

Term Project Report #1

Time Table System

200711472 진교선
200711431 박성훈
200711460 이상열
200711465 이홍재

Plan & Analysis

CONTENTS

- ▶ **Schedule**
- ▶ **Human Resource**
- ▶ **Requirements**
 - ▶ Functional Requirements
 - ▶ Non-Functional Requirements
- ▶ **Development Condition**
- ▶ **Prototype**
- ▶ **Use case**
- ▶ **Use Sequence Diagram**



SCHEDULE

Date	
10 / 27	- 프로젝트 수행 시간 계획(Schedule, 모임 시간 결정) - 요구사항 수립 및 분석(FR, NFR)
11 / 3	- Use Case 그리기
11 / 10	- Design (Diagram)
11 / 17	
11 / 24	- 코드 개발, 수정 및 테스트
12 / 1	

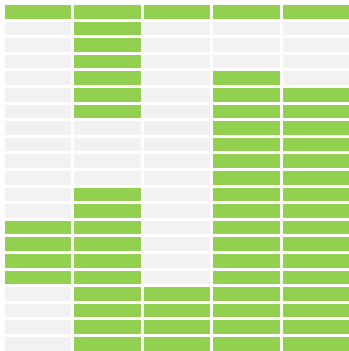


SCHEDULE(Cont.)

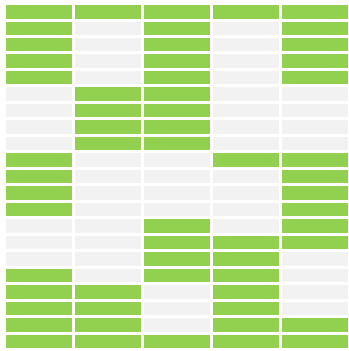
Date	진교선	박성훈	이상열	이흥재
10 / 27	Business Model	Project Planning & Scheduling		
	NFR		FR	
11 / 3	Make Use Case of NFR		Make Use Case of FR	
	Make Scenario Contains All of Use Cases			
11 / 10	Design Search Part	Design Build UP Time Table Part	Design Data Base Part	Design UI Part
11 / 17	Combine Main Software Design			
	Design Validation			
11 / 24	Implementation of Each Designed Part			
	Testing Each Implemented Part			
12 / 1	Combine and Testing Main Software and DataBase			Testing UI
	Final Testing and Make Demo Version			

HUMAN RESOURCE

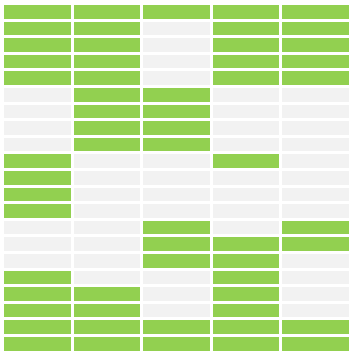
박성훈



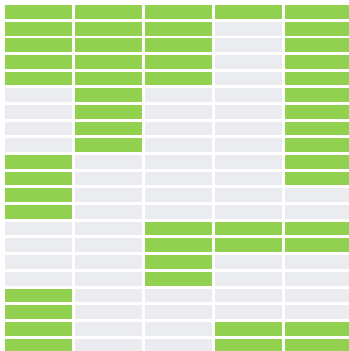
이상열



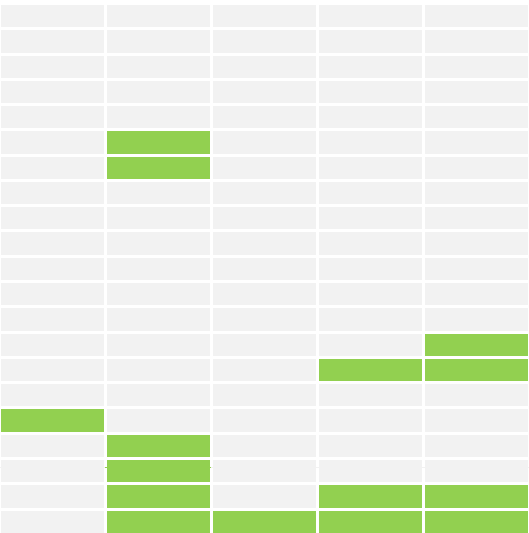
이흥재



진교선



공통



 공강 시간



HUMAN RESOURCE

- ▶ 모든 팀원의 수업 시간을 고려하여 팀 전체가 모여 프로젝트 진행시 저녁 7시 이후 진행
- ▶ 2인 혹은 3인이 공강 시간에 모여 프로젝트 진행
- ▶ 개인 문제
 - ▶ 박성훈 : 화요일, 금요일 20시30분 과외
 - ▶ 이상열 :
 - ▶ 이홍재 :
 - ▶ 진교선 :



REQUIREMENTS - FR

▶ 시간표

- ▶ 요일은 월, 화, 수, 목, 금요일 있다.
- ▶ 각 요일 별 0~20교시까지 있다.
- ▶ 시작 시간은 0교시 am 8:00이고 각 교시는 30분의 시간을 갖는다.

▶ 사용자의 한도 학점 설정 기능

- ▶ 사용자가 들을 수 있는 최대 학점을 설정한다.

▶ 과목

- ▶ 교수, 과목명, 시간(요일, 교시), 과목 고유 코드, 강의실을 갖는다.
- ▶ 한 항목이라도 값을 가지지 않는 과목은 없다.
- ▶ 논리적인 오류(같은 시각, 같은 장소의 2과목)를 포함하는 과목은 없다.



REQUIREMENTS - FR

▶ 시각적 표현기능

- ▶ 사용자가 보기를 희망하는 항목(교수, 과목명, 시간, 과목코드, 강의실)만을 보여준다.
- ▶ 시간표의 배경색을 과목마다 설정 할 수 있도록 시각적 효과를 상승시킨다.
- ▶ Data 변환 시 즉각적으로 시간표는 Data에 맞게 변환하여 보여준다.

▶ Database Update 기능

- ▶ 지정된 파일형식의 외부 파일을 통해 Database를 사용자가 Update 해야 한다.
- ▶ Update시 시간표는 초기화 상태여야 한다.

▶ 검색기능

- ▶ 일부 항목(교수, 과목명, 시간, 과목코드, 강의실 중 일부)만을 통한 검색이 가능하다. 단, 최소한 1개의 항목은 값을 결정하여야 한다.
- ▶ 검색 값이 substring으로 들어가는 내용 또한 검색한다.
- ▶ 검색 결과가 없을 시 검색 결과가 없다는 메시지를 보여준다.



REQUIREMENTS - FR

- ▶ 검색 또는 직접 입력을 통하여 시간표에 과목을 추가
 - ▶ 같은 시간에 2개 이상의 과목을 추가할 수 없다.
 - ▶ 그럴 경우 에러 메시지를 보여준다.
 - ▶ 한도 학점 이내에서 추가 가능하다.

- ▶ 시간표에 등록된 과목을 삭제
 - ▶ 사용자가 삭제하고자 하는 한 개 이상의 과목을 선택하여 삭제할 수 있다.
 - ▶ 삭제 시 삭제를 수행할지 재차 확인 후 수행한다.
 - ▶ 삭제 요청 여부에 대한 결과(삭제 성공, 삭제 실패) 메시지를 보여준다.



REQUIREMENTS - NFR

▶ 신뢰성에 관한 요구사항

▶ Database Update 에 관한 요구사항

- ▶ 기준정보 : 건국대학교 Portal 종합시간표조회의 excel변환 기능을 이용하여 추출한 CSV 파일

▶ 비정상 입력 및 동작에 관한 요구사항

- ▶ 비정상 입력이 있을 경우 각 상황에 대한 Error Message를 출력
- ▶ 비정상 동작이 있을 경우 비정상 동작 Component 및 Method를 사용자에게 알려준다.

▶ 응답 시간에 관한 요구사항

▶ 각 Operation 에 대한 응답시간 요구

- ▶ 사용자의 입력에 검색은 5초
- ▶ 데이터베이스 업데이트는 1분
- ▶ 데이터베이스 삭제는 5초
- ▶ 데이터베이스 업데이트의 경우 업데이트 현황을 퍼센트 혹은 진행log 형태로 표시하여 사용자에게 입력이 이루어 지고 있음을 인식 시켜야 한다.



REQUIREMENTS - NFR

▶ 구현에 관한 요구사항

▶ DataBase

- ▶ Development Software : Ms Office Access
- ▶ Query 문 작성 : Sql 문법을 기준으로한 Archieve 작성

▶ Main Software

- ▶ Development Software : Ms Visual C# 2008

▶ 시스템 입력에 관한 요구사항

- ▶ 모든 입력은 키보드와 마우스를 통해 입력 받는 것으로 간주한다.
그 이외 device를 통한 입력은 무시한다.



REQUIREMENTS - NFR

▶ 보안에 관한 요구사항

- ▶ 학생의 개인정보에 대한 입력을 소프트웨어에서 배제한다.
- ▶ 인터넷 연결이 되어 있지 않아도 사용 할 수 있는 프로그램으로서, 사용자의 컴퓨터에 데이터베이스를 운용한다.

▶ 사용성에 관한 요구사항

- ▶ 요람을 숙지하고 있는 건국대학교 학생이라면 2시간 정도 사용설명 숙지와 실제 사용을 해본다면 1학기 시간표를 30분 안으로 구성 할 수 있어야 한다.



DEVELOPMENT CONDITION

- ▶ Language : C#
- ▶ Tool : MS Visual Studio 2008

- ▶ Operating System : Window XP
- ▶ Hardware : 32bit Computer



Specifying System Components

▶ Main System

▶ GUI Part

- ▶ 사용자에게 인터페이스를 제공한다. 시각화의 담당

▶ Database Handler

- ▶ Database와 Main Software 간의 Data flow를 담당

▶ Search Part

- ▶ 검색을 담당하는 파트
- ▶ 검색조건 입력을 처리하여 Query 문을 작성하여 Database Handler에게 전달하는 역할
- ▶ Database Handler로부터 전달받은 정보를 기준으로 GUI를 통하여 화면에 출력하는 기능

▶ Table Build Up Part

- ▶ 시간표를 실제 구성하는 부분
- ▶ 검색하여 선택한 강의들을 저장하는 역할
- ▶ 저장한 강의들에 대한 부가정보를 저장하는 기능도 담당



Specifying System Components(Cont.)

▶ Database

▶ Storing Lecture Data

- ▶ 강의정보를 Regular한 형태로 저장하여 신뢰도에 대한 요구사항을 충족

▶ Actor

▶ 사용자

- ▶ 시스템을 직접 사용하는 주체
- ▶ Database 업데이트 까지 관리하는 역할을 하여 관리자와 같은 주체

▶ 건국대학교 포탈

- ▶ DataBase 업데이트의 기준정보를 제공하는 주체
- ▶ 학교 시간표 소프트웨어의 신뢰도를 제공
- ▶ 학교에서 제공하는 정보이기 때문에 신뢰도의 상승에 도움이 되기 때문



USECASE

▶ Basic Assumption

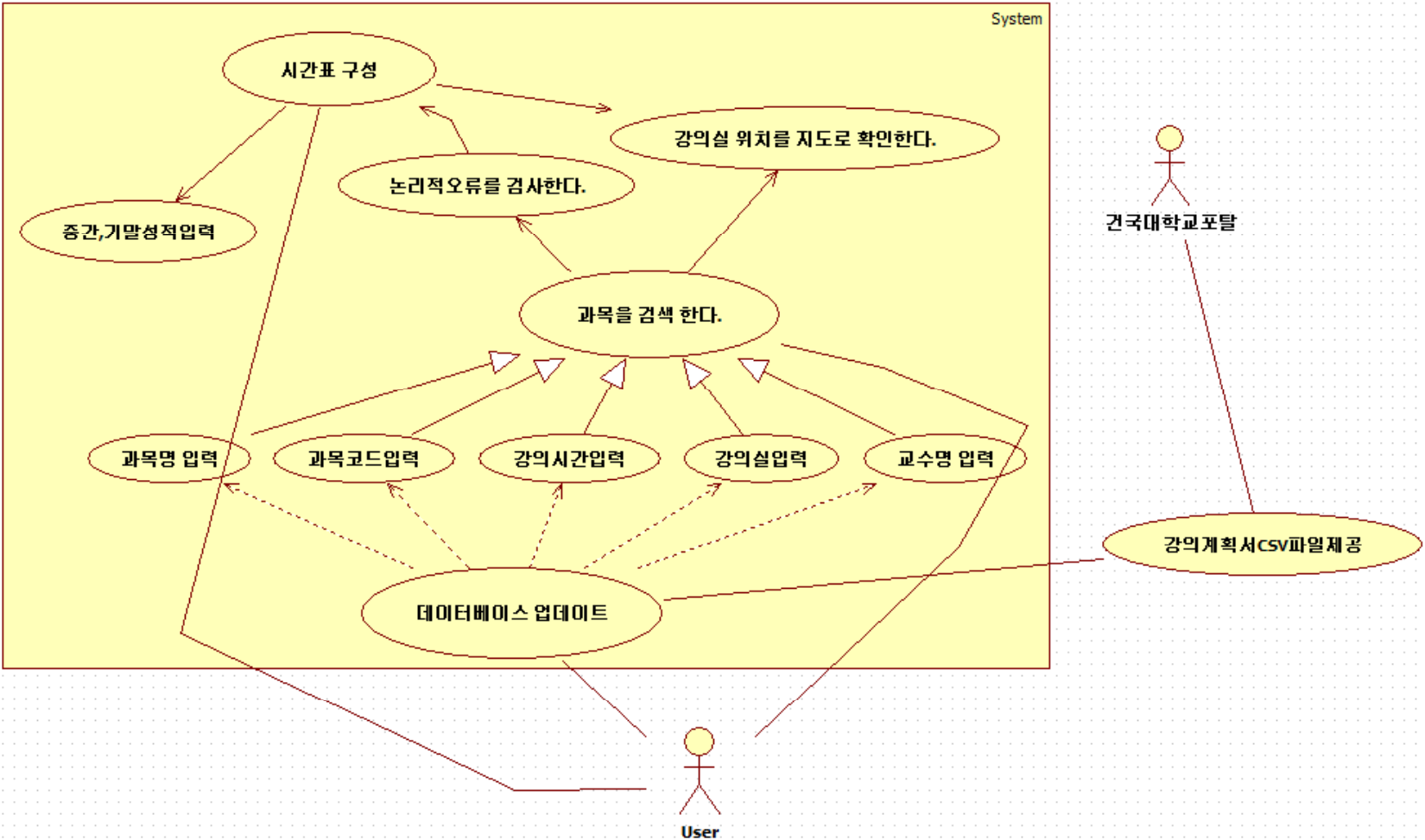
- ▶ 사용자는 본 소프트웨어를 이용하여 2011년도 1학기 시간표를 구성하여 보고자 한다.

▶ 사용 method 가정

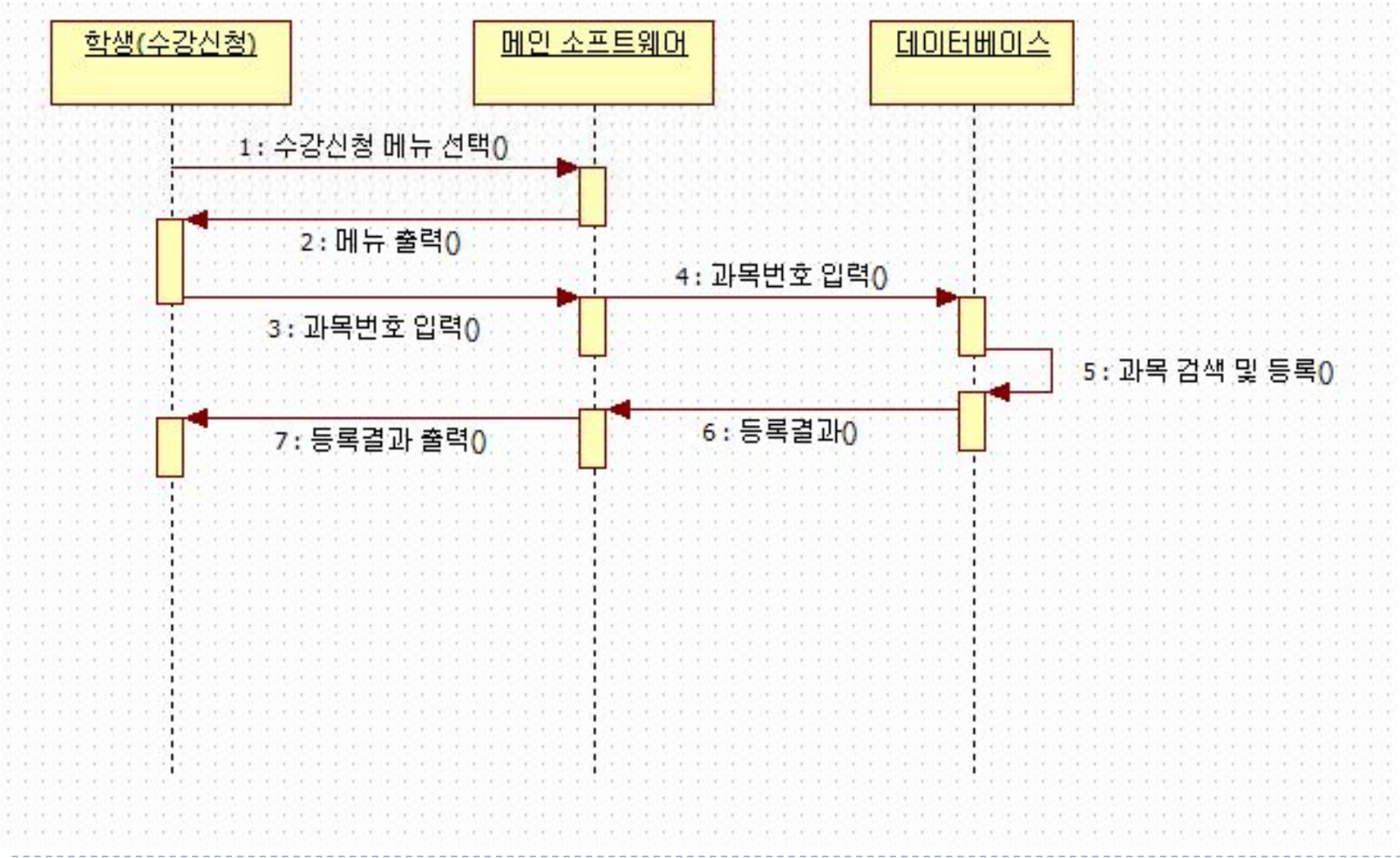
- ▶ 프로그램 초기설정을 위하여 사용자는 건국대학교 포탈에서 엑셀파일을 내려받아 Databse 업데이트를 수행
 - ▶ 초기 설정 후 강의 검색을 위하여 검색 탭을 선택
 - ▶ 검색조건 설정에서 강의명, 강의교수, 요일, 시간, 과목코드, 이수구분 등을 설정한 후 검색 버튼을 클릭
 - ▶ 검색 조건에 따른 강의를 검색된다. 이 중 구성할 과목을 클릭하여 과목정보를 확인한다. 과목 정보를 확인한 후 시간표에 구성 버튼을 클릭하여 과목을 구성한다.
 - ▶ 구성된 시간표가 팝업되고, 구성된 시간표에서 강의를 클릭하면 강의에 대한 정보를 확인 할 수 있다.
 - ▶ 정보 확인과 함께 중간 기말고사 성적 입력이 가능하다. 중간고사 희망 점수를 입력한 후 강의실 위치보기를 클릭한다.
 - ▶ 강의실의 위치가 건대 지도에 표시된다.
-



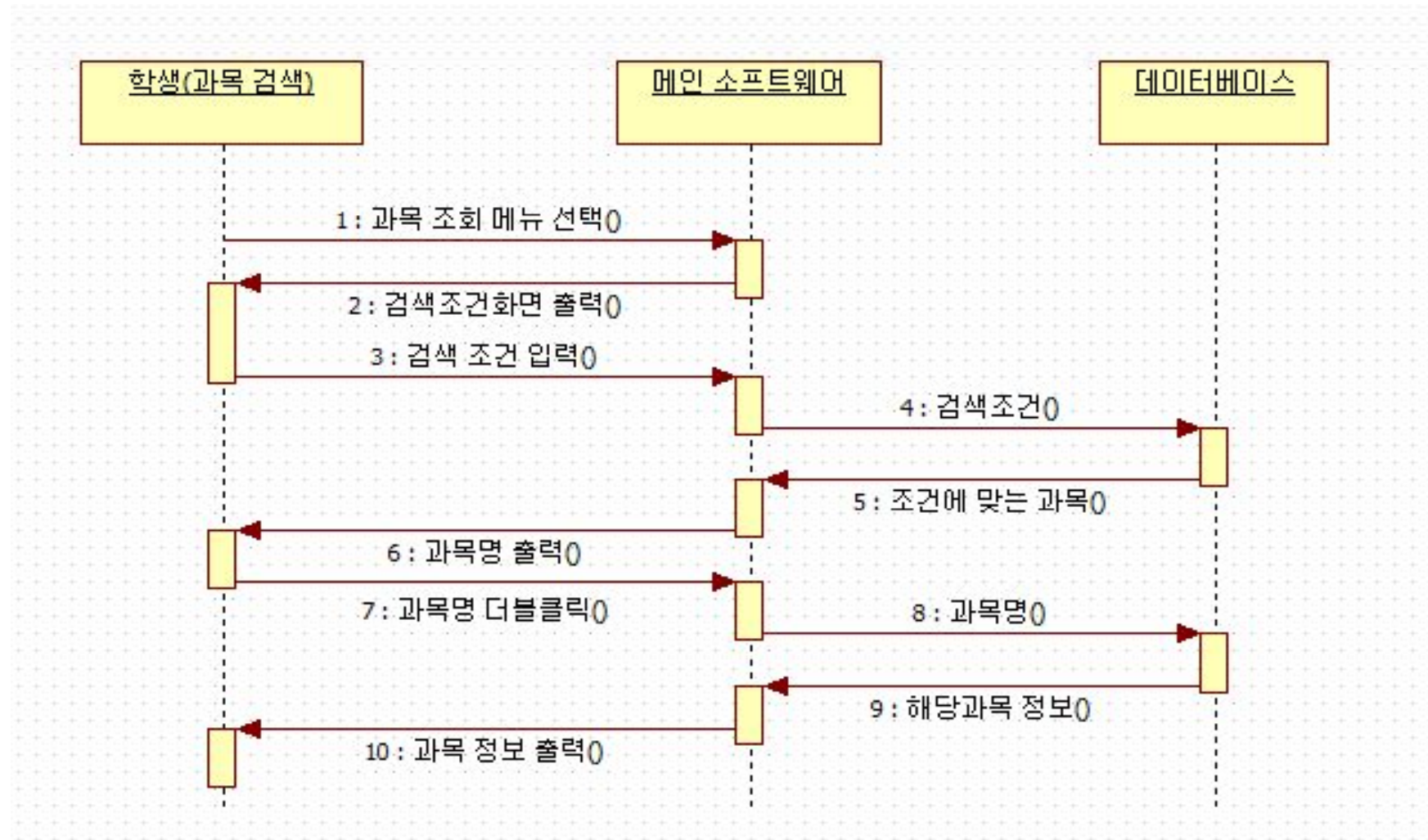
USECASE



USE SEQUENCE DIAGRAM



USE SEQUENCE DIAGRAM



USE SEQUENCE DIAGRAM

