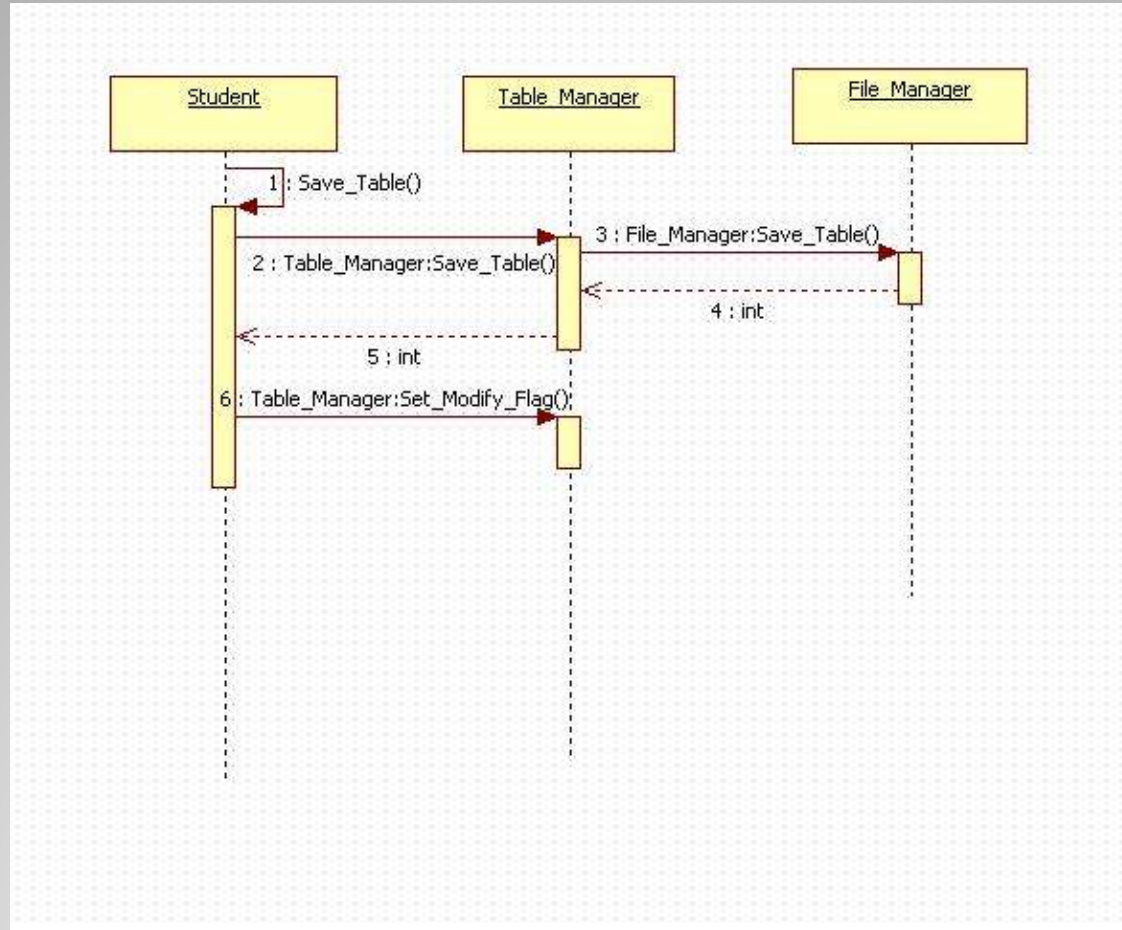
5. Interface Description – Process Interface

- 시간표 불러오기



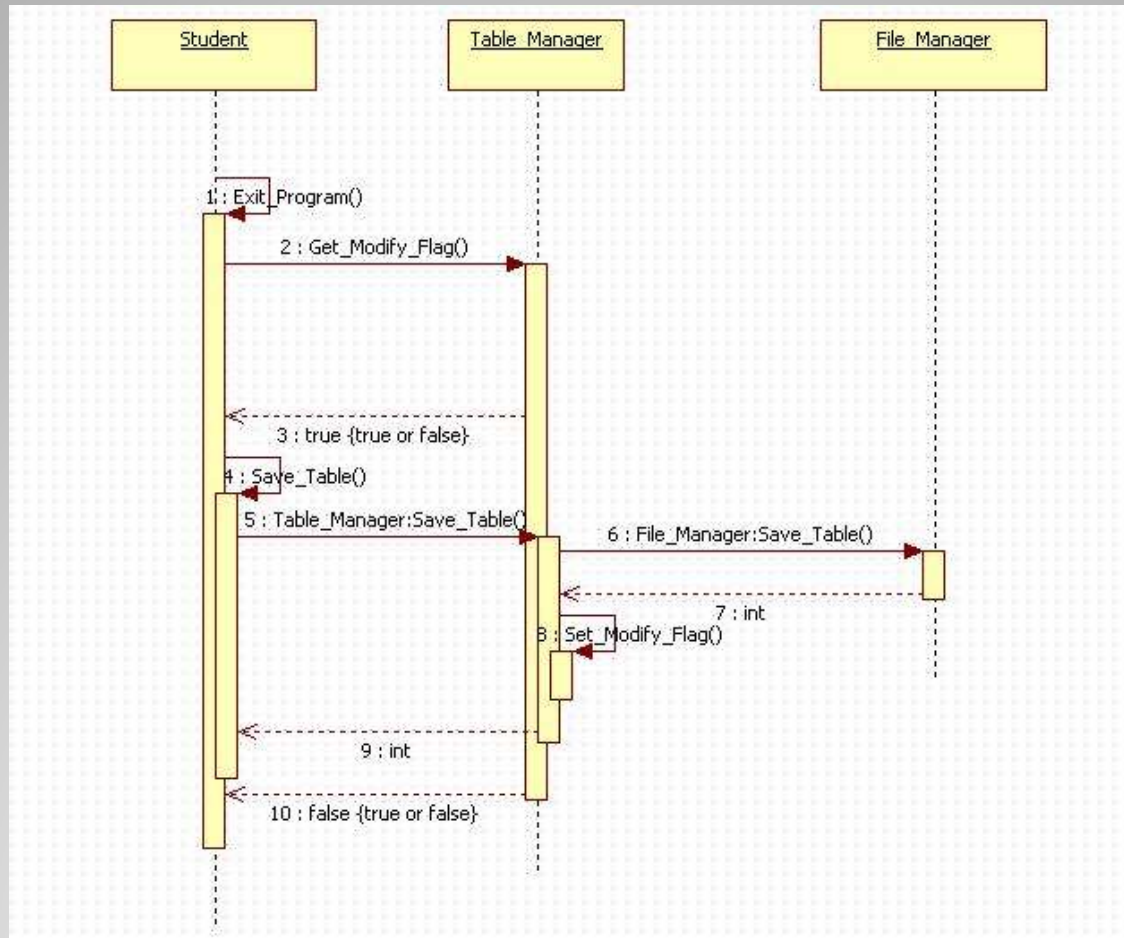
5. Interface Description – Process Interface

- 시간표 저장



5. Interface Description – Process Interface

- 프로그램 종료




5. Interface Description – Process Interface


● 프로그램 실행

시간/요일	월	화	수	목	금	시간표 등록
09:00~09:30						시간표 삭제
09:30~10:00						공강시간 추천
10:00~10:30						수업 정보 보기
10:30~11:00						시간표 불러오기
11:00~11:30						시간표 저장하기
11:30~12:00						프로그램 종료
12:00~12:30						
12:30~13:30						
13:00~13:30						
13:30~14:00						
14:00~14:30						
14:30~15:00						
15:00~15:30						
15:30~16:00						
16:00~16:30						
16:30~17:00						
17:00~17:30						
17:30~18:00						
18:00~18:30						
18:30~19:00						

열기 [X]

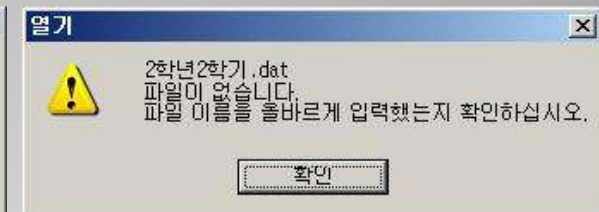
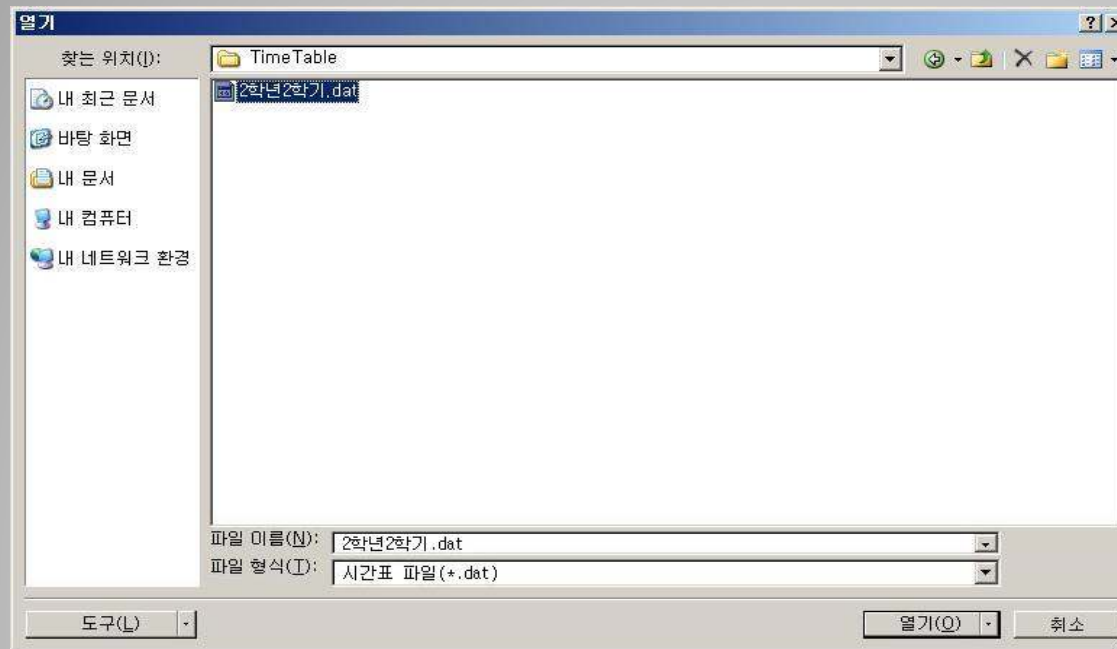
 수업 정보 파일을 읽는데 실패했습니다.
파일이 정상적으로 있는지 확인해 주십시오.

열기 [X]

 공강시간 활용 정보 파일을 읽는데 실패했습니다.
파일이 정상적으로 있는지 확인해 주십시오.

6. Detailed Design – Module Detailed Design

- 시간표 불러오기



6. Detailed Design – Module Detailed Design

- 수업 정보 보기

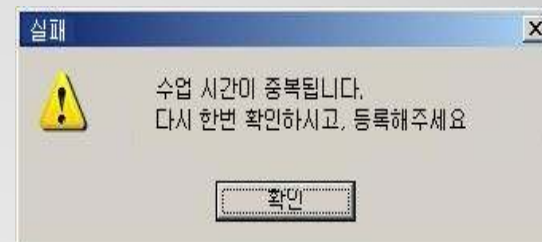
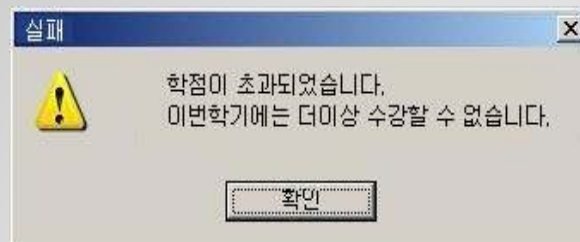
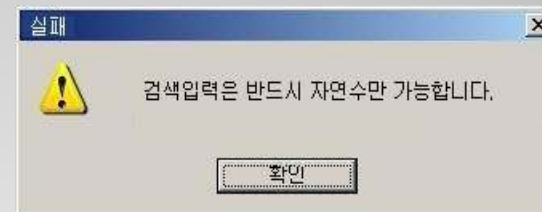
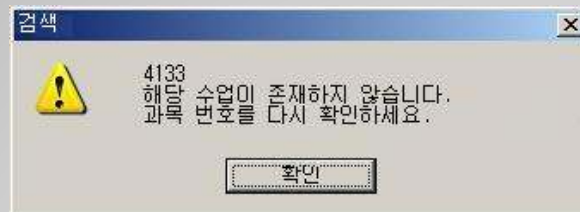
수업 정보	
과목번호	수업명
.	.
.	.
.	.
.	.
4133	컴퓨터회로
3872	컴퓨터응용및실습2
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.

선택한 수업 정보	
수업명	소프트웨어공학개론
이수구분	전선
학점	3
담당 교수	유준범
강의실	새천년관 502호
수업시간	월 9:00~11:00
	수 17:00~19:00
수업 내용	OOAD

6. Detailed Design – Module Detailed Design

- 시간표 등록

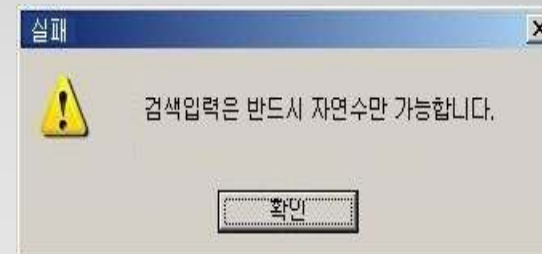
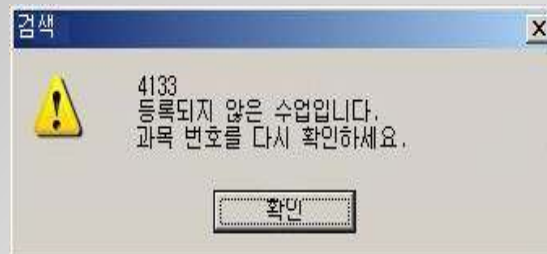
시간표 등록	
과목번호 입력 :	Ⓢ 3883 <input type="button" value="검색"/> Ⓢ
과목번호	수업명
Ⓢ 3883	소프트웨어공학개론 Ⓢ
Ⓢ 추가	Ⓢ 달기



6. Detailed Design – Module Detailed Design

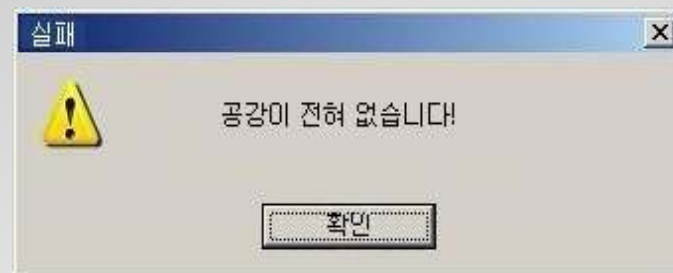
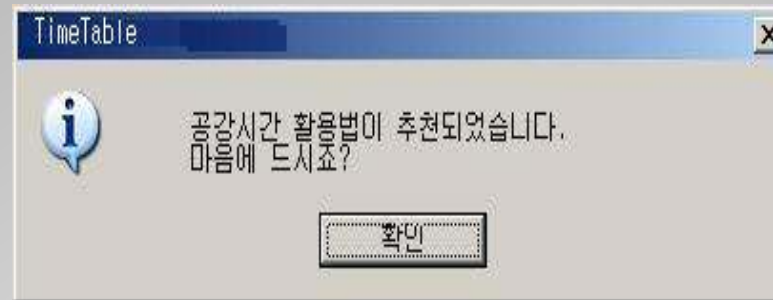
- 시간표 삭제

시간표 삭제	
과목번호 입력 :	ⓐ 3883 검색 ⓑ
과목번호	수업명
ⓐ 3883	소프트웨어공학개론 ⓐ
ⓐ 추가	ⓑ 닫기



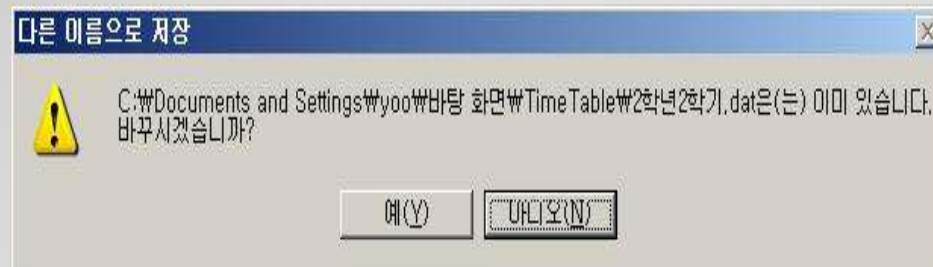
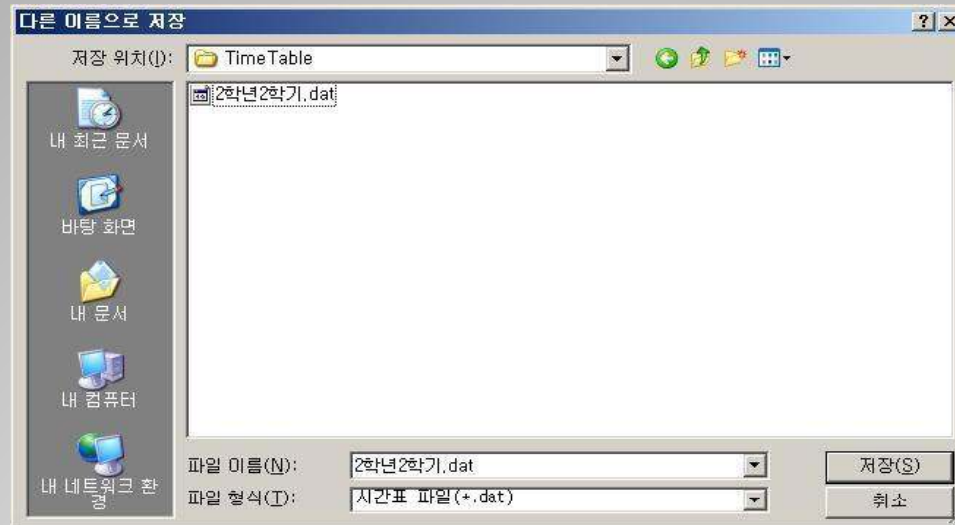
6. Detailed Design – Module Detailed Design

- **공강시간 활용법 추천**



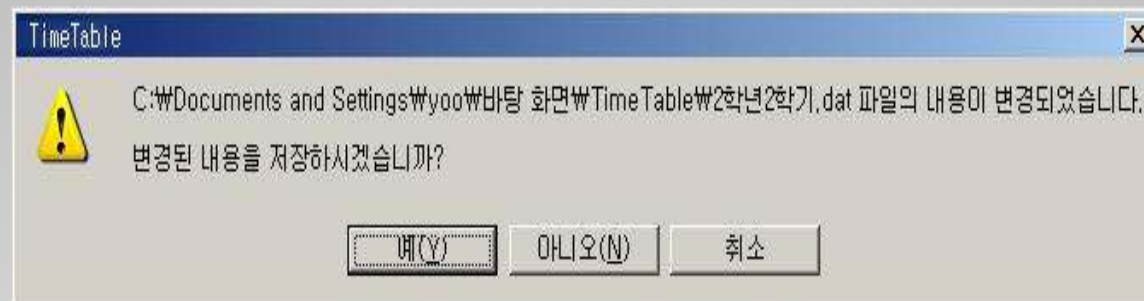
6. Detailed Design – Module Detailed Design

- 시간표 저장하기

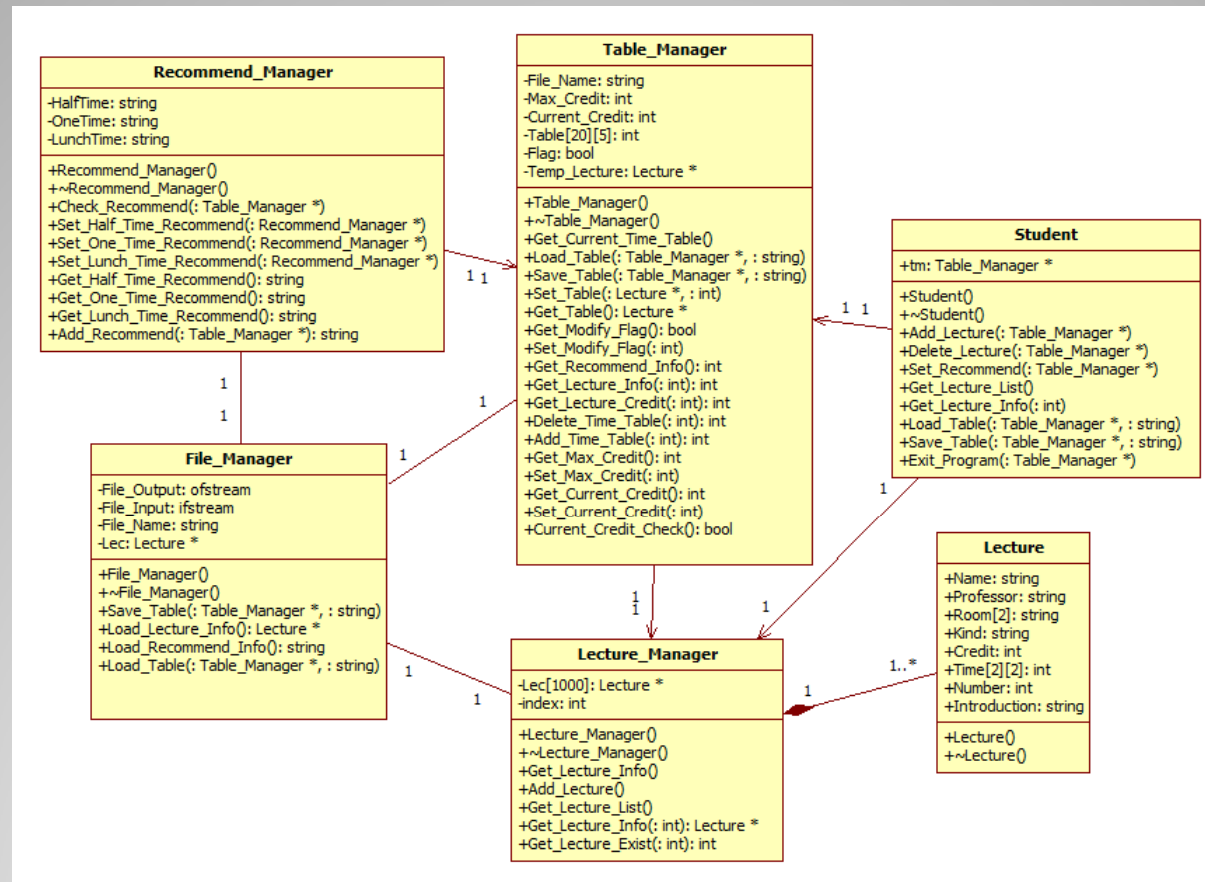


6. Detailed Design – Module Detailed Design

- 프로그램 종료



6. Detailed Design – Module Detailed Design



6. Detailed Design – Class Diagram