

종합일정관리 시간표프로그램

Phase 2040. Design

200310405 류규현*, 200312461 김계성
200412302 김무진, 200714175 이정현

■ Phase 2040. Design

1. Design Real Use Cases
2. Define Reports, UI, and Storyboards
3. Refine System Architecture
4. Define Interaction Diagrams
5. Define Design Class Diagrams
6. Define Database Schema

Activity 2041. Design Real Use Cases Reference

Activity 2041. Design Real Use Cases Reference

Ref. #	function	category
R 1.1	로그인	Evident
R 1.2	로그아웃	Evident
R 1.3	ID 찾기	Evident
R 1.4	Password 찾기	Evident
R 2.1	강의정보조회	Evident
R 2.2	과목명 조회	Frill
R 2.3	과목번호조회	Evident
R 2.4	학과검색	Frill
R 2.5	전공/교양 검색	Frill
R 2.6	강의추가	Evident
R 2.7	강의삭제	Evident

Activity 2041. Design Real Use Cases Reference

Ref. #	function	category
R 3.1	시간표저장	Evident
R 3.2	시간표초기화	Frill
R 3.3	시간표 인쇄	Frill
R 4.1	메모작성	Frill
R 4.2	메모삭제	Frill
R 4.3	메모수정	Frill
R 4.4	개인일정 추가	Frill
R 4.5	개인일정 삭제	Frill
R 4.6	개인일정 수정	Frill
R 5.1	회원정보입력	Evident
R 5.2	회원정보수정	Evident

Activity 2041. Design Real Use Cases

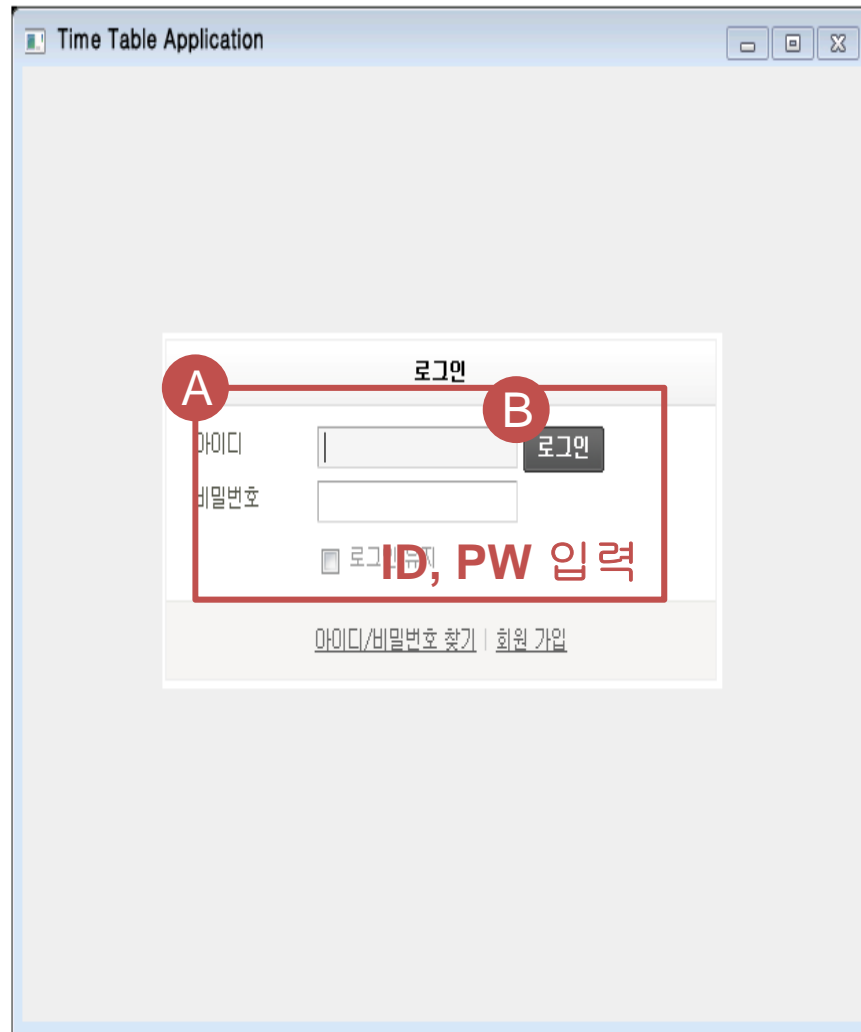
Activity 2041. Design Real Use Cases

1. 로그인

Use Case	로그인	
actor	User	
Purpose	시간표프로그램을 이용하기 위한 로그인	
Overview	입력된 ID와 비밀번호 정보를 전송한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	R 1.1, R 1.3, R 1.4	
Pre-Requisites	None	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자는 A에 ID와 PW를 입력한다. 2. 로그인 버튼 B를 클릭한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 입력 받은 ID와 PW를 DB에서 검색해서 체크한다. 4. 로그인 후의 화면을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 3. ID 혹은 PW가 일치하지 않을 시 경고 메시지를 출력한다.	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

1. 로그인



Typical Courses of Events

(A) : Actor

(S) : System

1. 사용자는 A에 ID와 PW를 입력한다.
2. 로그인 버튼 B를 클릭한다.
3. 입력 받은 ID와 PW를 DB에서 검색해서 체크한다.
4. 로그인 후의 화면을 출력한다.

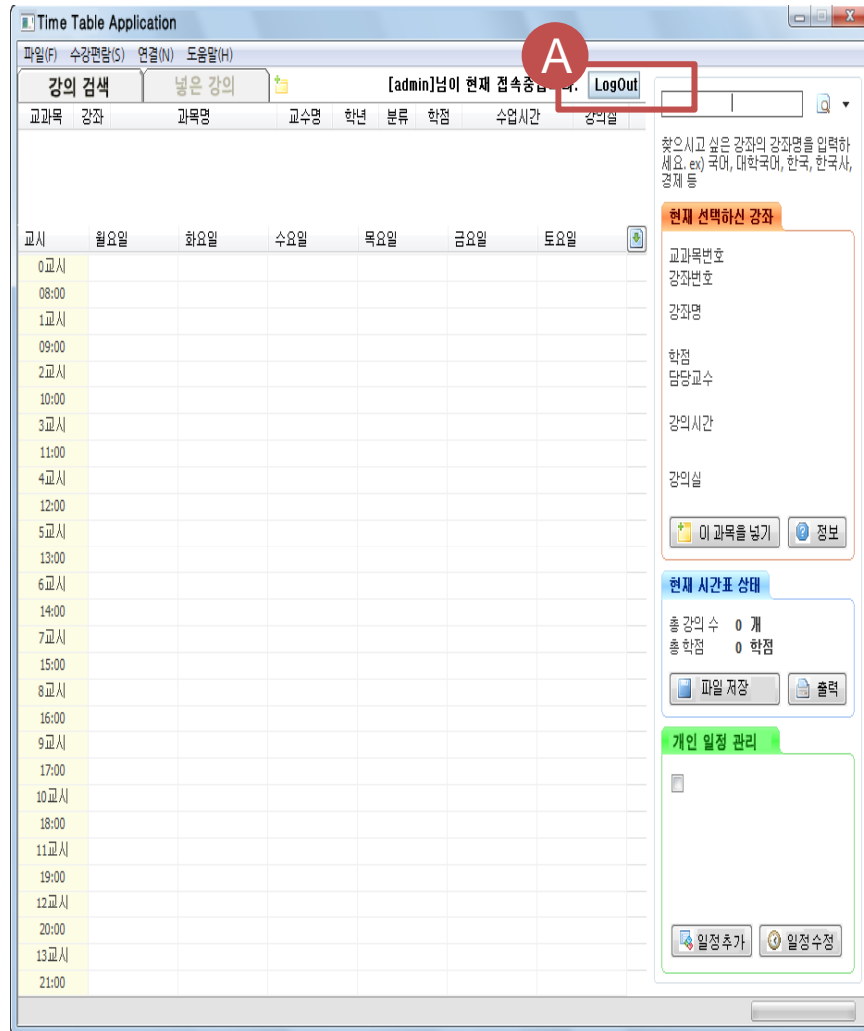
Activity 2041. Design Real Use Cases

2. 로그아웃

Use Case	로그아웃	
actor	User	
Purpose	시간표프로그램을 종료하기 위함	
Overview	User와 시간표프로그램의 연결 상태를 제거하는 명령을 처리한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	R 1.2	
Pre-Requisites	수강신청 프로그램에 로그인인 된 상태이어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	1.우측 상단에 Log Out 버튼 A를 클릭한다. 3. 종료 확인 (Y) 버튼을 누른다.	2. 새 창이 실행되며 종료 여부를 확인한다. 4. 변경된 Data DB에 저장하고 Update를 한다. 5. 프로그램을 종료하고 ID, PW 입력 창으로 이동한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 3. 종료 확인(N) 버튼을 누른 경우 계속해서 서비스 제공	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

2. 로그아웃



Typical Courses of Events

(A) : Actor	(S) : System
1. 우측 상단에 Log Out 버튼 A를 클릭한다.	2. 새 창이 실행되며 종료 여부를 확인한다.(Y/N)
3. 종료 확인 (Y) 버튼 B를 누른다.	4. 변경된 Data DB에 저장하고 Update를 한다.
	5. 프로그램을 종료하고 ID, PW 입력 창으로 이동.

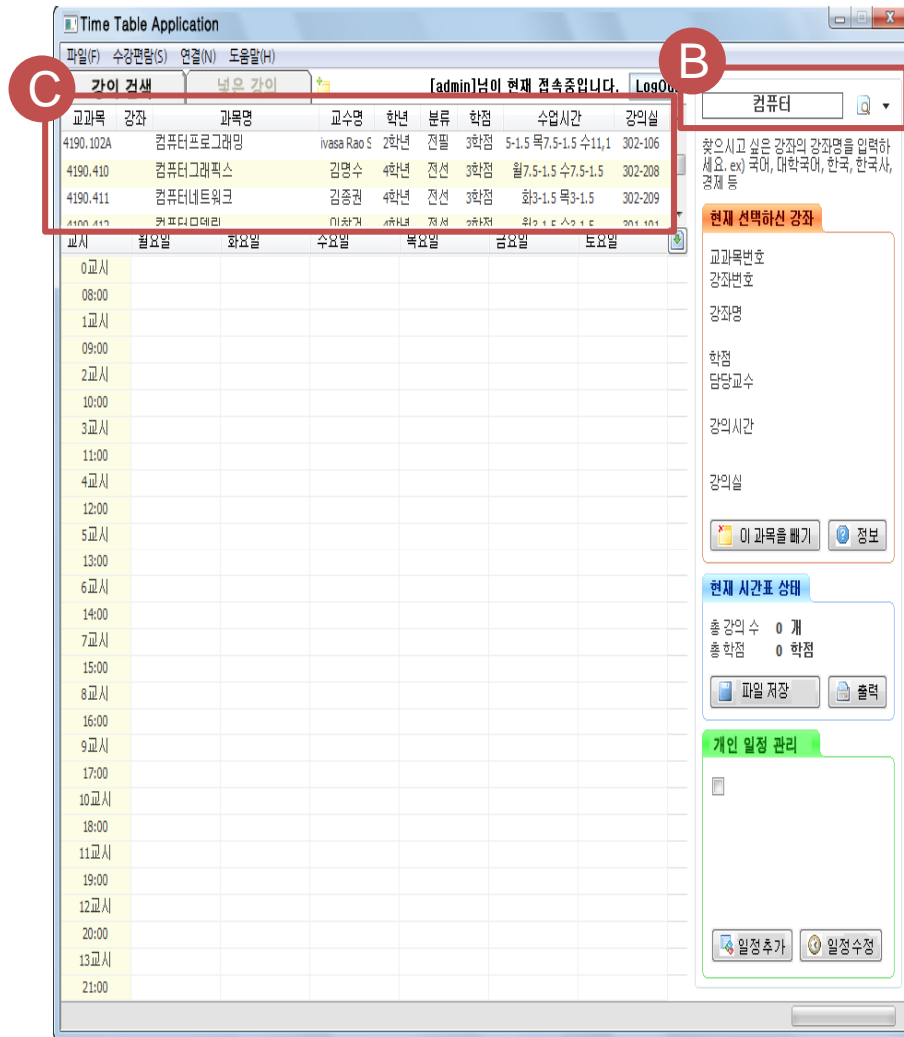
Activity 2041. Design Real Use Cases

3. 강의조회

Use Case	강의조회	
actor	User	
Purpose	User가 원하는 강의 정보를 보여준다.	
Overview	원하는 강의 정보를 조회하기 위해 해당 정보를 입력 한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	R 2.2, R 2.3, R 2.4, R 2.5	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인이 되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	1. 우측 상단에 B 부분에 조회할 과목명을 입력 한다.	2. 조회할 과목명을 DB에서 확인한다. 3. DB에서 조회된 과목 List를 C에 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 1. 정해진 형식 외의 입력이 들어올 경우 경고를 표시. Line 2. 입력된 정보와 일치하는 과목이 없는 경우 오류 메시지를 표시한다.	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

3. 강의조회



Typical Courses of Events

(A) : Actor

(S) : System

1. 우측 상단에 B 부분에 조회할 과목명을 입력한다.

2. 조회할 과목명을 DB에서 확인한다.

3. DB에서 조회된 과목 List를 C에 출력한다.

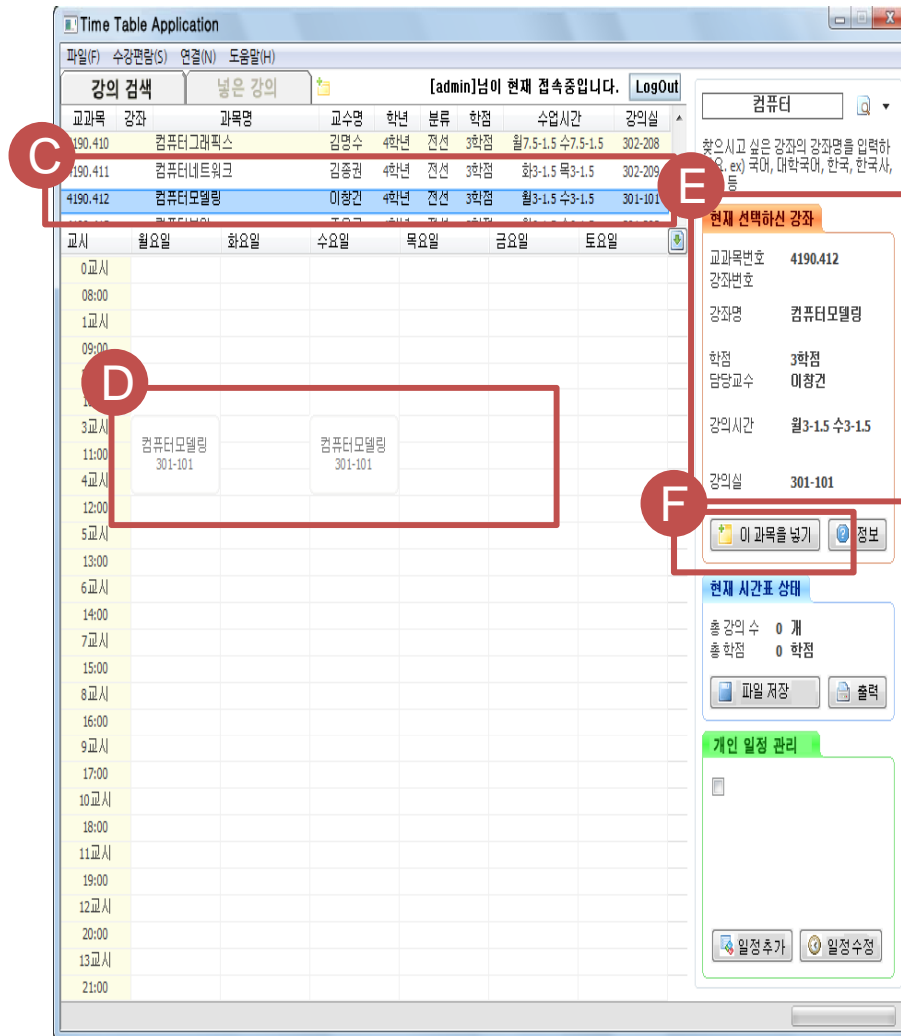
Activity 2041. Design Real Use Cases

4. 강의신청

Use Case	강의신청	
actor	User	
Purpose	신청한 강의를 시간표에 저장하기 위함.	
Overview	신청하기로 선택된 강의가 현재 수강가능 상태일 경우 Customer의 시간표에 추가된다.	
Type	Primary	
Cross Reference	R 2.6	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	1. C에서 수강 신청할 강의를 선택한다. 4. F버튼을 눌러 선택한 강의를 신청한다.	2. D에 선택한 강의를 표시한다. 3. E에 현재 선택한 강의에 대한 정보를 표시한다. 5. 신청된 강의를 DB에 저장한다. 6. D에 선택한 강의를 진하게 표시한다. 7. G에 현재 시간표 상태를 표시한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 4. 해당 강의의 수강인원이 모두 찬 경우나 신청 학점이 부족한 경우, 시간의 중복이 발생하는 경우 실패 메시지를 표시한다.	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

4. 강의신청



Typical Courses of Events

(A) : Actor

(S) : System

1. C에서 수강 신청할 강의
를 선택한다.

2. D에 선택한 강의를 표시
한다.

3. E에 현재 선택한 강의에
대한 정보를 표시한다.

4. F버튼을 눌러 선택한 강
의를 신청한다.

5. 신청된 강의를 DB에 저
장한다.

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

4. 강의신청



Typical Courses of Events	
(A) : Actor	(S) : System
	6. D에 선택한 강의를 진하게 표시한다.
	7. G에 현재 시간표 상태를 표시한다.

Activity 2041. Design Real Use Cases

5. 강의삭제

Use Case	강의삭제	
actor	User	
Purpose	신청이 완료된 강의를 취소하기 위함.	
Overview	신청이 완료된 강의 중 User가 취소하길 원하는 강의의 정보를 시스템에 전송한다.	
Type	Primary	
Cross Reference	R 2.7	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	1. Timetable의 강의를 선택한다.	2. deletelecture로 timetable에서 강의를 삭제 3. getcredit을 통해 해당 학점을 totalcredit 에서 decrease한다. 4. showmessage를 통해 화면에 메시지를 출력. 5. Timetable을 refresh한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events		

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

5. 강의삭제

The screenshot shows a 'Time Table Application' window. At the top, there's a search bar for '강의 검색' and '넣은 강의'. Below it is a table of courses with columns for '교과목', '강좌', '과목명', '교수명', '학년', '분류', '학점', '수업시간', and '강의실'. A course with ID 4190.412 is selected. A red box labeled 'D' highlights two course entries in the table. A red box labeled 'E' highlights the '현재 선택하신 강좌' (Currently selected course) details panel, which shows information like '교과목번호 4190.412', '강좌번호 컴퓨터모델링', '학점 3학점', '담당교수 이청건', '강의시간 월3-15 수3-15', and '강의실 301-101'. A red box labeled 'F' highlights the '이 과목을 넣기' (Add this course) button. Below the table, there's a '현재 시간표 상태 표시' (Current timetable status display) section with buttons for '파일 저장' (Save file) and '출력' (Print).

Typical Courses of Events	
(A) : Actor	(S) : System
<p>1. D에서 삭제하려는 강의의 선택한다.</p> <p>3. F버튼을 눌러 선택한 강의 신청한다.</p>	<p>2. E에 현재 선택한 강의에 대한 정보를 표시한다.</p> <p>4. 선택된 강의를 DB에서 삭제한다.</p>

Activity 2041. Design Real Use Cases

6. 시간표 저장

Use Case	시간표저장	
actor	User	
Purpose	강의 및 일정이 나와 있는 시간표를 엑셀이나 기타 문서의 형태로 저장하기 위함	
Overview	Customer가 지정한 형태의 문서파일에 해당 시간표 데이터를 전송 후 저장.	
Type	Secondary	
Cross Reference	R 3.1	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인이 되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A) : Actor	(S) : System
	1. 파일 저장 H 버튼 클릭한다. 3. h에 저장할 경로를 선택하고 확인버튼을 누른다.	2. 경로 선택 창이 뜬다. 4. 파일을 저장한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events		

Activity 2042. Define Reports, UI, and Storyboards

6. 시간표 저장



Typical Courses of Events

(A) : Actor	(S) : System
1. 파일 저장 H 버튼 클릭한다.	2. 경로 선택 창이 뜬다.
3. h에 저장할 경로를 선택하고 확인버튼을 누른다.	4. 파일을 저장한다.

Activity 2041. Design Real Use Cases

7. 개인일정 추가

Use Case	개인일정	
actor	User	
Purpose	신청강의 외에 추가적으로 User의 개인 일정을 시간표에 추가, 삭제, 수정을 하기 위함	
Overview	Customer가 자신의 개인 일정을 입력하여 해당 정보를 시간표로 전송한다. 입력된 정보는 수정, 삭제가 가능하다.	
Type	Secondary	
Cross Reference	R 4.1, R 4.2, R 4.3, R 4.4, R 4.5, R 4.6	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인이 되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A): Actor	(S) : System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 오른쪽 하단에 J버튼 클릭한다. 3. a에 일정 정보를 입력한다. 4. 일정추가 b버튼을 클릭한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 개인 일정 추가를 위한 팝업 창이 뜬다. 5. 추가된 일정을 DB에 저장한다. 6. D에 선택한 강의를 진하게 표시한다. 7. G에 현재 시간표 상태를 표시한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 4. 기존에 입력된 강의 또는 개인 일정과 시간이 중복되는 경우 오류 메시지를 출력한다.	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

7. 개인일정 추가



Typical Courses of Events

(A) : Actor	(S) : System
<p>1. 오른쪽 하단에 J버튼 클릭한다.</p> <p>3. a에 일정 정보를 입력한다.</p> <p>4. 일정추가 b버튼을 클릭한다.</p>	<p>2. 개인 일정 추가를 위한 팝업 창이 뜬다.</p> <p>5. 추가된 일정을 DB에 저장한다.</p>

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

7. 개인일정 추가

The screenshot shows a 'Time Table Application' window. At the top, there's a search bar for '강의 검색' and '받은 강의'. Below it is a table of courses with columns for course number, name, instructor, year, level, credits, and room. The table lists three computer-related courses. To the right of the table is a sidebar with search filters and a '현재 선택하신 강좌' (Currently Selected Course) section. Below that is a '현재 시간표 상태' (Current Schedule Status) section showing 1 course and 3 credits. At the bottom of the sidebar is a '개인 일정 관리' (Personal Schedule Management) section with a checkbox for '동아리 회의 (금요일 14:00)'. A red box highlights this checkbox, and a red circle 'D' is placed next to it. Another red circle 'I' is placed next to the '개인 일정 관리' button. The main area of the application is a calendar grid showing the current week's schedule. Two orange boxes represent the selected courses, and a yellow box represents the meeting event.

Typical Courses of Events	
(A) : Actor	(S) : System
	<p>6. D에 선택한 강의를 진하게 표시한다.</p> <p>7. G에 현재 시간표 상태를 표시한다.</p>

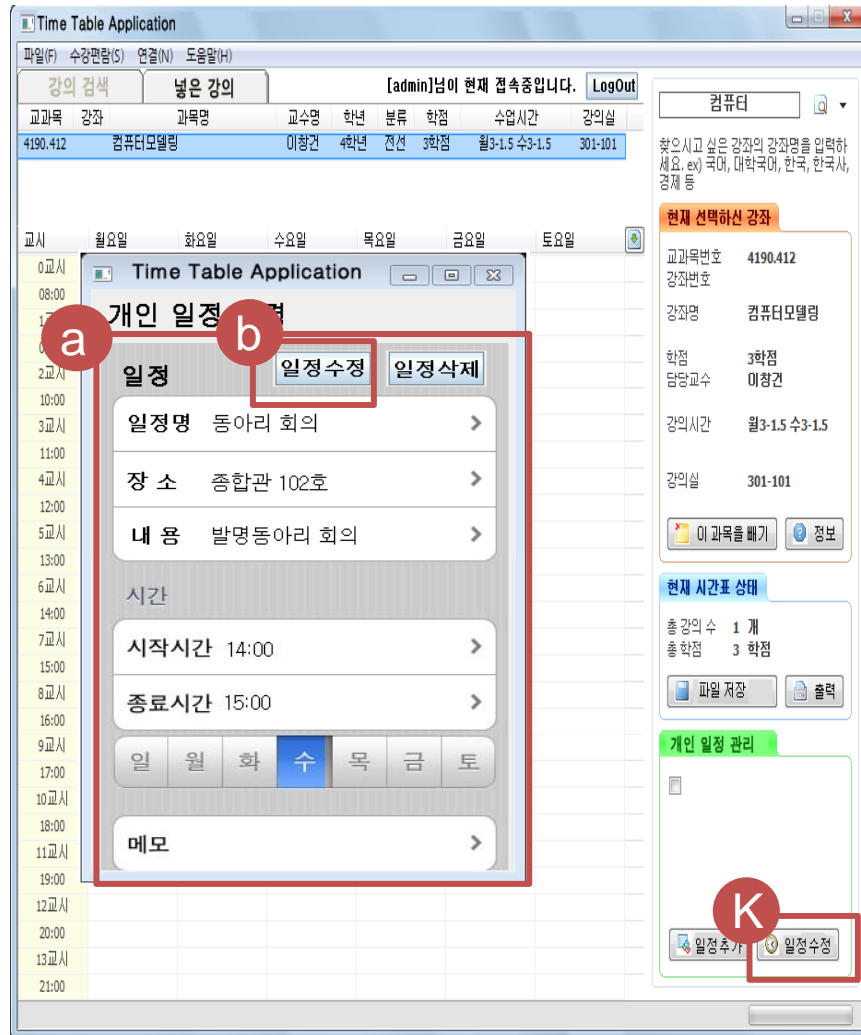
Activity 2041. Design Real Use Cases

8. 개인일정 수정

Use Case	개인일정	
actor	User	
Purpose	신청강의 외에 추가적으로 User의 개인 일정을 시간표에 추가, 삭제, 수정을 하기 위함	
Overview	Customer가 자신의 개인 일정을 입력하여 해당 정보를 시간표로 전송한다. 입력된 정보는 수정, 삭제가 가능하다.	
Type	Secondary	
Cross Reference	R 4.1, R 4.2, R 4.3, R 4.4, R 4.5, R 4.6	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인이 되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A): Actor	(S) : System
	1. 오른쪽 하단에 K버튼 클릭한다. 3. a에 변경된 일정 정보를 입력한다. 4. 일정수정 b버튼을 클릭한다.	2. 개인 일정 수정을 위한 팝업 창이 뜬다. 5. 수정된 일정을 DB에 저장한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	Line 1. 기존에 입력된 강의 또는 개인 일정과 시간이 중복되는 경우 오류 메시지를 출력한다. Line 5. 일정의 시간이 수정된 경우 중복이 발생하면 오류 메시지를 출력한다.	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

8. 개인일정 수정



Typical Courses of Events

(A) : Actor

(S) : System

1. 오른쪽 하단에 K버튼 클릭한다.

2. 개인 일정 수정을 위한 팝업 창이 뜬다.

3. a에 변경된 일정 정보를 입력한다.

4. 일정수정 b버튼을 클릭한다.

5. 수정된 일정을 DB에 저장한다.

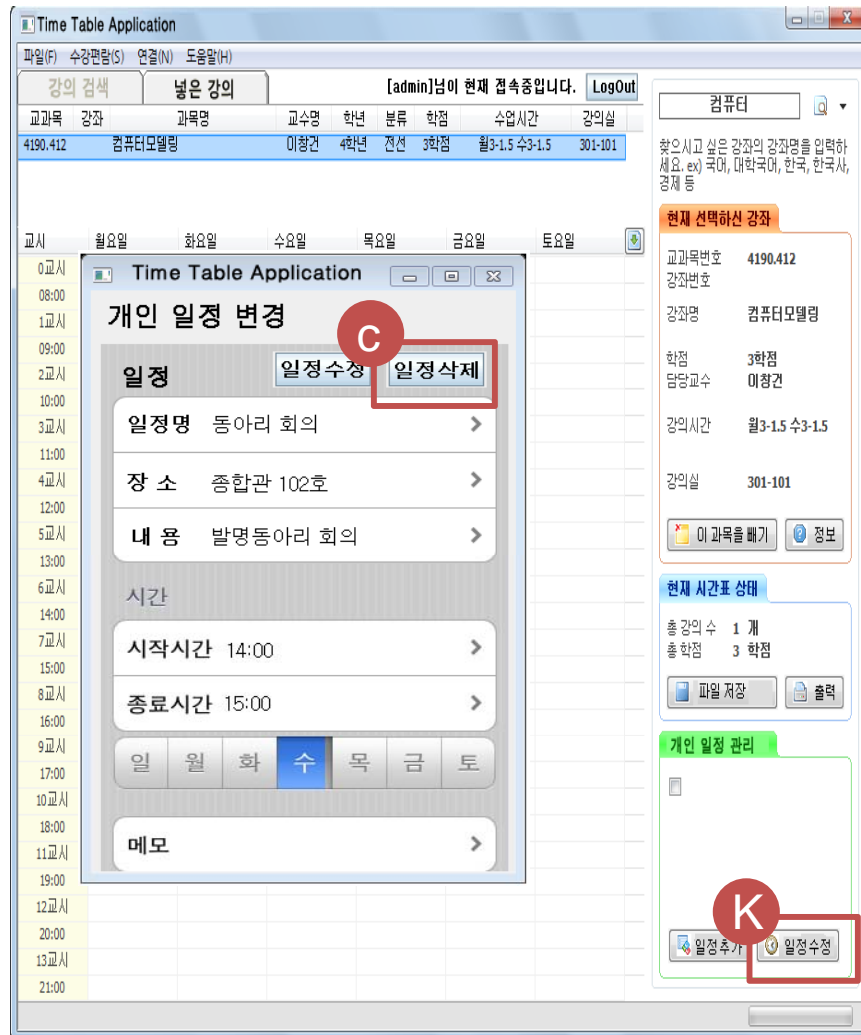
Activity 2041. Design Real Use Cases

9. 개인일정 삭제

Use Case	개인일정	
actor	User	
Purpose	신청강의 외에 추가적으로 User의 개인 일정을 시간표에 추가, 삭제, 수정을 하기 위함	
Overview	Customer가 자신의 개인 일정을 입력하여 해당 정보를 시간표로 전송한다. 입력된 정보는 수정, 삭제가 가능하다.	
Type	Secondary	
Cross Reference	R 4.1, R 4.2, R 4.3, R 4.4, R 4.5, R 4.6	
Pre-Requisites	수강신청 포탈에 로그인이 되어있어야 한다.	
Typical Courses of Events		
	(A): Actor	(S) : System
	<ol style="list-style-type: none"> 오른쪽 하단에 K버튼 클릭한다. 일정삭제 c버튼을 클릭한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 해당 일정을 DB에서 삭제한다.
Alternative Courses of Events	N/A	
Exceptional Courses of Events	<p>Line 1. 기존에 입력된 강의 또는 개인 일정과 시간이 중복되는 경우 오류 메시지를 출력한다.</p> <p>Line 5. 일정의 시간이 수정된 경우 중복이 발생하면 오류 메시지를 출력한다.</p>	

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

9. 개인일정 삭제



Typical Courses of Events

(A) : Actor

(S) : System

- 오른쪽 하단에 K버튼 클릭한다.
- 일정삭제 c버튼을 클릭한다.

- 해당 일정을 DB에서 삭제한다.

Activity 2042. Define Reports, UI, and Storyboards

Activity 2042. Define Reports,UI,and Storyboards

The screenshot shows a 'Time Table Application' window with a menu bar (File, Course, Connection, Help), a toolbar (Search, Add Course, Logout), and a main content area. The main content area is divided into a table of courses, a grid for the time table, and a right-hand sidebar with search and management options. Red boxes and letters A through K highlight specific UI elements.

교과번호	강좌번호	과목명	교수명	학년	분류	학점	수업시간	강의실
4190.410		컴퓨터그래픽스	김명수	4학년	전선	3학점	월7.5-1.5 수7.5-1.5	302-208
4190.411		컴퓨터네트워크	김종권	4학년	전선	3학점	화3-1.5 목3-1.5	302-209
4190.412		컴퓨터모델링	이창건	4학년	전선	3학점	월3-1.5 수3-1.5	301-101

Time Table Grid:

교시	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
0교시						
08:00						
1교시						
09:00						
2교시						
10:00						
3교시						
11:00	컴퓨터모델링 301-101		컴퓨터모델링 301-101			
4교시						
12:00						
5교시						
13:00						
6교시						
14:00				동아리 회의 종합관102호		
7교시						
15:00						
8교시						
16:00						
9교시						
17:00						
10교시						
18:00						
11교시						
19:00						
12교시						
20:00						
13교시						
21:00						

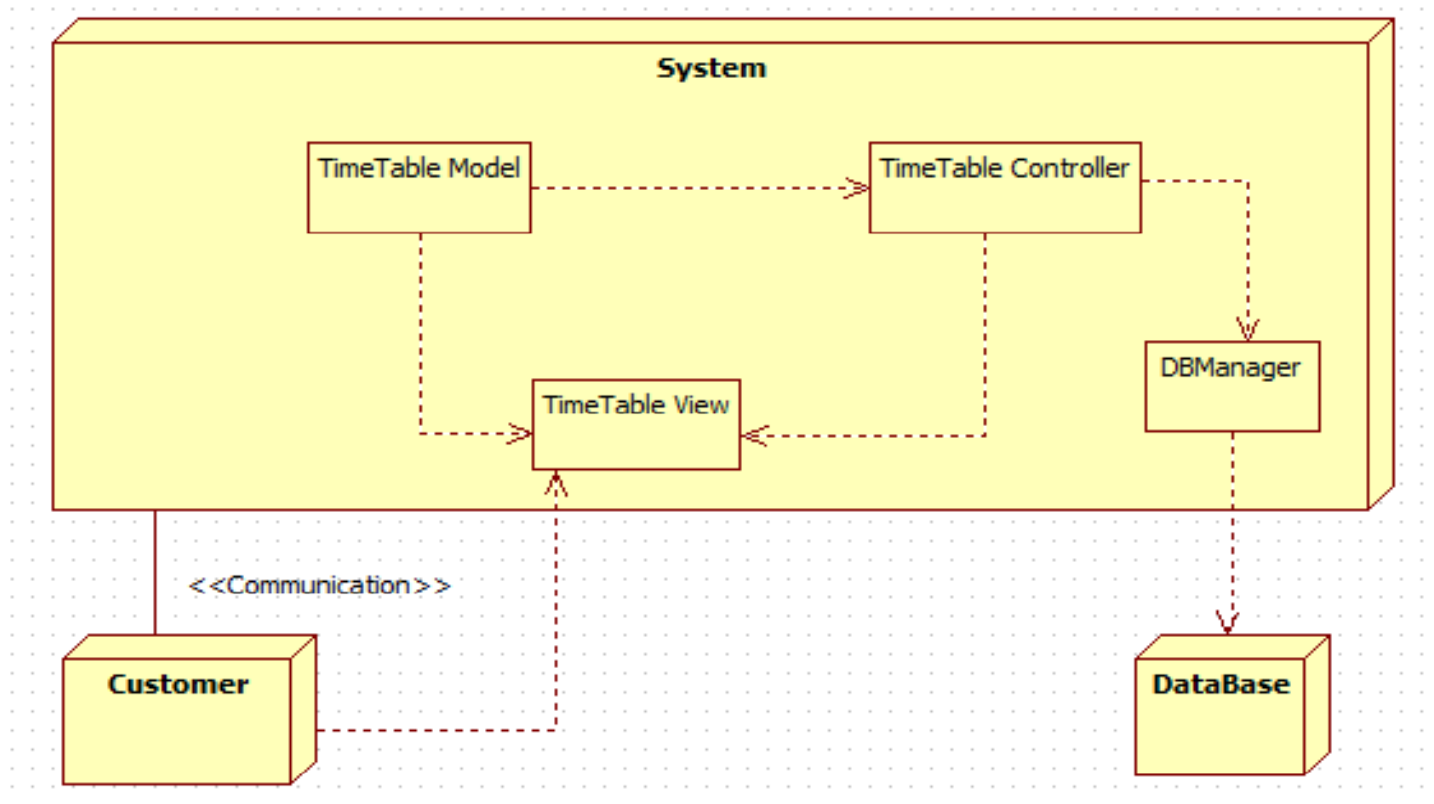
Right Sidebar:

- Search:** Search box containing '컴퓨터'.
- Filter:** '현재 선택하신 강좌' section with fields for course number, section number, name, credit, professor, and time.
- Buttons:** '이 과목을 넣기', '정보', '파일 저장', '출력'.
- Summary:** '현재 시간표 상태' showing 1 course and 3 credits.
- Calendar:** '개인 일정 관리' section with a checkbox for '동아리 회의 (금요일 14:00)'.
- Bottom Buttons:** '일정 추가', '일정 수정'.

Activity 2043. Refine System Architecture

Activity 2043. Refine System Architecture

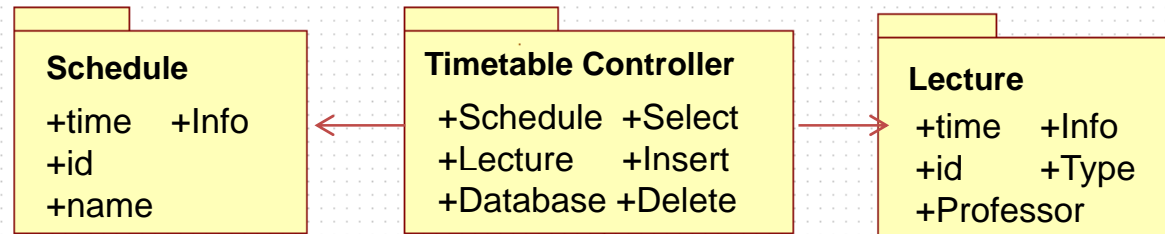
Step 1-3. Drawing Deployment Diagram



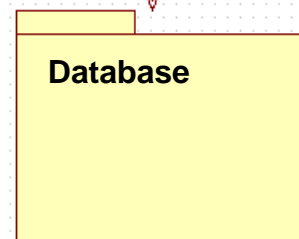
Activity 2043. Refine System Architecture

Step 4-7. Drawing Package Diagram

Application
Logic Layer



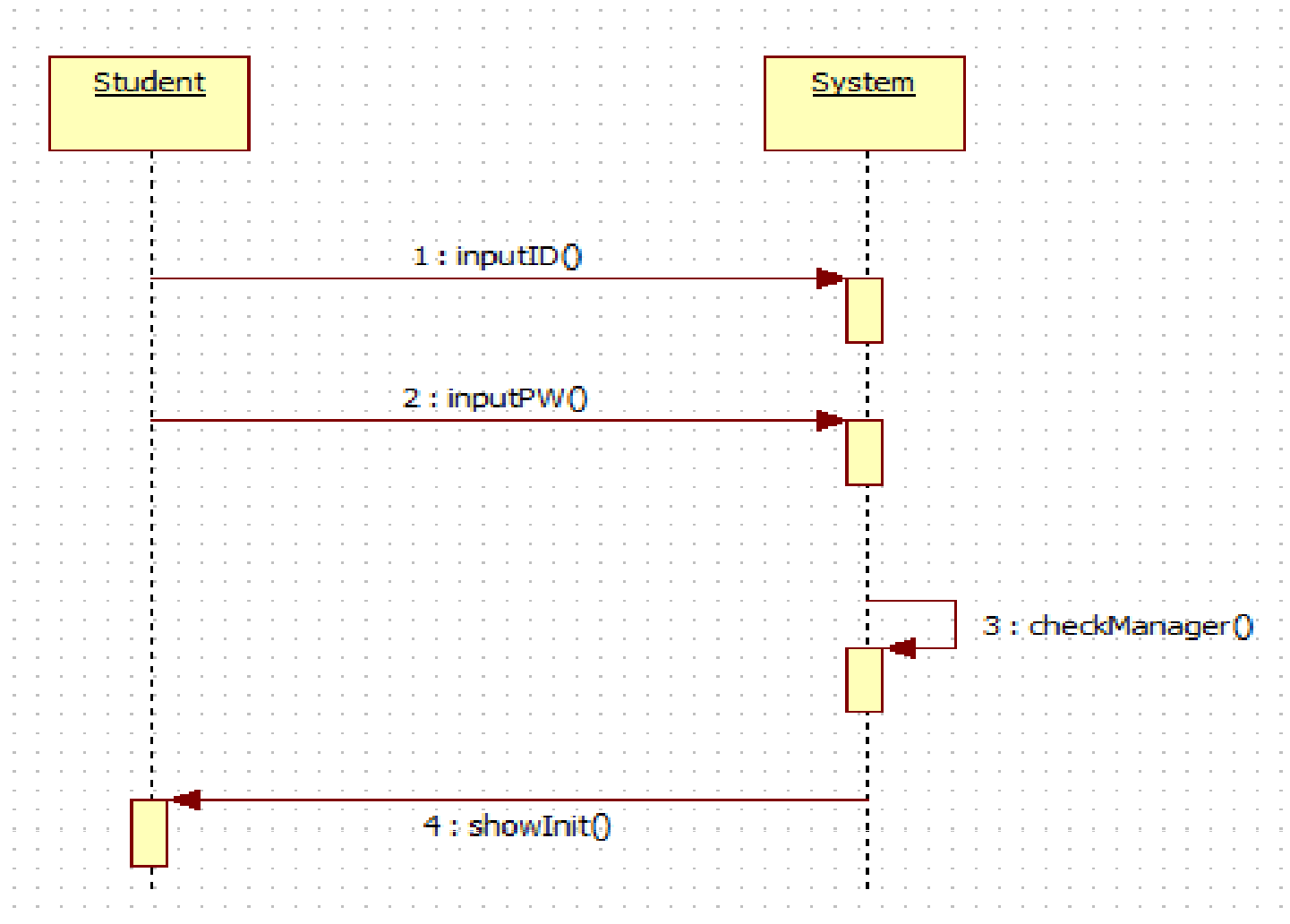
Storage Layer



Activity 2044. Define Interaction Diagrams

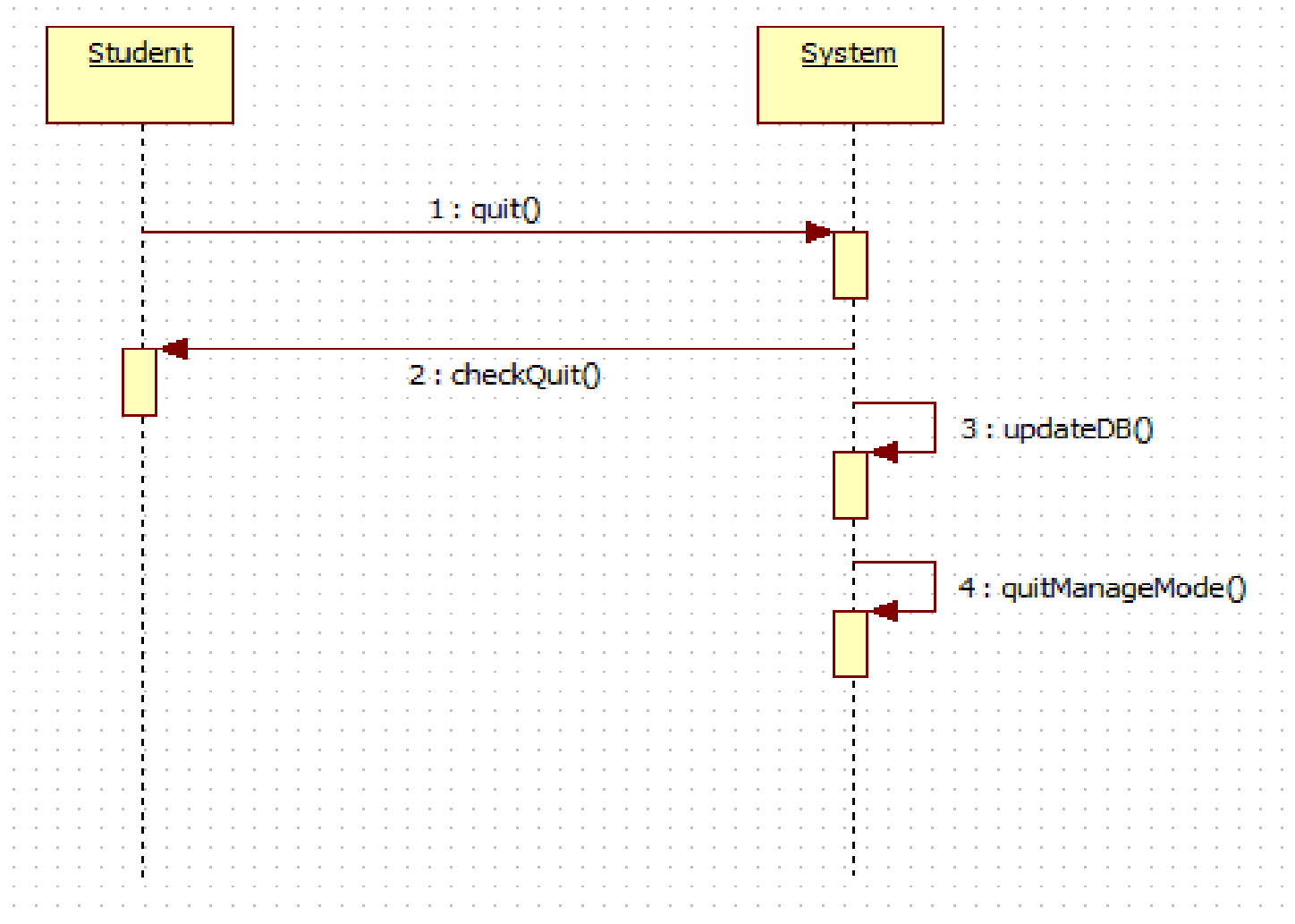
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

1. Log in



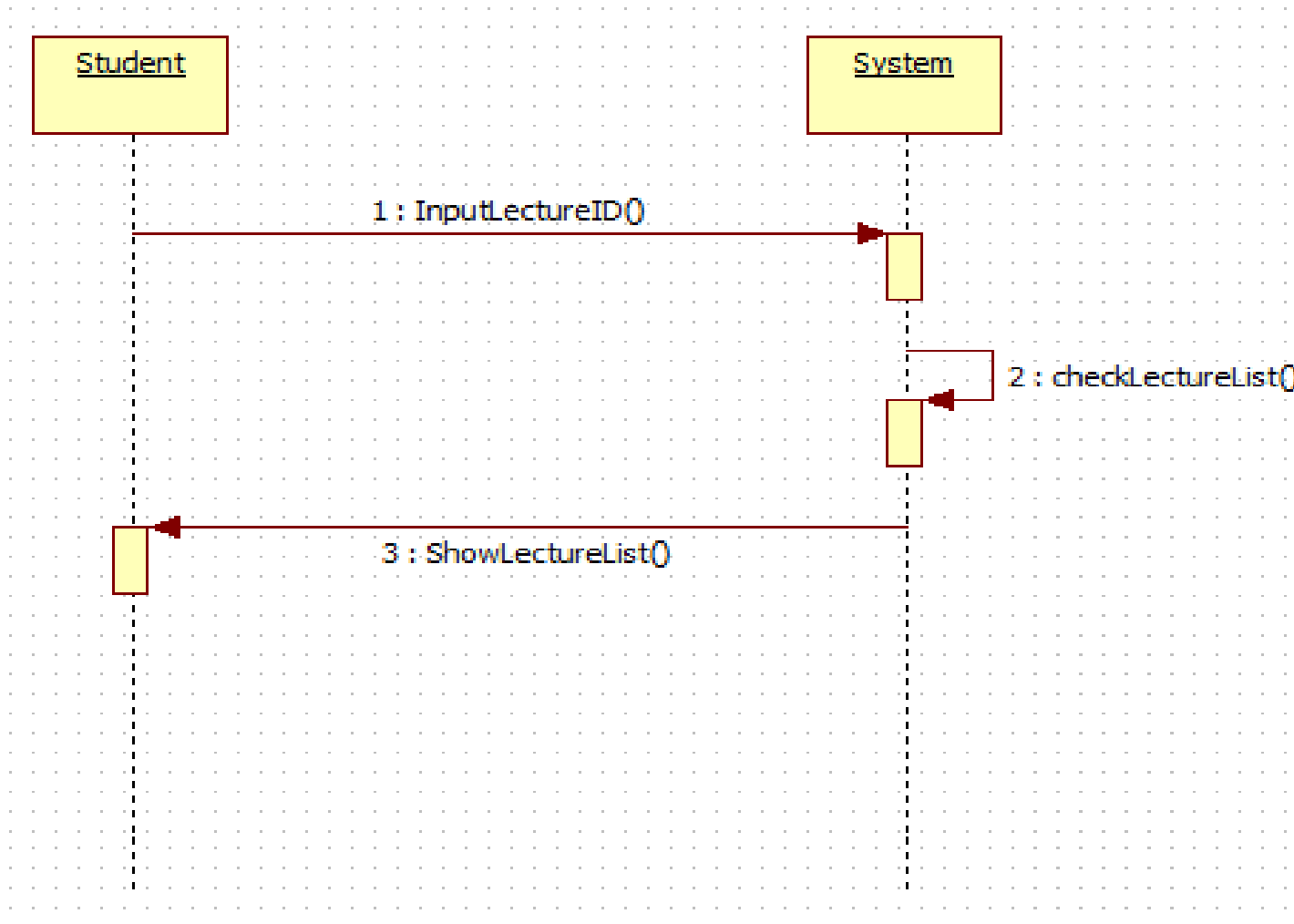
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

2. Log Out



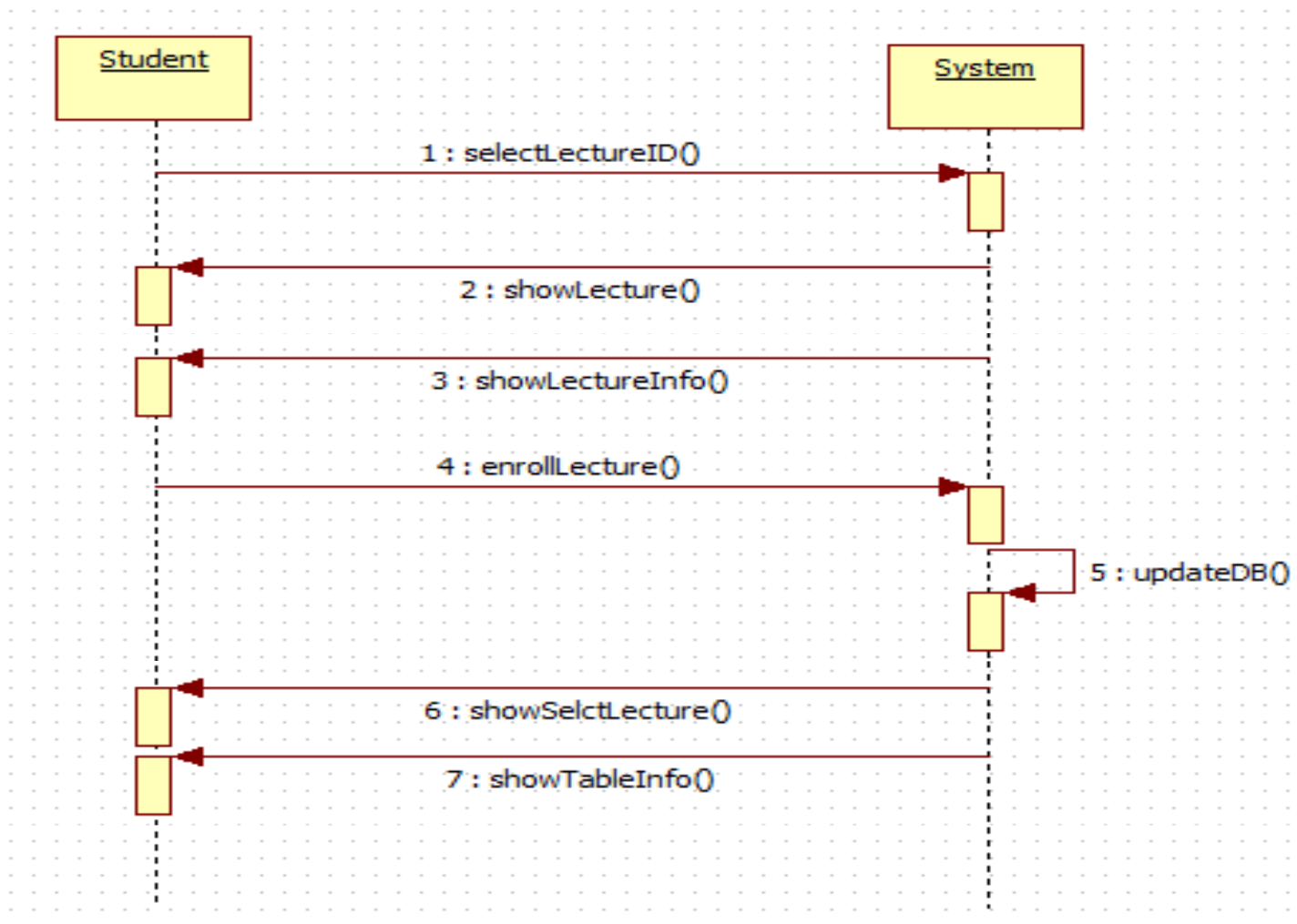
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

3. Search Lecture



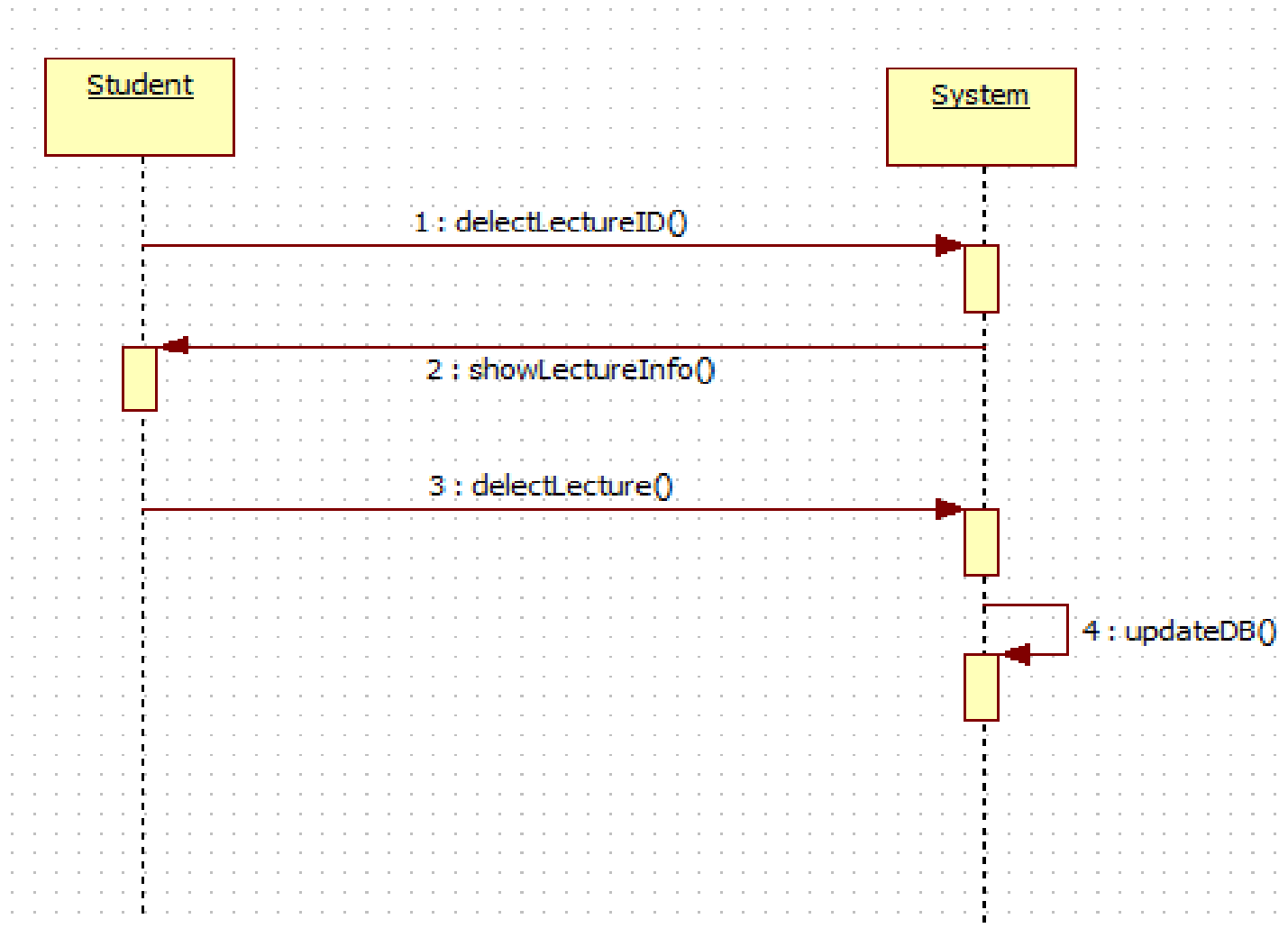
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

4. Enroll Lecture



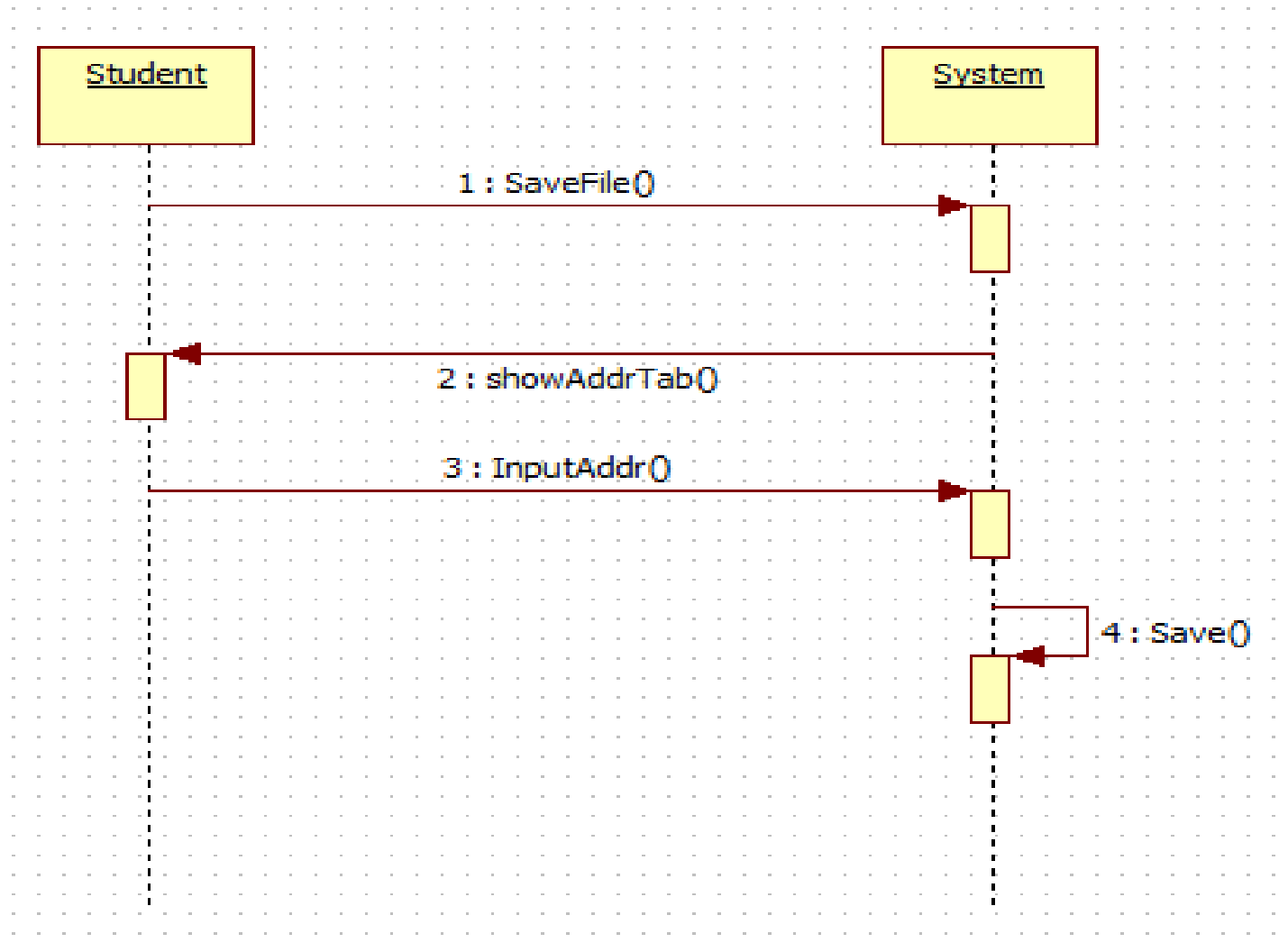
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

5. Delete Lecture



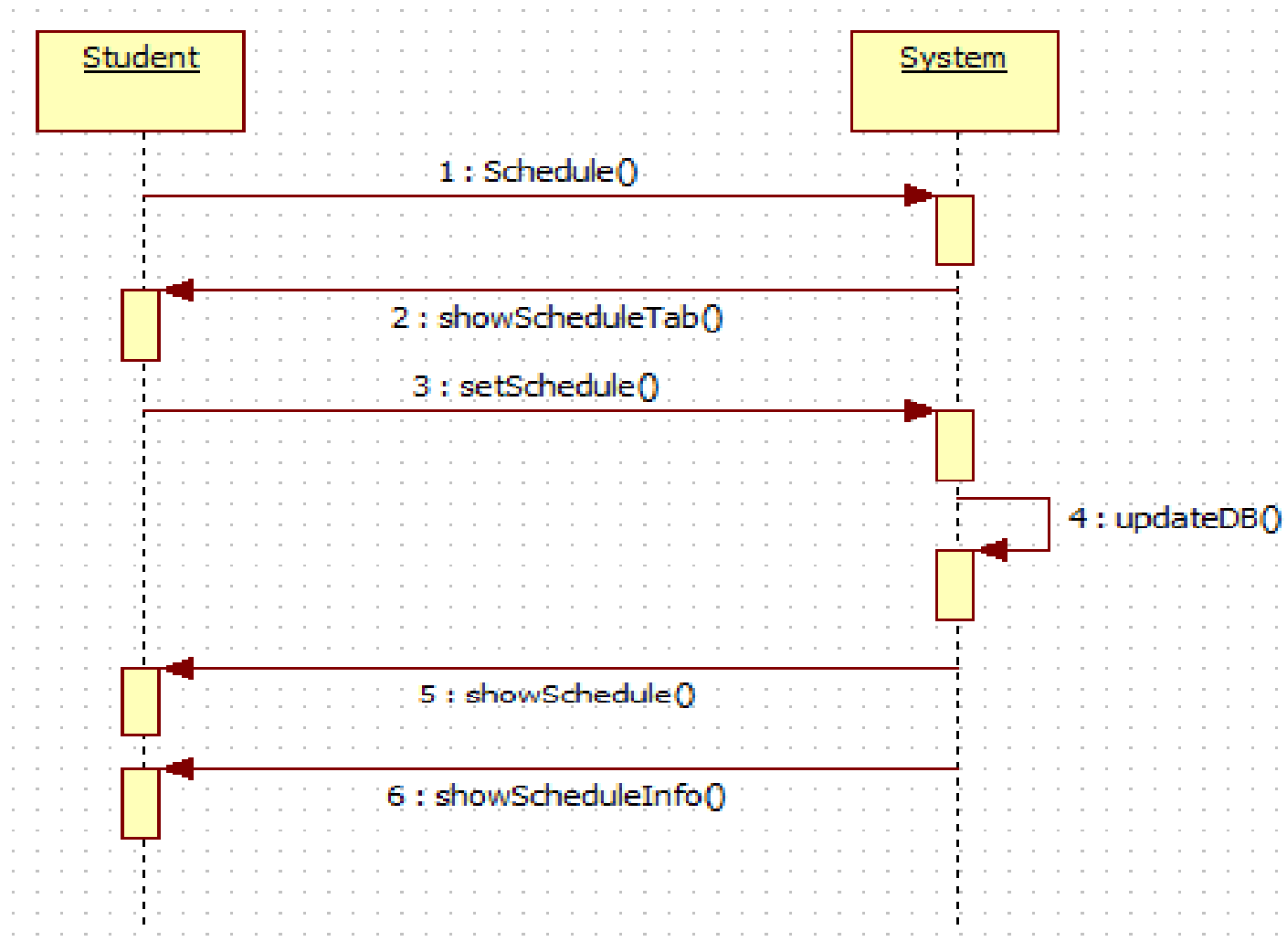
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

6. Save Time Table



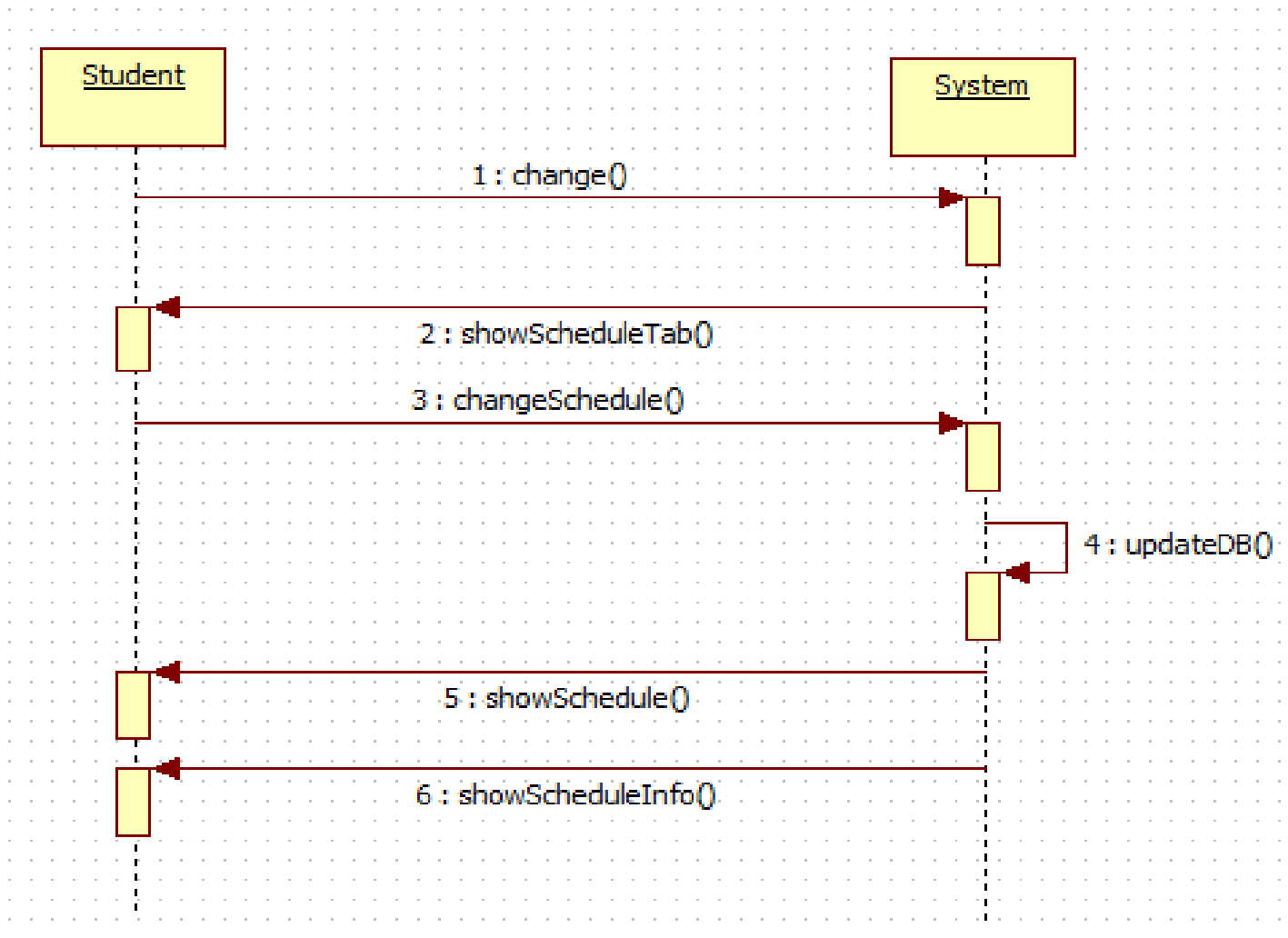
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

7. Set Schedule



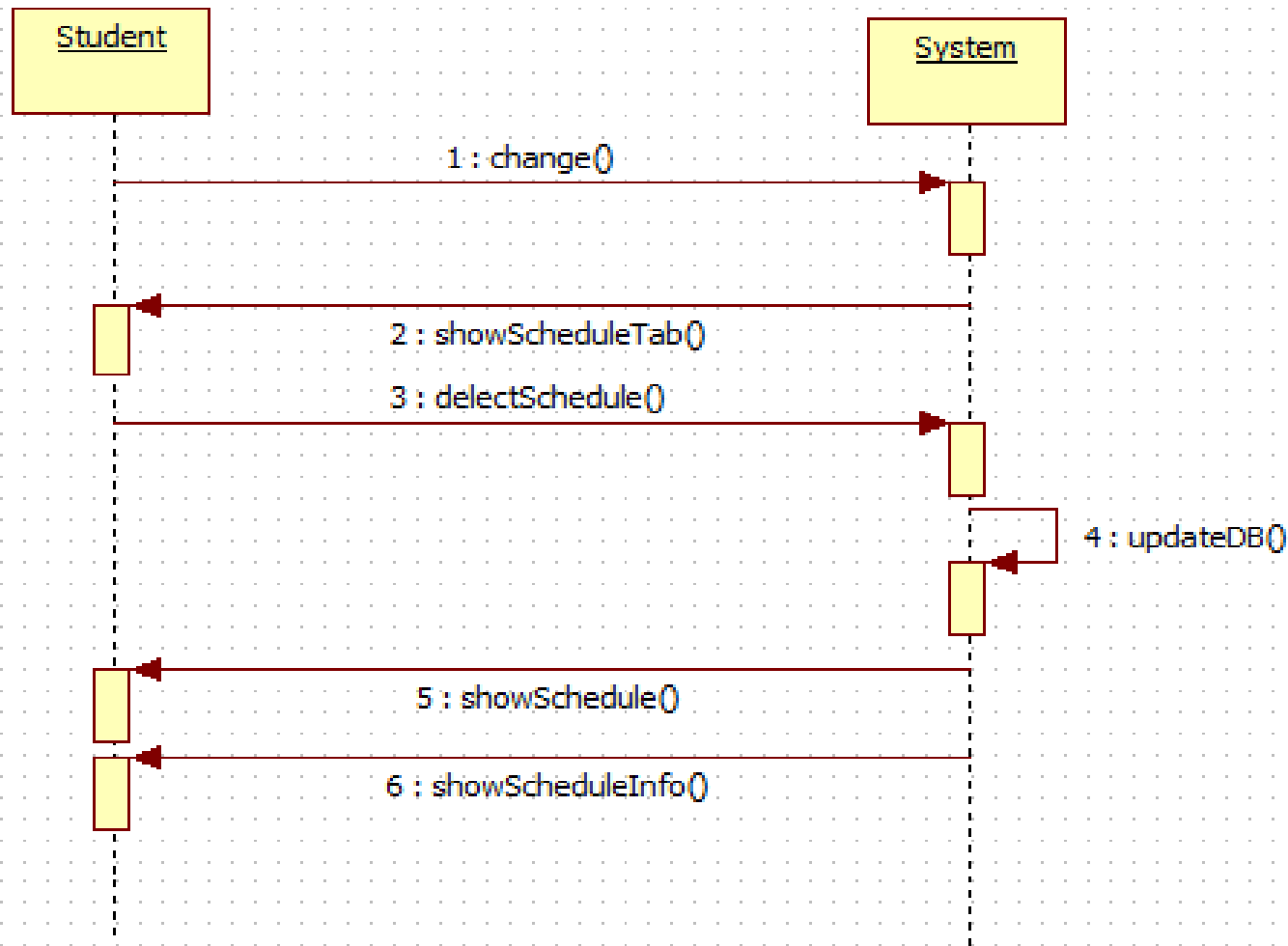
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

8. Change Schedule



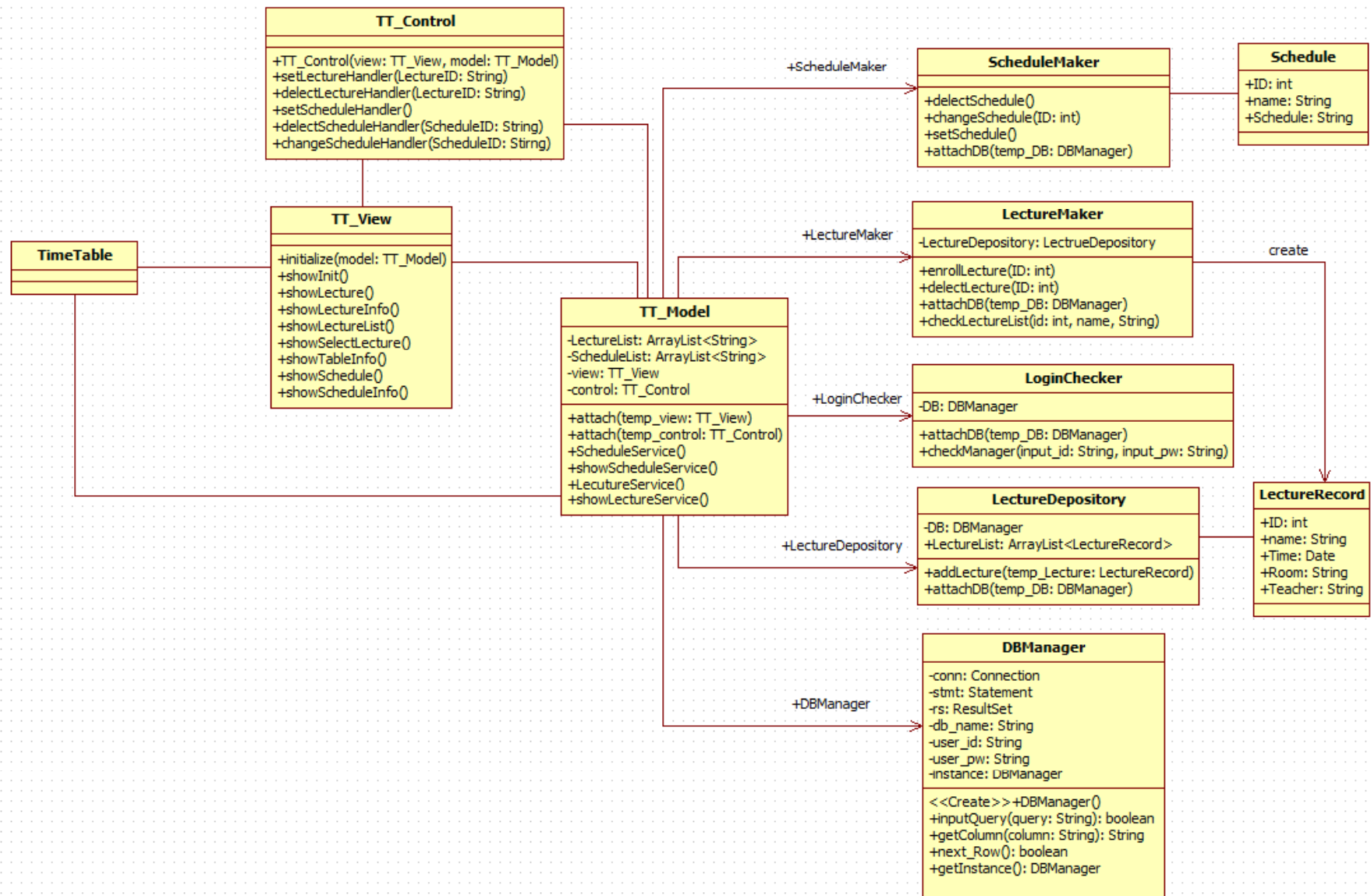
Activity 2044. Define Interaction Diagrams

9. Delete Schedule

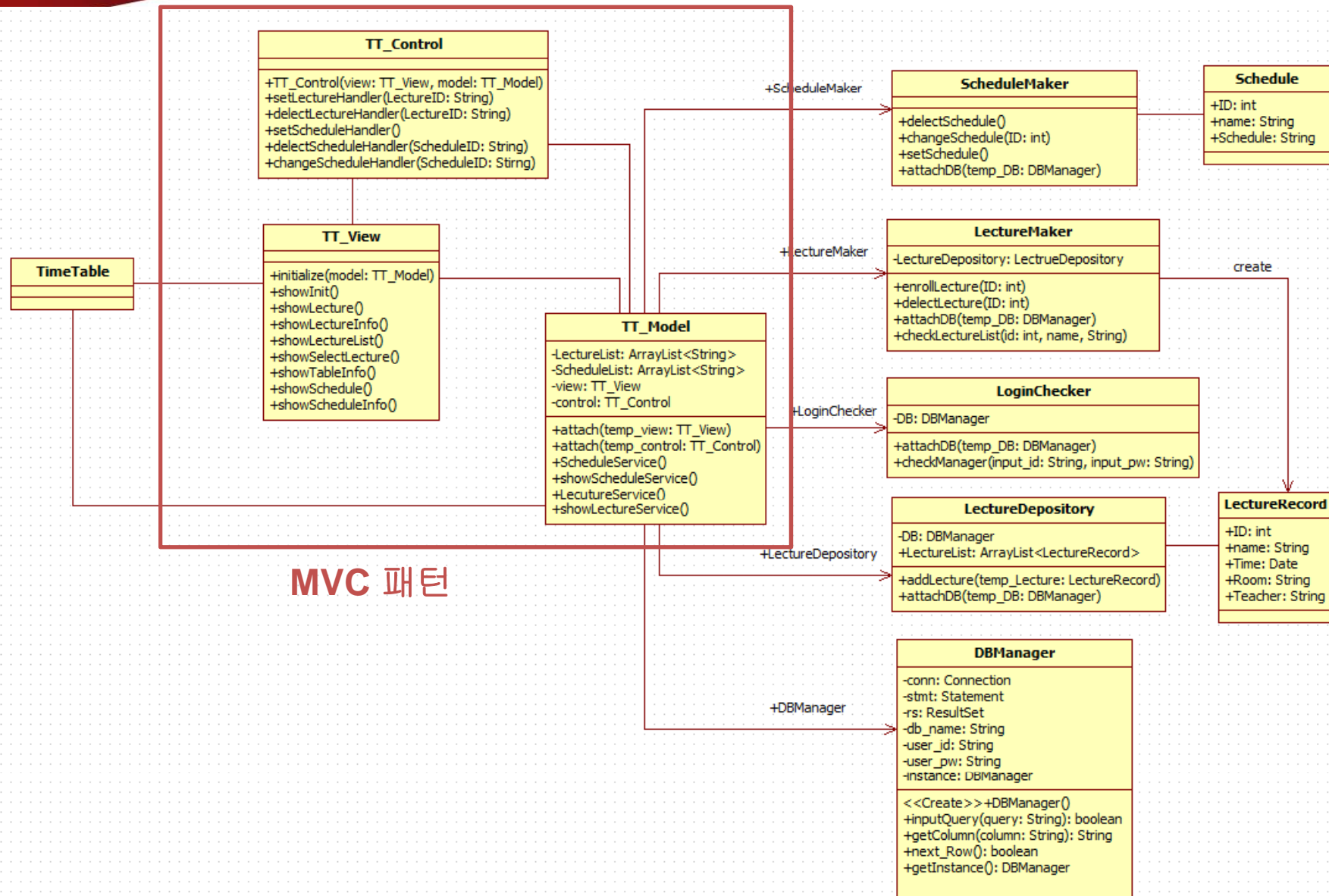


Activity 2045. Define Design Class Diagram

Activity 2045. Define Design Class Diagram



Activity 2045. Define Design Class Diagram



- The End -
Thank You!!!