



Team Report

Final

Implementation & Demo

과 목	소프트웨어 공학 개론
담당교수	유 준 범 교수님
제 출 일	2010. 10. 25
학 과	컴퓨터공학부
4 학 년	200714170 모진종 200714172 배보람 200511350 장범석 200511311 김진수

목차

1. Motivation

2. Objective and Scope

3. Resources & Schedule

4. Real Use Case Scrrren shot

5. Used Diagram

1. Motivation

- **“오전 수업은 성적이 늘 안 좋다?”**
 - 오전 수업, 특히 첫 수업은 출석률부터 저조하다.
 - 매일 같은 시간에 올리는 알람으로는 뭔가 부족하다.

- **“보통 시간표는 플래너의 일부 기능일 뿐이다”**
 - 기존의 보통 시간표 프로그램은 추가 기능 정도에 그치고, 스케줄러 역할을 하진 않는다.
 - 실제로 학교 다니면서 기억해야만 하는 중요한 사항들을 저장하고 싶다.

시간	월	화	수	목	금
0교시 (08:00 ~ 08:50)					
1교시 (09:00 ~ 09:50)	TECHNICAL COMMUNICATION (0/노석준)	물리학및실험1 (법204/조진기)			정보통신기초 (공C386/고병선)
2교시 (10:00 ~ 10:50)	TECHNICAL COMMUNICATION (0/노석준)	물리학및실험1 (법204/조진기)			정보통신기초 (공C386/고병선)
3교시 (11:00 ~ 11:50)		일반화학 (0/김원)	수학및연습1 (법309/염태관)		컴퓨터공학프로그래밍1 (새401/조은환)
4교시 (12:00 ~ 12:50)		일반화학 (0/김원)	수학및연습1 (법309/염태관)		컴퓨터공학프로그래밍1 (새401/조은환)
5교시 (13:00 ~ 13:50)		물리학및실험1 (이실107/조진기)		컴퓨터공학프로그래밍1 (새402/조은환)	
6교시 (14:00 ~ 14:50)		물리학및실험1 (이실107/조진기)		컴퓨터공학프로그래밍1 (새402/조은환)	
7교시 (15:00 ~ 15:50)	수학및연습1 (법309/염태관)		정보통신기초 (공C386/고병선)	실용영어1 (산학114/카렌)	일반화학 (이실101/김원)
8교시 (16:00 ~ 16:50)	수학및연습1 (법309/염태관)			실용영어1 (산학114/카렌)	일반화학 (이실101/김원)
9교시 (17:00 ~ 17:50)			실용영어1 (산학114/카렌)		
10교시 (18:00 ~ 18:45)					

1학기	지교	BPAA11964	물리학및실험1	3.0	D+
1학기	지교	BPAA11969	수학및연습1	3.0	F
1학기	지교	BPAA11973	일반화학	3.0	C+
1학기	지교	BPAA11984	컴퓨터공학프로그래밍1	3.0	A+

2. Objective and Scope

Objective

- 한 눈에 한 주의 수업 일정을 확인할 수 있는 시간표.
- 요일별로 그 날의 첫 수업 시간에 맞춰서 알람을 울려 깨워주는 시간표.
- 휴강이나 과제 같이 수업이라는 도메인에 특화된 사항들을 저장할 수 있는 시간표.
- 다른 친구들과 쉽게 공유할 수 있도록 저장할 수 있는 시간표.

Scope

- 수업 등록/삭제
- 시간표 저장/불러오기/초기화
- 알람 설정/해제
- 휴강 등록/삭제, 과제 정보 등록/삭제

3. Resources & Schedule

Environments

- OS : Windows 7, Vista, XP
- Language : Java
- Development Tools : Eclipse, StarUML
- Document Tools : Microsoft Word, Power Point

	1 week	2 week	3 week	4 week	5 week
Plan					
Analyze					
Presentation #1					
Design					
Presentation #2					
Implementation					
Presentation #3					

4. Real Use Case Screen shot

4.1.시간표 관련

2010.08.29 ~ 2010.12.18					
	월	화	수	목	금
1					
2					
3					
4	se				
5	se				
6	se				
7	se				
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

The screenshot shows a Windows command prompt window with the following command and output:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\모진종님\My Documents\Downloads\T1>java -jar "Software Engineering [TimeTable] [T1].jar"
```

The application window displays a menu with two buttons: "시간표" and "알람". Below the menu is a table with the following structure:

시간	월	화	수	목	금
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

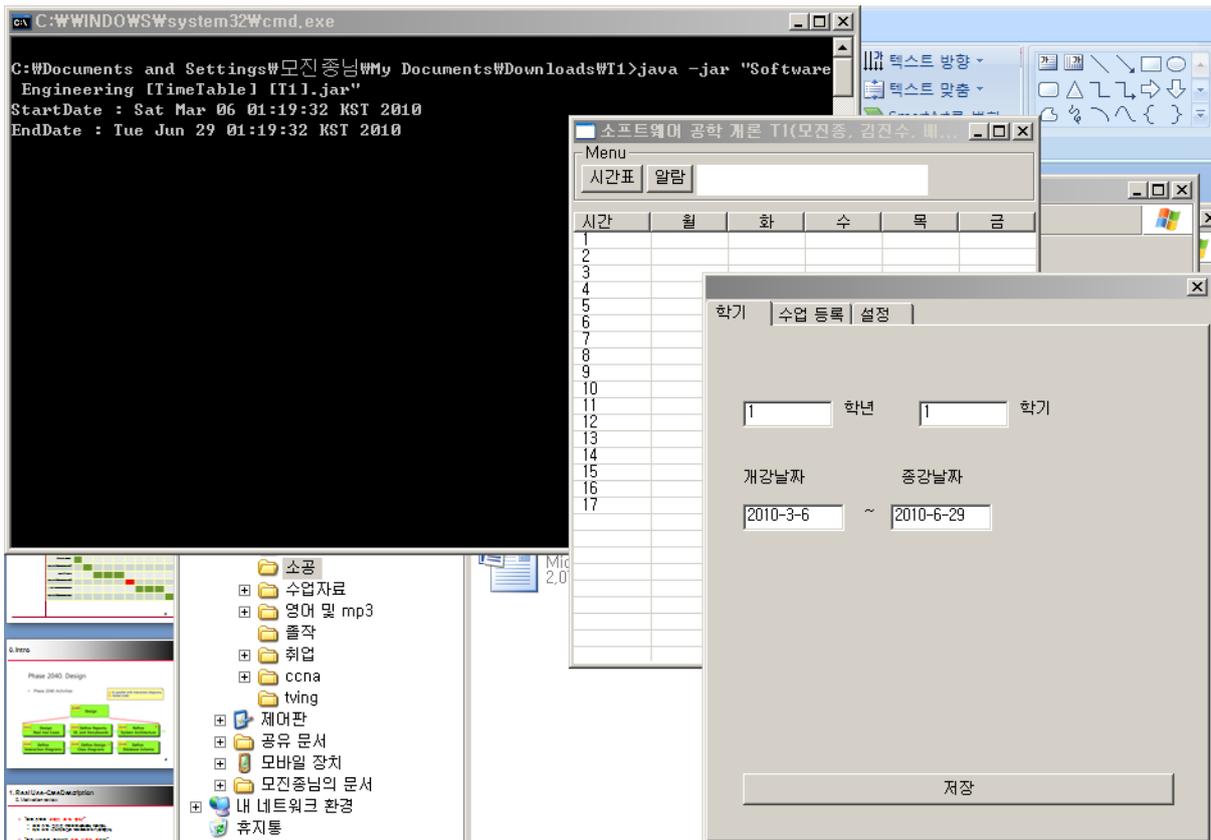
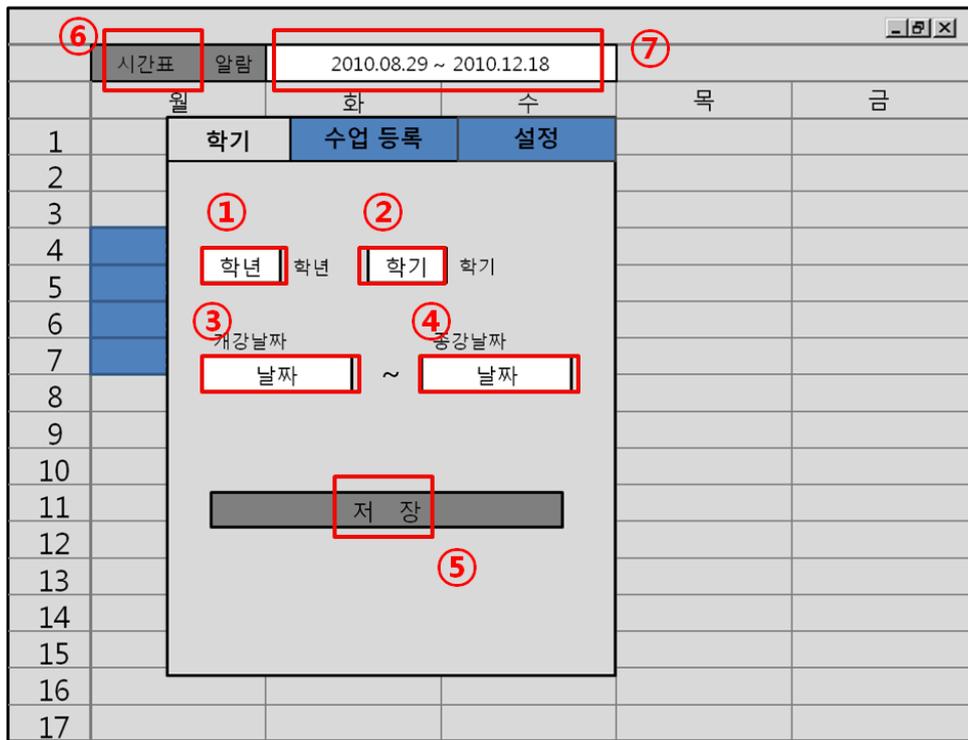
<Figure 1-1>

Usecase	시간표 메뉴 화면 호출	
Actor	사용자	
Purpose	학기, 수업등록, 저장, 불러오기, 초기화를 설정 화면 호출	
Overview	학기, 수업등록, 저장, 불러오기, 초기화를 설정할 수 있는 화면을 표시한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.2, R1.3, R1.4, R3.3	
Pre-Condition	N/A	
UI Widgets	Figure 1-1	
Interaction	Actor	System
	1. ①을 클릭한다.	2. 학기, 수업등록, 저장, 불러오기, 초기화를 설정할 수 있는 팝업을 나타낸다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

Usecase	알람 설정 화면 호출	
Actor	사용자	
Purpose	알람 설명 화면 호출	
Overview	알람 설정 화면을 표시한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.2, R1.3, R1.4, R3.3	
Pre-Condition	N/A	
UI Widgets	Figure 1-1	
Interaction	Actor	System
	1. ②를 클릭한다.	2. 알람 설정 팝업을 나타낸다.
Alternative	N/A	

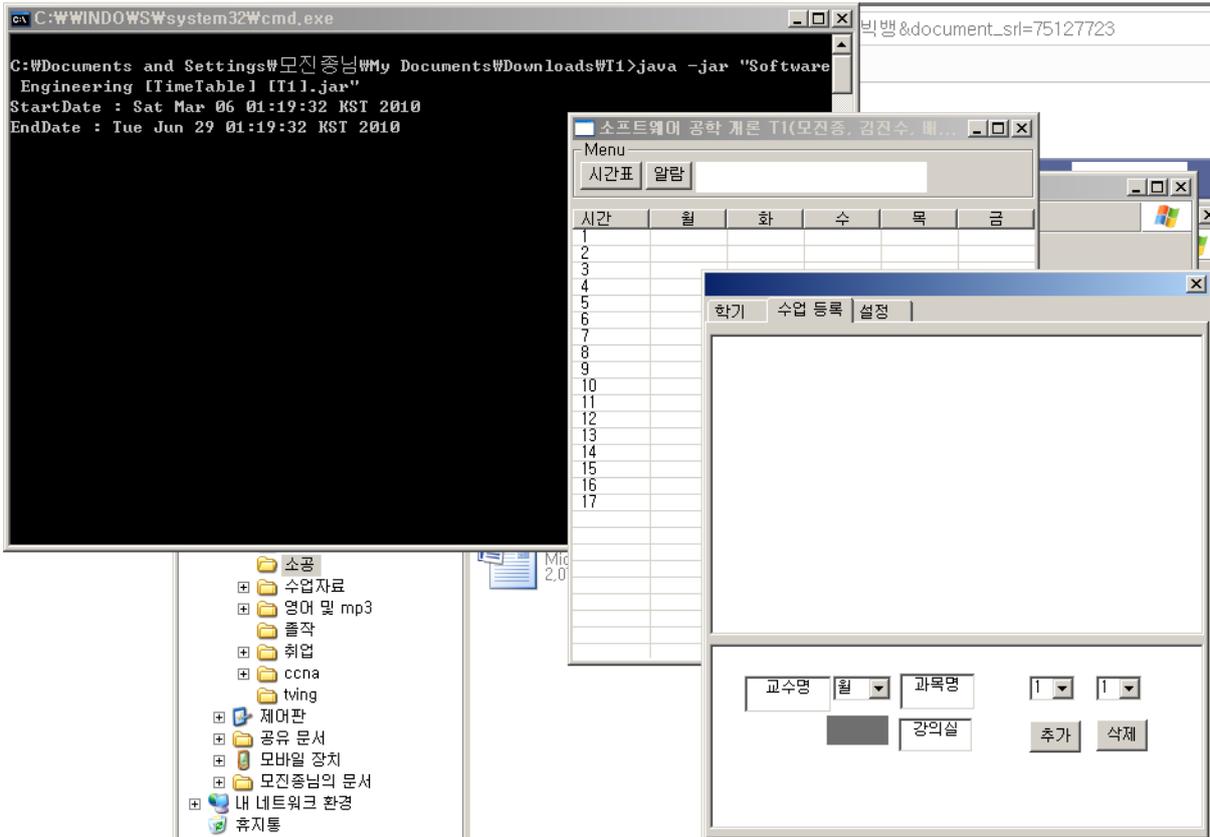
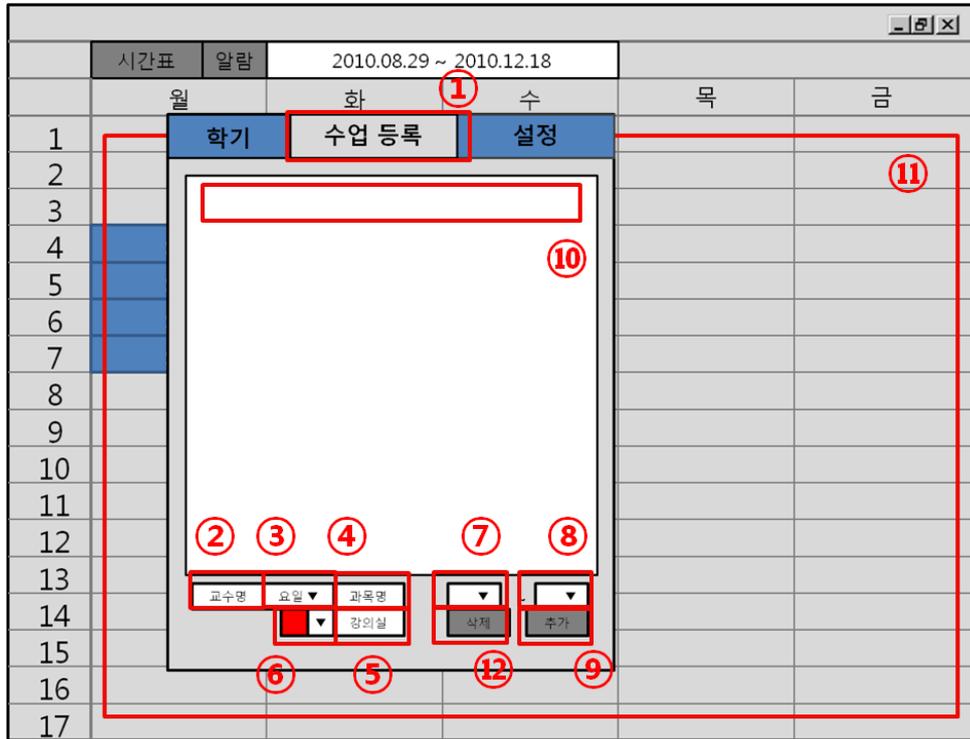
Courses of Events	
Exceptional Courses of Events	N/A

Usecase	휴강, 과제 정보 화면 호출	
Actor	사용자	
Purpose	휴강, 과제 정보 화면 호출	
Overview	휴강, 과제 정보를 확인하고 등록, 수정 할 수 있는 화면을 표시한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.2, R1.3, R1.4, R3.3	
Pre-Condition	등록된 수업이 존재해야 한다.	
UI Widgets	Figure 1-1	
Interaction	Actor	System
	1. ③과 같이 등록된 과목을 더블 클릭한다.	2. 휴강, 과제 정보를 입력 할 수 있는 팝업을 나타낸다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	



<Figure 1-2>

Usecase	학기 정보 설정	
Actor	사용자	
Purpose	학기 정보, 개강/종강 날짜 설정	
Overview	시간표 전체에 대한 정보를 설정한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.4	
Pre-Condition	메인 메뉴에서 ⑥을 누른다.	
UI Widgets	Figure 1-2	
Interaction	Actor	System
	1. ①②③④에 각각 학년, 학기, 개강날짜, 종강날짜 정보를 입력한다. 2. ⑤를 누른다.	3. 추후에 ⑦에 입력된 정보 중 개강날짜, 종강날짜를 표시한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

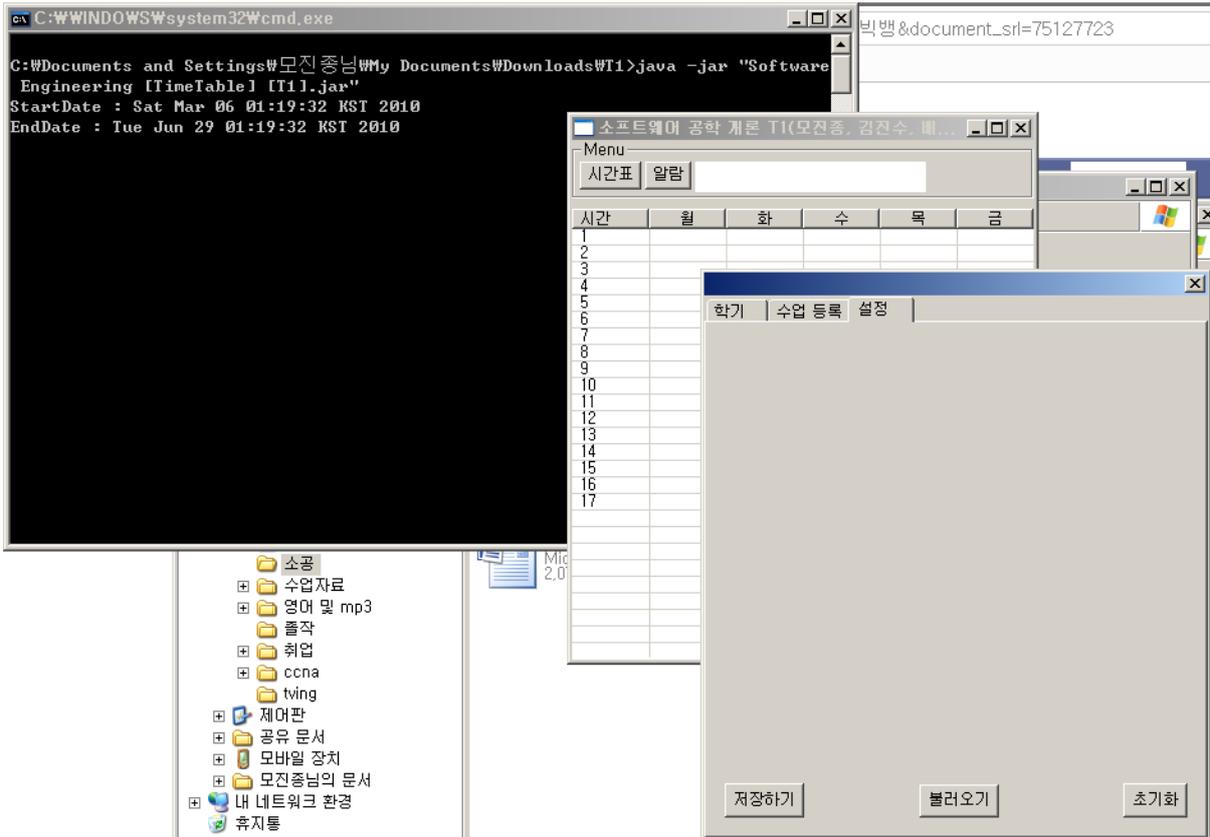
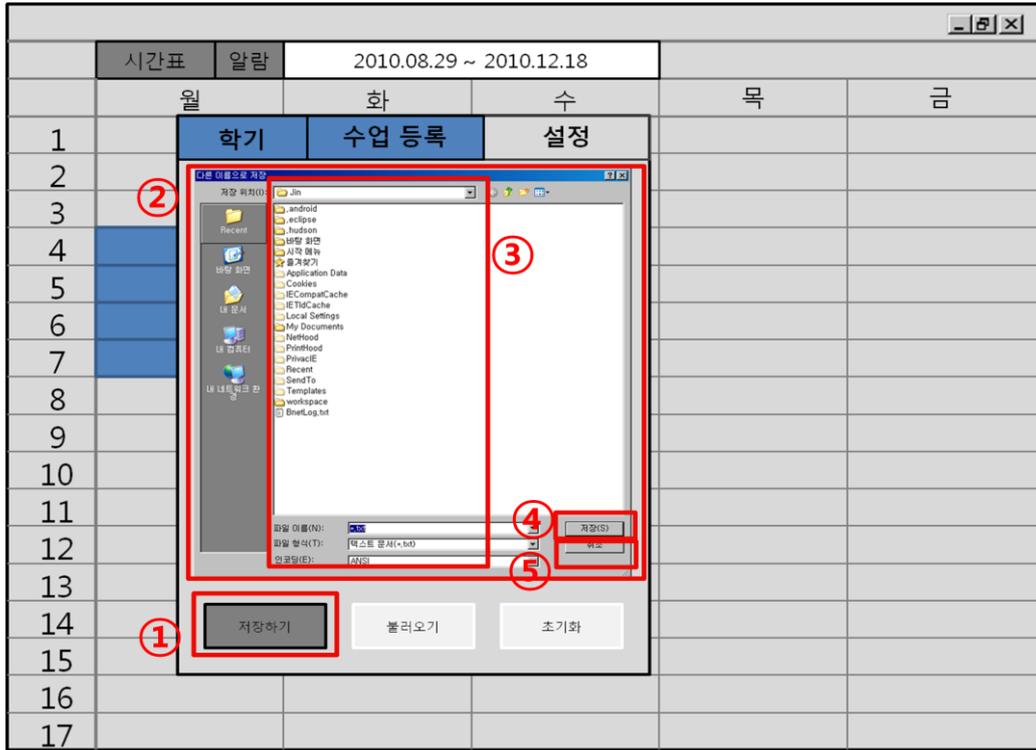


<Figure 1-3>

Usecase	수업 추가	
Actor	사용자	
Purpose	시간표에 수업을 추가한다.	
Overview	수업 정보를 입력 받아 수업을 생성하여 시간표에 추가한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.1, R4.1	
Pre-Condition	학기 설정 메뉴에서 ①을 누른다.	
UI Widgets	Figure 1-3	
Interaction	Actor	System
	1. ②③④⑤⑥⑦⑧에 각각 교수명, 요일, 과목명, 강의실, 색깔, 시작 교시, 종료교시 정보를 입력한다. 2. ⑨를 누른다.	3. ⑩에 수업 정보를 추가한다. 4. 추후에 ⑪에 수업을 표시한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

Usecase	수업 삭제	
Actor	사용자	
Purpose	시간표에서 수업을 삭제한다.	
Overview	시간표에 등록된 수업 중에서 선택한 수업을 삭제한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R1.1, R4.1	
Pre-Condition	학기 설정 메뉴에서 ①을 누른다.	
UI Widgets	Figure 1-3	

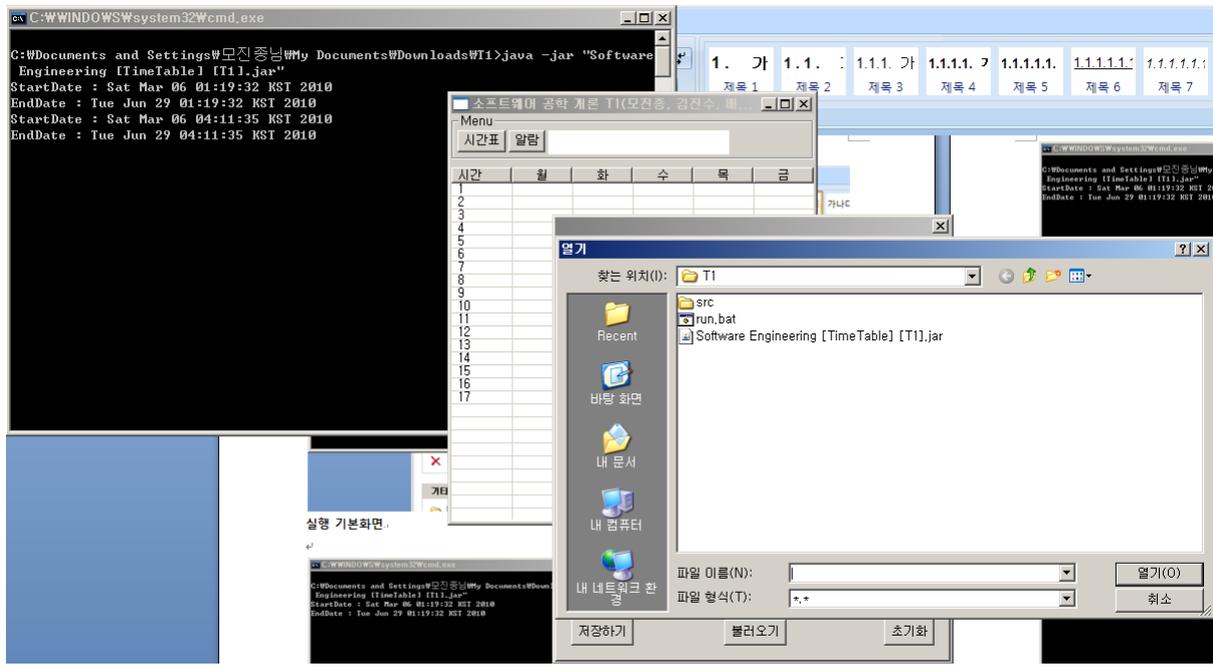
	Actor	System
Interaction	1. ⑩에서 삭제할 수업을 선택한다. 2. ⑫를 누른다.	3. ⑩에서 선택된 수업정보를 삭제한다. 4. 추후에 ⑪에 삭제된 수업정보를 제외한 시간표를 표시한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	



<Figure 1-4>

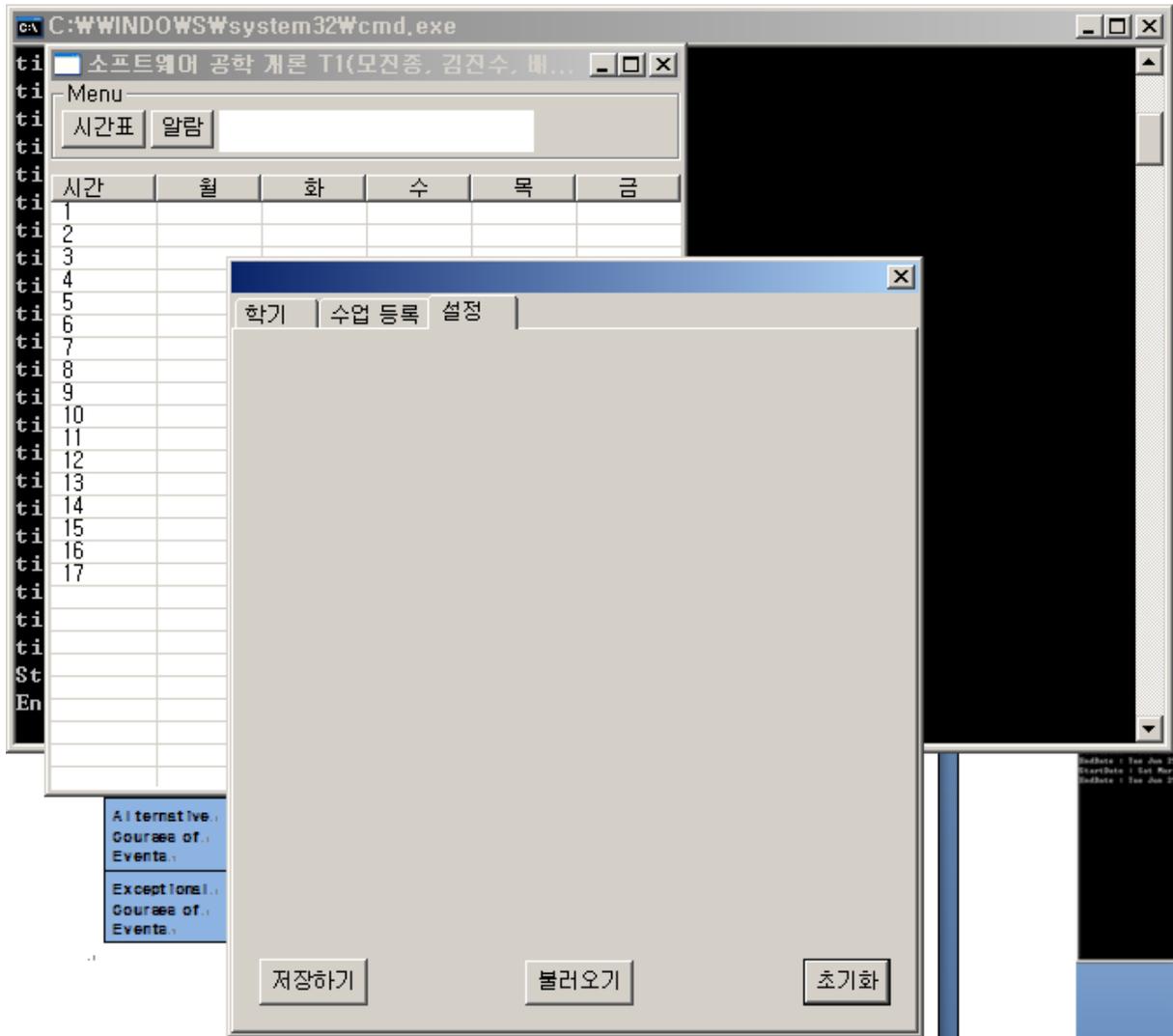
Usecase	시간표 저장	
Actor	사용자	
Purpose	시간표 저장	
Overview	시간표 저장을 한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R4.1	
Pre-Condition	설정 탭 화면이 선택되어 있어야 한다. 현재 등록된 수업이 존재해야 한다.	
UI Widgets	Figure 1-4	
Interaction	Actor	System
	1. ①을 클릭 한다. 3. ③부분의 저장할 디렉터리를 지정하고 파일 이름을 입력, 파일 형식을 선택한다. 3-1 ④를 클릭한다. 3-2 ⑤를 클릭한다.	2. ②를 나타낸다. 4. 4-1 저장하고 ②를 닫는다. 4-2 저장하지 않고 ②를 닫는다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

시간표		알람			2010.08.29 ~ 2010.12.18	
월	화	수	목	금		
1	학기	수업 등록	설정			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						



<Figure 1-5>

Usecase	시간표 불러오기	
Actor	사용자	
Purpose	시간표 불러오기	
Overview	저장된 시간표를 불러올 수 있다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R4.1	
Pre-Condition	설정 탭 화면이 선택되어 있어야 한다. 저장된 시간표가 존재해야 한다.	
UI Widgets	Figure 1-5	
Interaction	Actor	System
	1. ①을 클릭 한다. 3. ③부분의 불러올 파일이 있는 디렉터리를 지정하고 파일을 선택 한다. 3-1 ④를 클릭한다. 3-2 ⑤를 클릭한다.	2. ②를 나타낸다. 4. 4-1 ②를 닫고 선택한 시간표 정보를 화면에 나타낸다. 4-2 ②를 닫는다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	



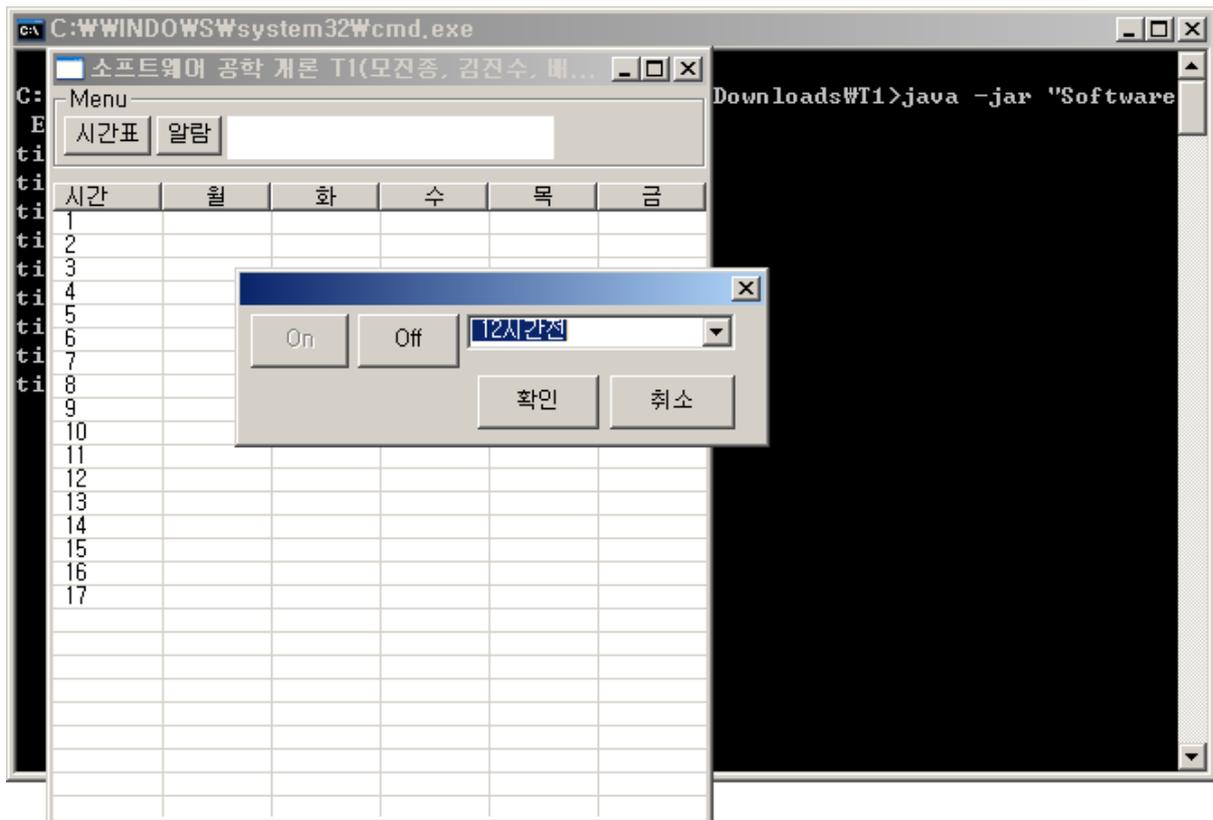
<Figure 1-6>

Usecase	시간표 초기화	
Actor	사용자	
Purpose	시간표 초기화	
Overview	사용중인 시간표를 초기화 한다.	
Type	Primary	
Cross Reference		
Pre-Condition	설정 탭 화면이 선택되어 있어야 한다.	
UI Widgets	Figure 1-6	
Interaction	Actor	System
	1. ①을 클릭한다.	

	<p>3. 3-1 ③을 클릭한다. 3-2 ④을 클릭한다.</p>	<p>2. ②를 나타낸다.</p> <p>4. 4-1 사용중인 모든 정보를 초기화한다. 4-2 저장하지 않고 디렉터리 창을 닫는다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

4.2 알람관련

시간표		알람				2010.08.29 ~ 2010.12.18	
	월	화	수	목	금		
1	5						
2		1		2		4	3
3							
4	se					On	Off
5	se						2시간전
6	se						
7	se						
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

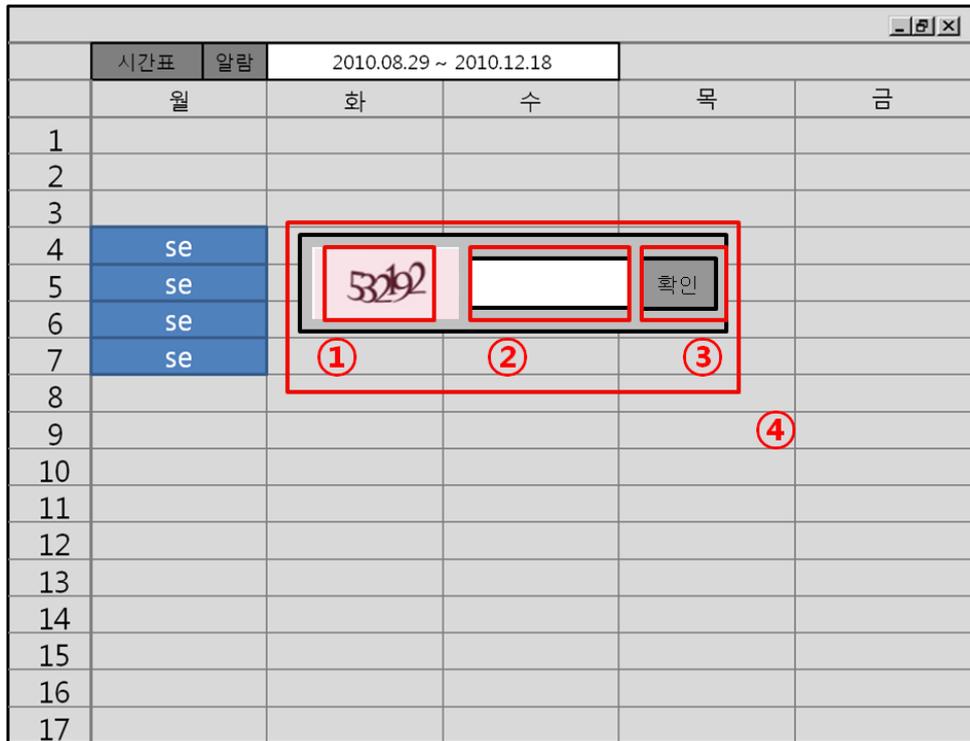


<Figure 2-1>

Usecase	알람 기능 설정	
Actor	사용자	
Purpose	알람 On/Off 설정	
Overview	시간표에 등록된 전체 요일에 대한 알람 On/Off를 설정한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R2.1	
Pre-Condition	메인 메뉴에서 ⑤ 를 누른다.	
UI Widgets	Figure 2-1	
Interaction	Actor	System
	1-1. 알람 설정을 원하는 경우, ① 을 누른다. 1-2. 알람을 설정하기를 원치 않는 경우, ②를 누른다.	2-1. ①에 하이라이트를 준다. 2-2. ②에 하이라이트를 준다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

Usecase	알람 시간 설정	
Actor	사용자	
Purpose	알람 시간 설정	
Overview	알람의 시간을 설정한다. (10분 전, 20분 전, 30분 전, 1시간 전, 2시간 전, 3시간 전)	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R2.1	
Pre-Condition	메인 메뉴에서 ⑤ 를 누른다.	
UI Widgets	Figure 2-1	
Interaction	Actor	System
	1. ③을 누른다.	

	<p>3. ComboBox에서 원하는 시간을 선택한다.</p>	<p>2. ComboBox에 10분 전, 20분 전, 30분 전, 1시간 전, 2시간 전, 3시간 전 이라는 선택 가능한 List를 표시한다.</p> <p>4. ④에 선택한 시간을 나타낸다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

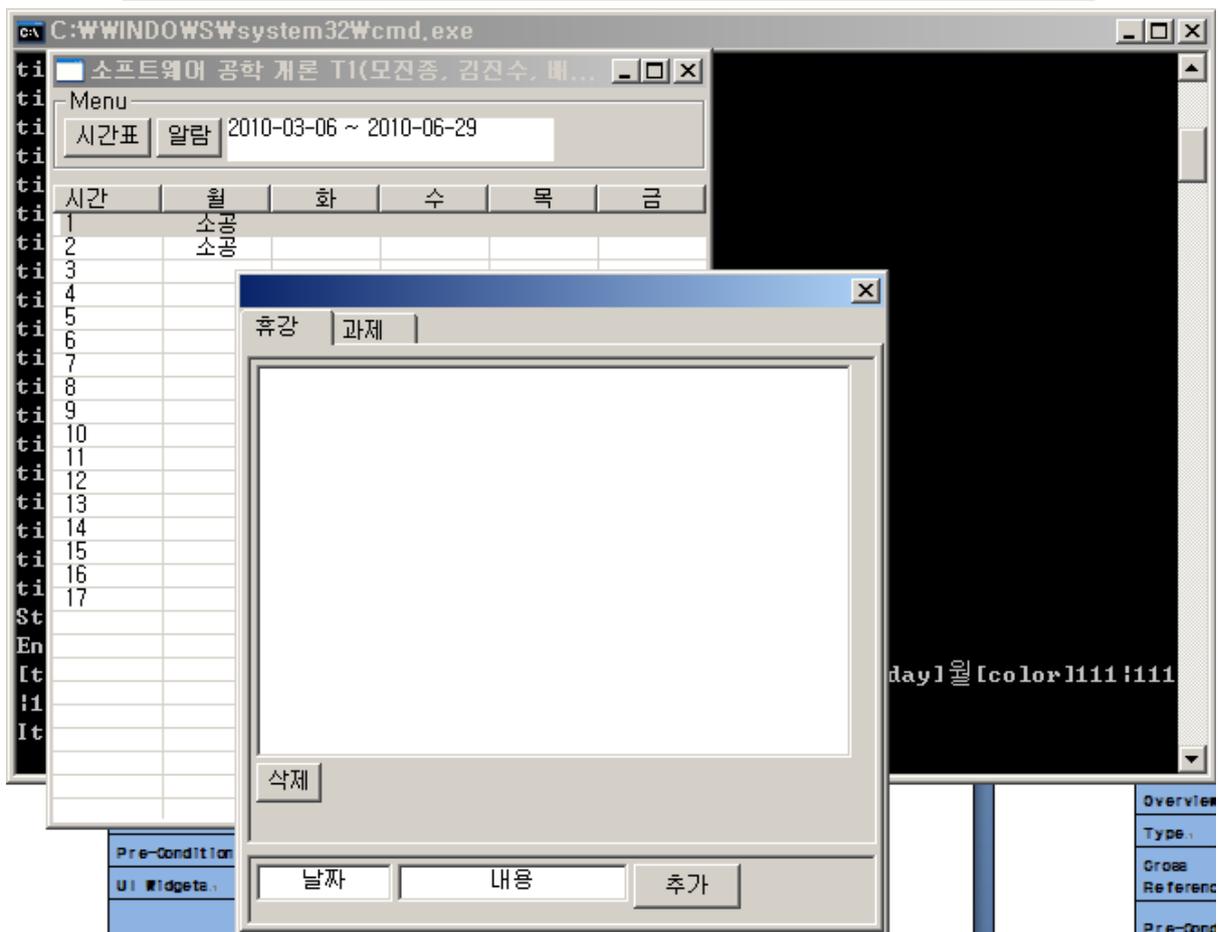
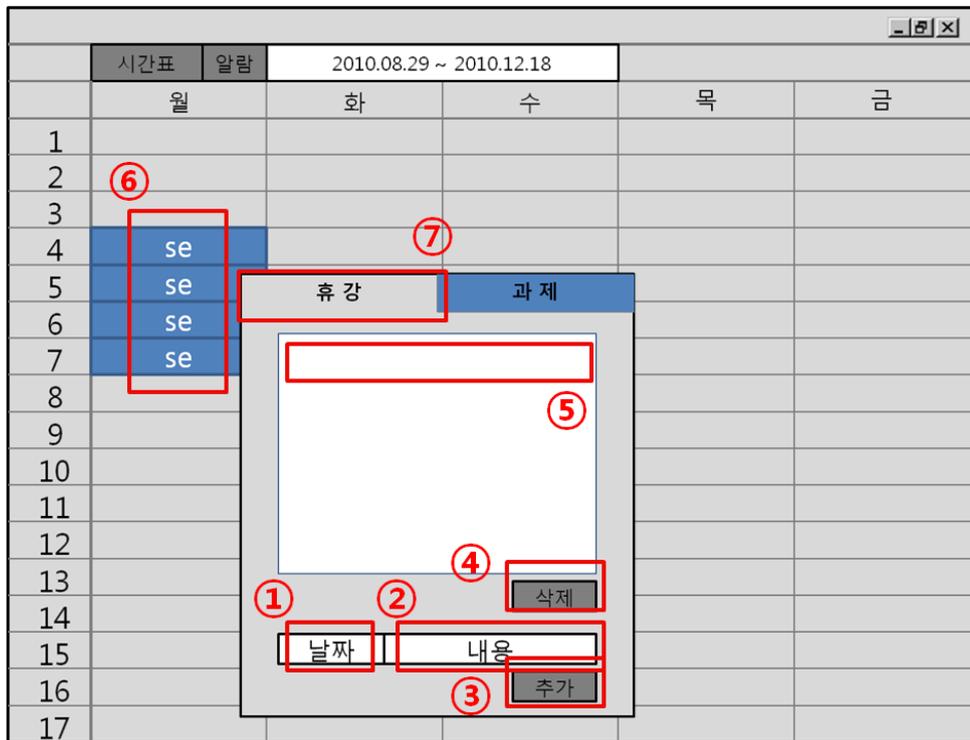


<Figure 2-2>

Usecase	알람 실행 및 종료
Actor	사용자
Purpose	실행된 알람을 종료한다.
Overview	설정된 알람이 실행되고, 사용자는 알람을 종료시킨다.
Type	Primary

Cross Reference	Function : R2.1, R2.2, R2.3	
Pre-Condition	현재 알람 On/Off 가 On 상태여야 한다. 현재 시간이 (오늘의 첫 수업시간-알람 설정 시간) 이어야 한다.	
UI Widgets	Figure 2-2	
Interaction	Actor	System
	<p>4. ①에 나타난 문자열을 ②에 따라서 적는다.</p> <p>5. ③을 누른다.</p>	<p>1. ④를 표시한다.</p> <p>2. ①에 임의의 문자열을 나타낸다.</p> <p>3. 알람 음악을 재생시킨다.</p> <p>6. ①의 내용과 ②의 내용이 일치하는 경우, 음악을 정지시킨다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	결국 알람을 1분 안에 끄지 못하는 예외 상황 발생 시, 해당 과목의 결석 수를 증가시키고, 다음 수업을 첫 교시로 인지한다.	

4.3 메모관련



<Figure 3-1>

Usecase	휴강 일정 추가	
Actor	사용자	
Purpose	휴강 일정 추가	
Overview	선택한 과목에 대해서 휴강 일정을 추가한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R3.1, R3.3	
Pre-Condition	메인 메뉴에서 ⑥ 을 누르거나, 과제 메뉴에서 ⑦ 을 누른다.	
UI Widgets	Figure 3-1	
Interaction	Actor	System
	1. ①과 ②에 날짜와 휴강 내용을 입력한다. 2. ③을 누른다.	3. ⑤에 휴강 일정을 추가한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

Usecase	휴강 일정 삭제	
Actor	사용자	
Purpose	휴강 일정 삭제	
Overview	선택한 과목에 대해서 휴강 일정을 삭제한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R3.1, R3.3	
Pre-Condition	메인 메뉴에서 ⑥ 을 누르거나, 과제 메뉴에서 ⑦ 을 누른다.	
UI Widgets	Figure 3-1	
Interaction	Actor	System

	<p>1. ⑤에서 삭제할 휴강 일정을 선택한다.</p> <p>2. ④을 누른다.</p>	<p>3. ⑤에서 선택된 휴강 일정을 삭제한다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

시간표		알람 2010.08.29 ~ 2010.12.18			
	월	화	수	목	금
1					
2					
3					
4	se				
5	se				
6	se				
7	se				
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

휴강
과제

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```

C:\> Menu
시간표 알람 2010-03-06 ~ 2010-06-29
시간 월 화 수 목 금
1
2 소공
3 소공
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

```

```

Downloads\T1>java -jar "Software
1 [endTime 12 [day]화] [color]111 :111

```

휴강
과제

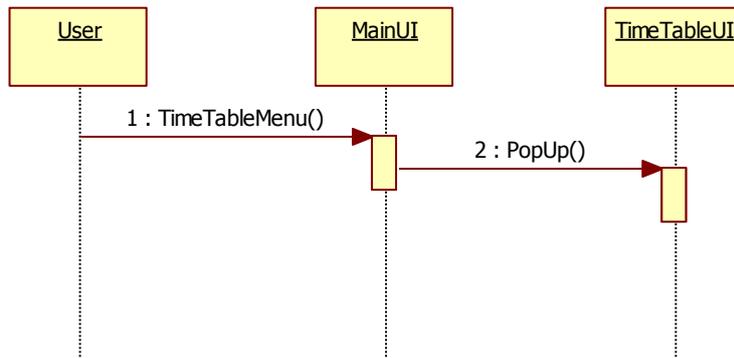
<Figure 3-2>

Usecase	과제 추가	
Actor	사용자	
Purpose	과제 정보 추가	
Overview	선택한 과목에 대해서 과제 정보를 추가한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R3.2, R3.3	
Pre-Condition	휴강 메뉴에서 ⑥ 을 누른다.	
UI Widgets	Figure 3-2	
Interaction	Actor	System
	1. ①과 ②에 과제 데드라인과 내용을 입력한다. 2. ③을 누른다.	3. ⑤에 과제 일정을 추가한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

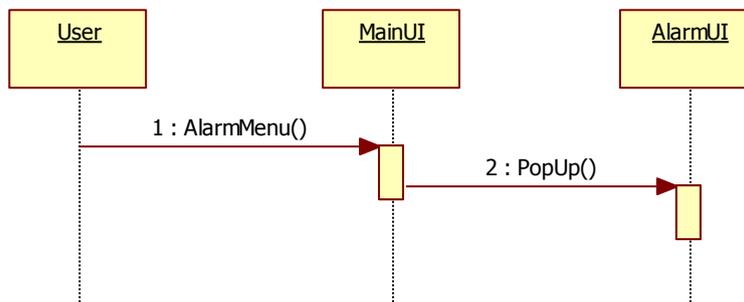
Usecase	과제 삭제	
Actor	사용자	
Purpose	과제 정보 삭제	
Overview	선택한 과목에 대해서 과제 정보를 삭제한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	Function : R3.2, R3.3	
Pre-Condition	휴강 메뉴에서 ⑥ 을 누른다.	
UI Widgets	Figure 3-2	
Interaction	Actor	System

	<p>1. ⑤에서 삭제할 과제 일정을 선택한다.</p> <p>2. ④을 누른다.</p>	<p>3. ⑤에서 선택된 과제 일정을 삭제한다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	N/A	

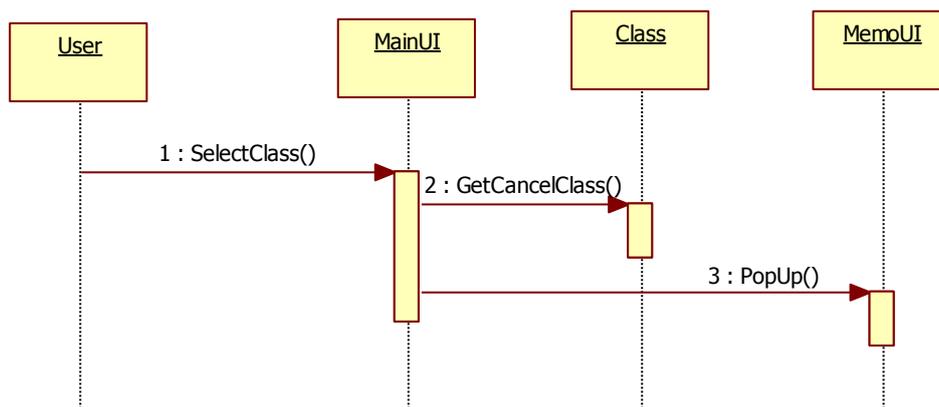
(1) Call TimeTable Menu



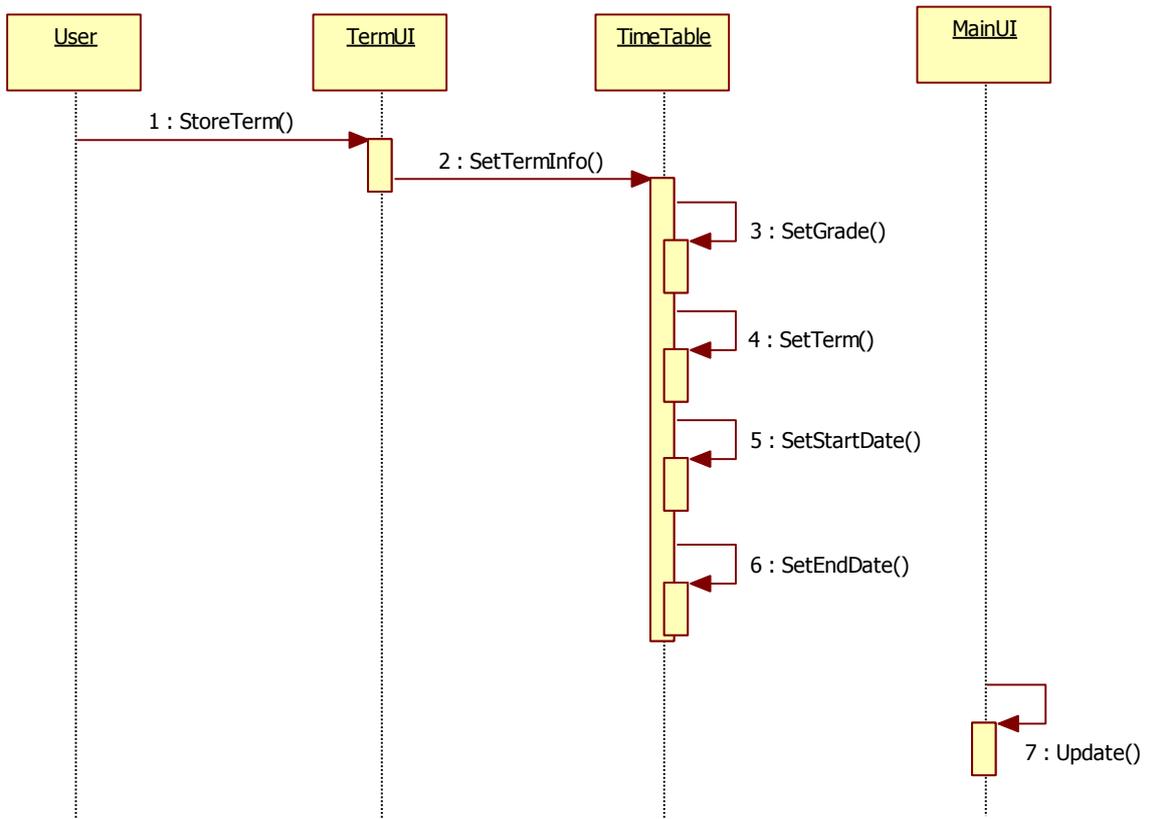
(2) Call Alarm Menu



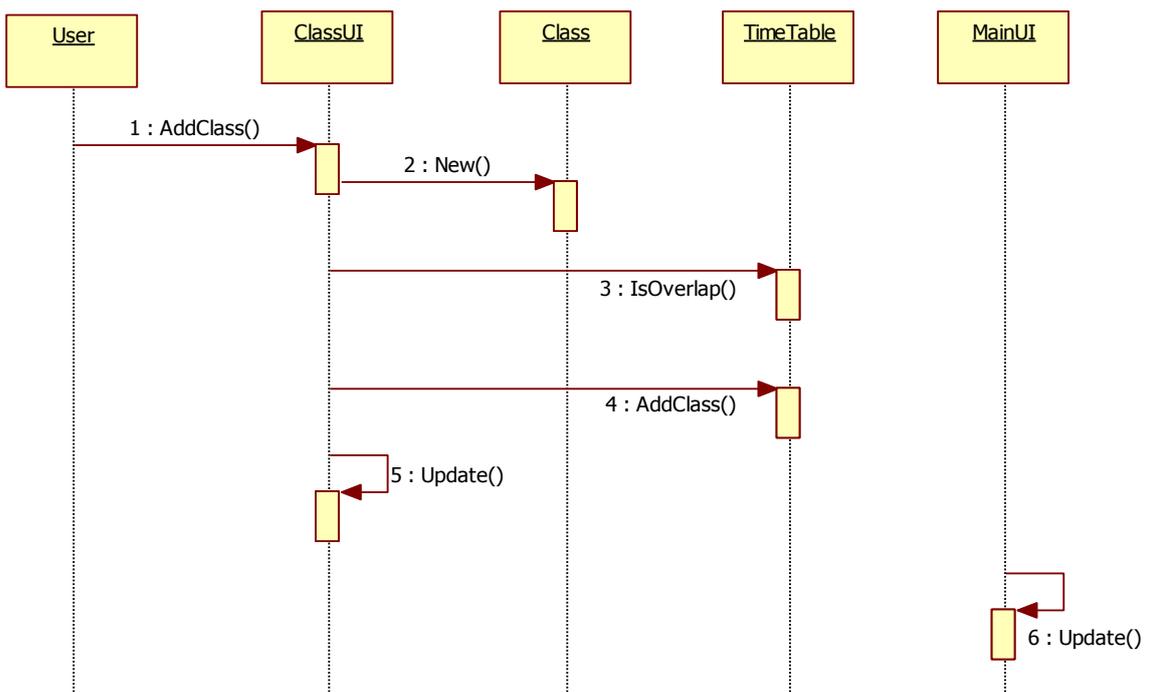
(3) Call Memo Menu



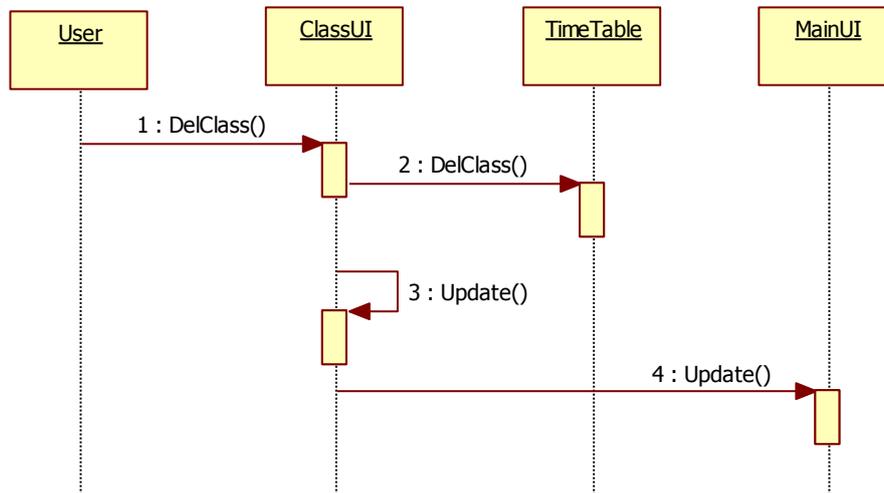
(4) Set Term



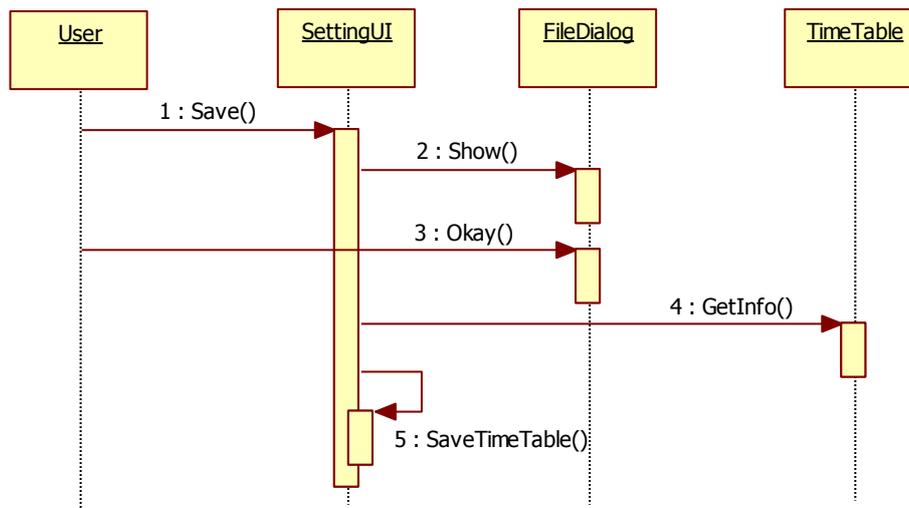
(5) Add Class



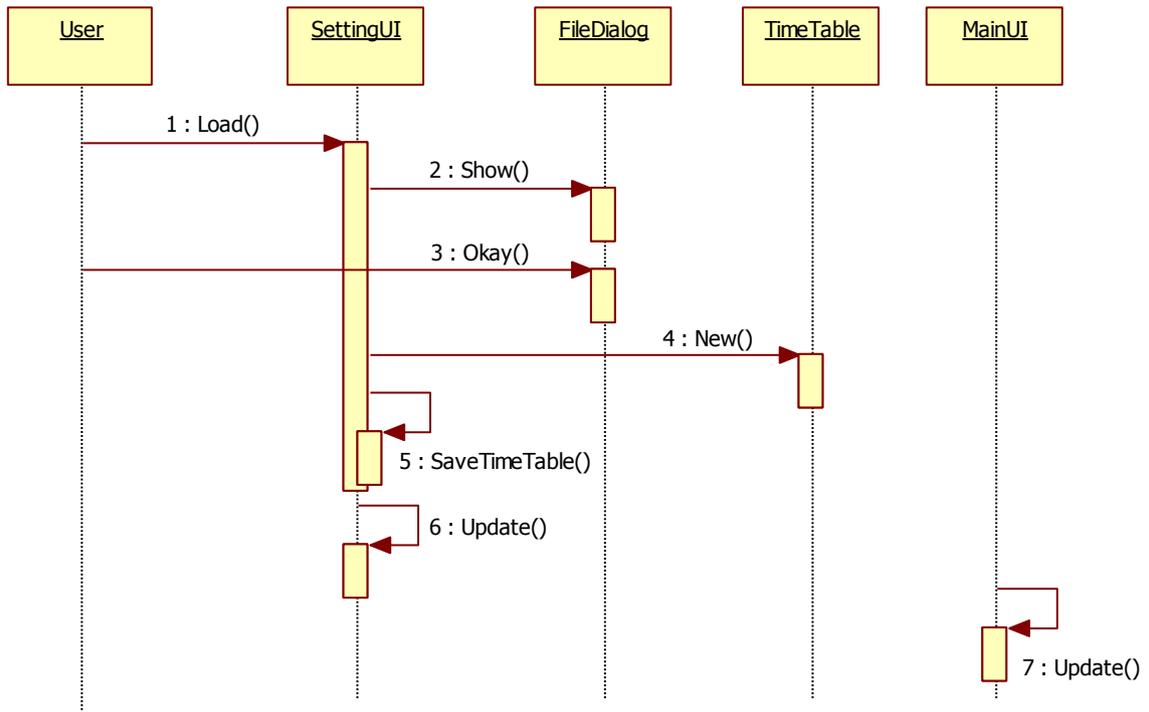
(6) Del Class



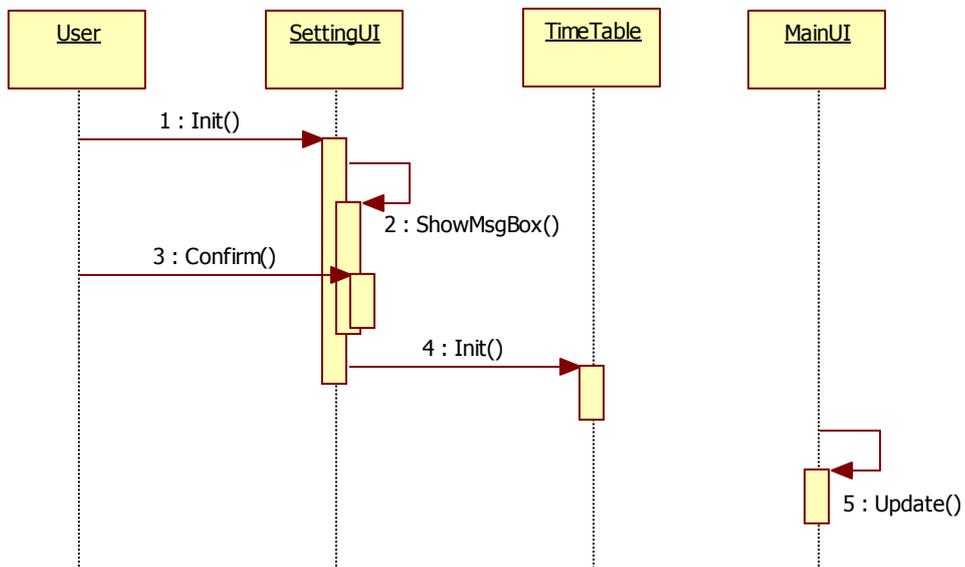
(7) Save TimeTable



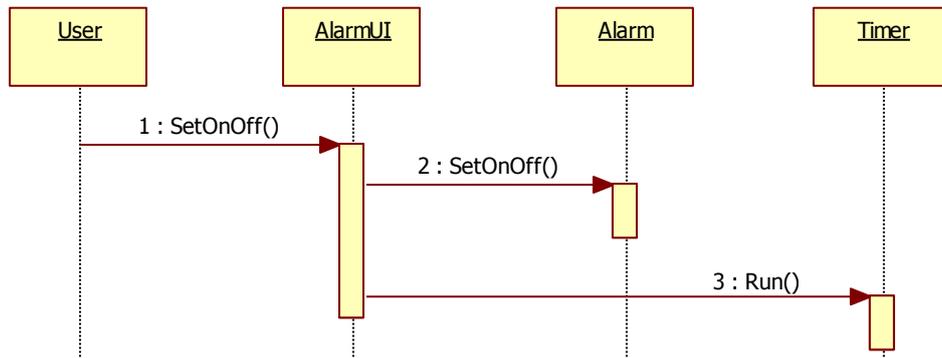
(8) Load TimeTable



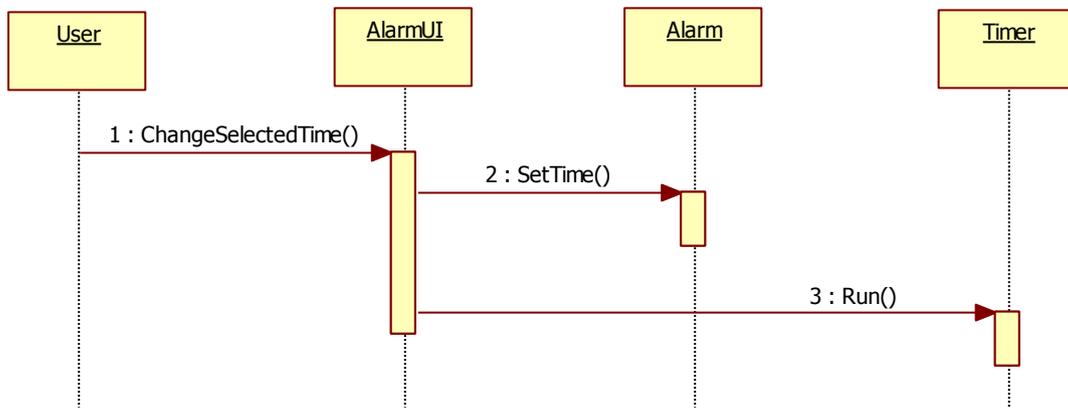
(9) Init TimeTable



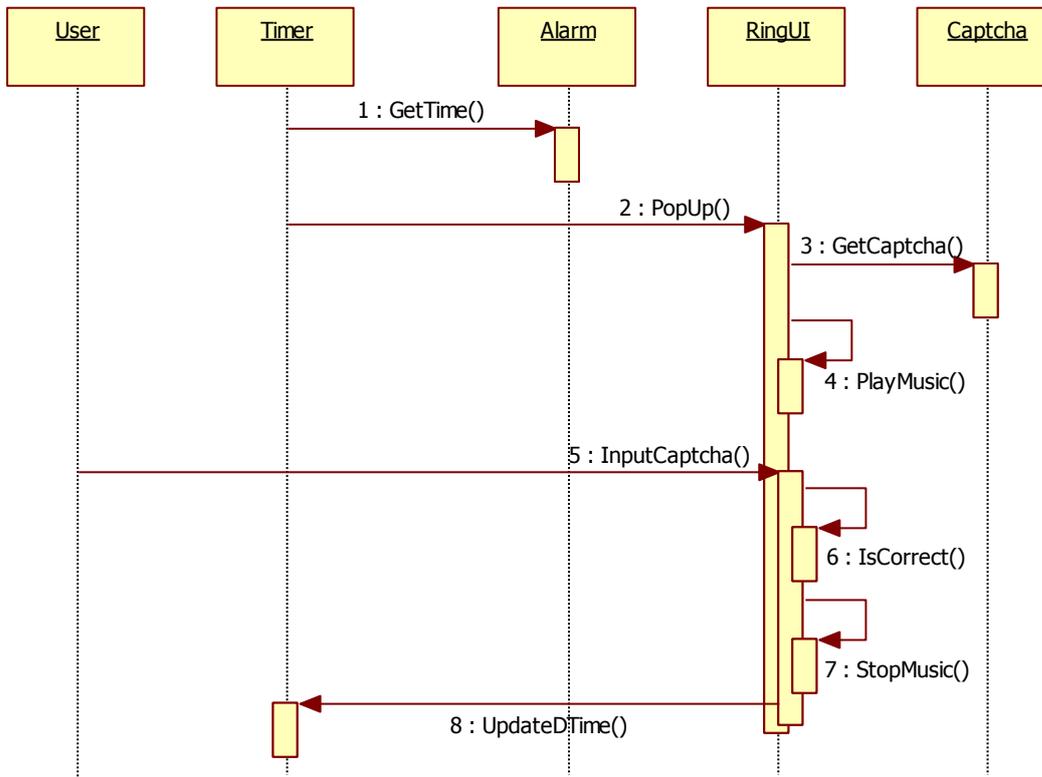
(10) Set Alarm



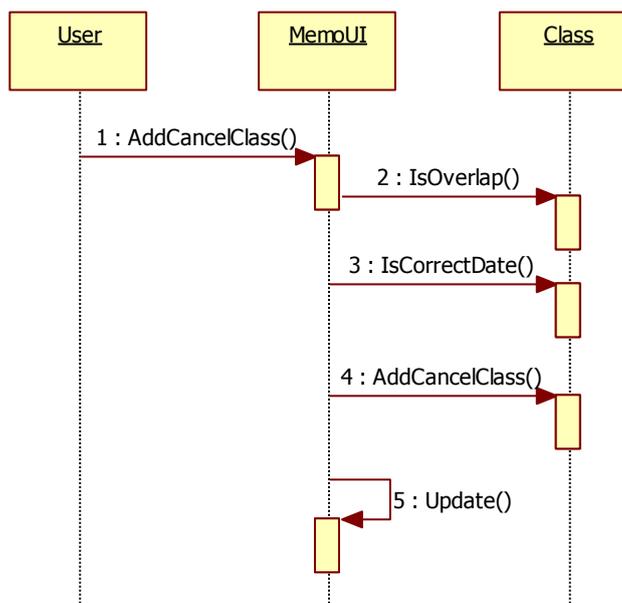
(11) Set Alarm Time



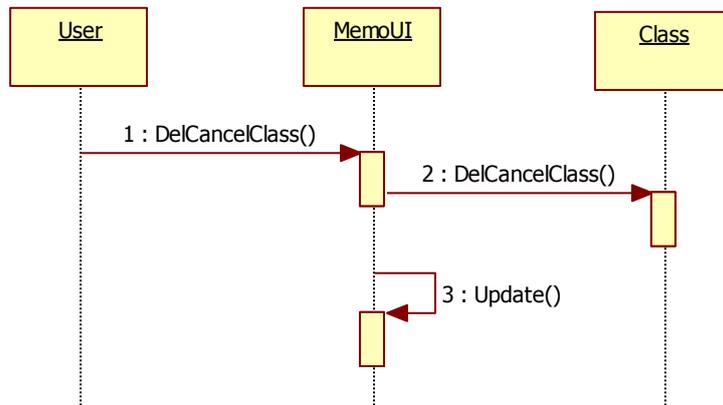
(12) Ring Alarm



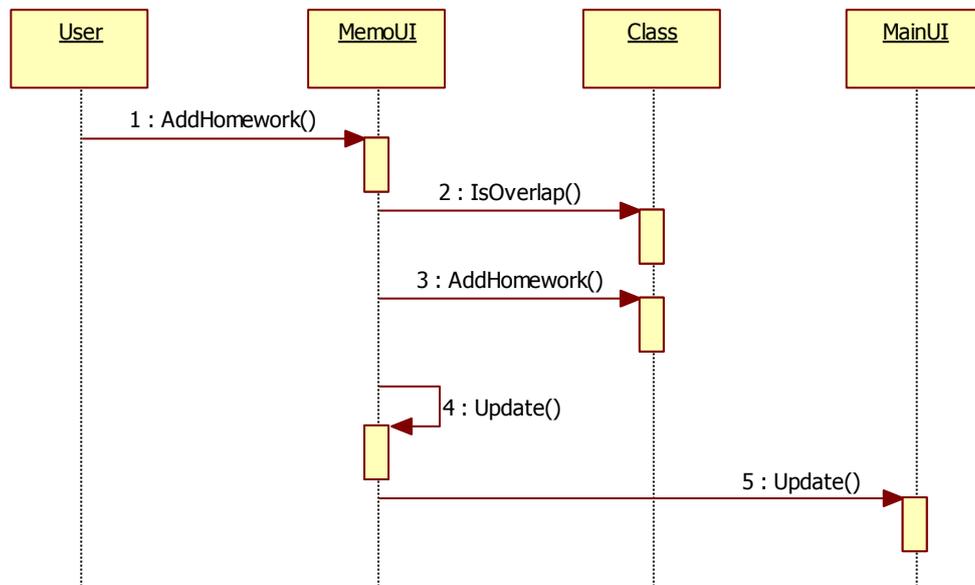
(13) Add CancelClass



(14) Del CancelClass



(15) Add Homework



(16) Del Homework

