

Use Case Modeling (II)

Pusan National University
Software Engineering Laboratory

목차

- 유스케이스 명세서
- 유스케이스 모델의 구조화
 - ◆ 일반화
 - ◆ 포함(include), 확장(extend)
 - ◆ 패키지
- 요구사항 모델의 구성 방법
- 유스케이스 명세서 점검
- Visual Paradigm을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법
- 유스케이스 보고서 점검 사항

유스케이스 명세서

- 유스케이스 명세서
 - ◆ 각 유스케이스에 대한 보다 구체적인 정의

유스케이스 명	<유스케이스의 이름>
개요	<유스케이스에 대한 설명>
우선순위	<유스케이스의 우선 순위>
관련 액터	<유스케이스와 연관된 액터들>
우선 순위	<유스케이스의 중요도>
선행 조건	<유스케이스가 수행될 때 이미 만족해야 하는 조건>
이벤트 흐름 (시나리오)	<유스케이스가 수행될 때 액터와 시스템간의 상호 작용>
후행 조건	<유스케이스의 수행 완료 시 만족해야 하는 조건>
비기능적 요구사항	<이 유스케이스와 관련된 성능, 보안 등과 같은 비기능적 요구사항>

유스케이스 명세서

- 개요

- ◆ 유스케이스가 뜻하는 시스템의 기능을 간결하고 명확하게 기술한다.
- ◆ 개요작성 시 주어는 유스케이스를 사용하는 액터로 하며 간결하게 기술하되 유스케이스가 제공하는 모든 기능을 명시한다.

유스케이스명	출석부조회
개요	교수는 자신이 담당한 또는 담당했던 강의를 신청한 학생의 명단을 구한다.
관련 액터	교수

유스케이스명	학생관리
개요	학적관리자는 학생에 대한 정보를 등록/조회/수정/삭제 할 수 있다.
관련 액터	학적관리자

유스케이스 명세서

- 관련 액터

- ◆ 유스케이스와 상호작용을 하는 액터를 기술한다.
- ◆ 주액터(Primary Actor)와 보조액터들(Secondary Actor(s))로 분류한다.
 - 주액터 : 실제 유스케이스를 사용하는 액터
 - 보조액터 : 주액터를 제외하고 해당 유스케이스와 연관된 모든 액터들
- ◆ 유스케이스를 개발하기 위하여 필요한 외부 인터페이스를 파악하는데 도움을 준다.

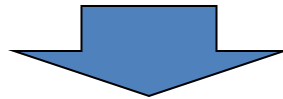


유스케이스 명세서

- 선행조건(Precondition)

- ◆ 유스케이스의 수행이 시작되기 위하여 필요한 조건을 뜻한다.
- ◆ 선행조건이 만족하지 않으면 유스케이스의 동작이 시작되지 않음을 의미한다.

수업 담당자는 등록된 강좌에 대해서만 매 학기에 강의를 개설할 수가 있다. 강의를 개설할 때는 담당 교수 및 수강 가능 최소/최대 학생수가 지정된다. 한번도 강의가 개설되지 않은 강좌에 대해서는 강좌 번호를 제외한 다른 정보에 대한 변경 및 강좌 자체에 대한 삭제가 가능하다.



유스케이스명	강좌 삭제
선행조건	1. 수업 담당자는 로그인된 상태이다. 2. 삭제하려는 강좌에 대한 강의가 개설되어 있지 않아야 한다.

유스케이스 명세서

- 후행조건(Postcondition)

- ◆ 유스케이스의 수행이 완료된 후에 만족되어야 하는 조건을 뜻한다.
- ◆ 해당 유스케이스의 정상 동작에 대한 최소한의 판단 기준이 될 수 있다.
- ◆ 만약 이 조건이 만족되지 않으면 시스템이 정상적으로 동작했다고 판단하기 힘들다.

유스케이스명	출석부조회
후행 조건	화면에 사용자가 요청한 강의의 출석부가 등록된 출석상황은 변경되지 않아야 한다.

유스케이스 명세서

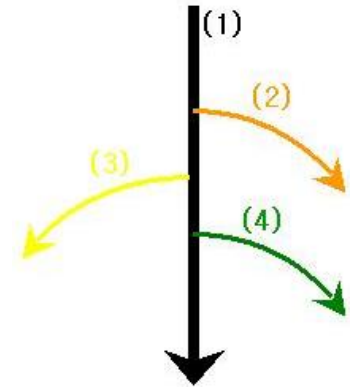
- 이벤트(Event)
 - ◆ 이벤트는 항상 발생의 주체가 있다.
 - ◆ 이벤트는 상대가 발생한 이벤트에 대해서 어떤 형태로든 반응(response)을 보이는 것이다.
 - ◆ 또한, 발생한 이벤트에 대한 반응도 또 다른 이벤트로 표현 된다.
- 유스케이스의 이벤트 흐름(Flow of Events)
 - ◆ 유스케이스의 수행은 액터와 시스템이 발생시키는 이벤트의 연속이라고 볼 수 있다.
 - ◆ 이벤트 흐름은 항상 액터가 발생시킨 이벤트에 의해서 시작된다.
 - ◆ 이벤트 흐름의 첫 문장에 기술되는 액터는 유스케이스 다이어그램의 액터와 일치해야 한다.
 - ◆ 이벤트 흐름은 액터가 발생시키는 이벤트와 시스템에 의한 이벤트가 번갈아 가면서 기술된다.

유스케이스 명세서

- 이벤트 흐름의 종류

- ◆ 기본 흐름

- 유스케이스의 여러 시나리오 중에서 가장 일반적이고 정상적인 상황을 나타내는 하나의 이벤트 흐름이다.



- ◆ 대안 흐름(Alternative Flow)

- 하나의 유스케이스에서 기본 흐름이 표현하는 상황을 제외한 모든 다른 상황 이다.
- 수행이 끝나면 기본 흐름으로 돌아오는 경우도 있고 대안 흐름에서 종료되는 경우도 있다.
- 선택 흐름 : 사용자 혹은 시스템에 의해 선택적으로 수행되는 흐름이다.
- 예외 흐름 : 시스템에서 발생하는 에러 등을 처리하기 위해 수행되는 흐름이다.

유스케이스 명세서

- 선택 흐름

- ◆ 사용자의 선택에 의한 선택 흐름 :

- 사용자가 선택할 수 있는 여러 상황이 있는 경우, 어떤 상황을 선택하는가에 따라서 이 후의 이벤트 흐름이 달라질 수 있다.

유스케이스명	수강신청
이벤트 흐름	기본 흐름: . . . 5. 시스템은 수강 신청 내역이 옳은지 확인하는 메시지를 출력한다. 6. 사용자는 수강 신청 내역이 옳다고 확인한다. . . .
대안 흐름	6-1. 사용자가 취소 버튼을 누르는 경우 1. 시스템은...

유스케이스 명세서

- 선택 흐름

- ◆ 시스템 상태에 의한 선택 흐름 :

- 사용자의 선택에 따라서 선택 흐름이 발생하는 것과 더불어, 시스템의 상태에 따라서 다른 이벤트 흐름이 수행되는 경우도 있다.

유스케이스명	수강신청
이벤트 흐름	기본 흐름: . . . 8. 시스템은 수강 정원을 확인하고 시스템에 수강 정보를 저장한다. . . .
대안 흐름	8-1. 수강 정원이 초과된 경우 1. 시스템은...

유스케이스 명세서

- 선택 흐름

- ◆ 데이터 종류에 의한 선택 흐름 :

- 상이한 데이터를 다룬다고 해서 별도의 유스케이스로 파악하지 않고, 각 상이한 데이터를 다루는 것을 별도의 선택 흐름으로 기술한다.

유스케이스명	학생 등록
이벤트 흐름	기본 흐름: . . 3. 학사 관리자는 이름, 주민등록번호, 전화번호, 학과를 입력하고 "입력"버튼을 선택한다. . . .
대안 흐름	3-1. 대학원생을 등록할 경우 1. 학사 관리자는 학부 정보(학교, 전공, 평점)을 추가적으로 입력한다.

유스케이스 명세서

- 예외 흐름

- ◆ 사용자의 무효한 값 입력에 의한 예외 흐름 :

유스케이스명	학생 등록
이벤트 흐름	기본 흐름: . . 3. 학사 관리자는 이름, 주민등록번호, 전화번호, 학과를 입력하고 "입력"버튼을 선택한다. . . .
대안 흐름	3-1. 주민등록번호가 형식에 맞지 않을 경우 1. 시스템은 주민등록번호의 형식이 맞지 않다고 화면에 표시한다. 2. 기본흐름 3으로 이동

유스케이스 명세서

- 예외 흐름

- ◆ 입력 또는 처리 시간 초과에 의한 예외 흐름 :

유스케이스명	결제
이벤트 흐름	기본 흐름: . . 6. 사용자는 결제내역을 확인하고 "결제 확인"을 선택한다. . . .
대안 흐름	6-1. 결제 확인 화면에서 10초 동안 아무 입력이 없을 때 1. 시스템은 처리된 결제 정보를 삭제한다. . . .

유스케이스 명세서

- 예외 흐름
 - 시스템 오류에 의한 예외 흐름 :

유스케이스명	성적 증명서 출력
이벤트 흐름	기본 흐름: <ul style="list-style-type: none">..5. 시스템은 입력받은 학번에 대한 성적 증명서를 출력한다....
대안 흐름	5-1. 프린터에 장애가 있을 때 <ul style="list-style-type: none">1. 시스템은 프린터에 장애가 있음을 표시한다...

유스케이스 명세서

- 비기능적 요구사항
 - ◆ 유스케이스와 관련된 비기능적 요구사항을 기술한다.
 - 성능, 신뢰성, 편의성, 보안 및 인증체계, 가용성 등

유스케이스명	성적 증명서 출력
비기능적 요구사항	성능 : 성적 증명서는 사용자가 "증명서 출력"을 선택한 뒤 15초 이내에 출력되어야 한다. 가용성 : 성적 증명서 출력은 아침 9시부터 오후 6시까지 가능해야 한다.

유스케이스 명세서 예제

유스케이스명	출석부조회
개요	교수는 자신이 담당한 또는 담당했던 강의를 신청한 학생의 명단을 구한다.
관련 액터	교수
선행 조건	교수는 로그인된 상태이다.
이벤트 흐름	<p>기본 흐름:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 교수는 교수 메인 화면에서 "출석부 조회"를 선택한다. 2. 시스템은 출석부 조회 메인 화면을 보여 준다. 3. 교수는 출석부 조회 메인 화면에서 출석부를 조회할 년도와 학기(봄, 여름, 가을, 겨울)를 입력하고, "검색"을 선택한다. 4. 시스템은 교수가 지정된 년도와 학기에 해당하면서 교수가 담당한 강의 정보 목록을 화면에 보여준다. 담당 각 강의에 대하여 표시되는 정보는 강좌 번호, 강좌 이름, 학점 수, 년도, 학기, 학생 수이다. 5. 교수는 표시된 강좌 이름을 선택하여 해당 강의에 대한 출석부를 조회한다. 6. 시스템은 출석부 조회 화면에 강좌 번호, 강좌 이름, 학점 수, 수강 학생 수와 선택된 강의를 수강한 각 학생들에 대한 정보를 출력한다. 각 학생에 대하여 표시되는 정보는 학번, 이름, 학점이다.
후행 조건	등록된 성적 값은 변경되지 않아야 한다.
대안 흐름	<p>4-1. 교수가 지정한 학기에 담당한 강의 정보가 없을 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템은 담당한 강의 정보가 없다고 표시한다. 2. (흐름 종료)
비기능적 요구사항	성능: 일반적인 네트워크 로드(load) 하에서 10회 중 7 회 이상이 3초 내에 출석부가 조회 되어야 한다.

CRUD 유스케이스 명세서 예시

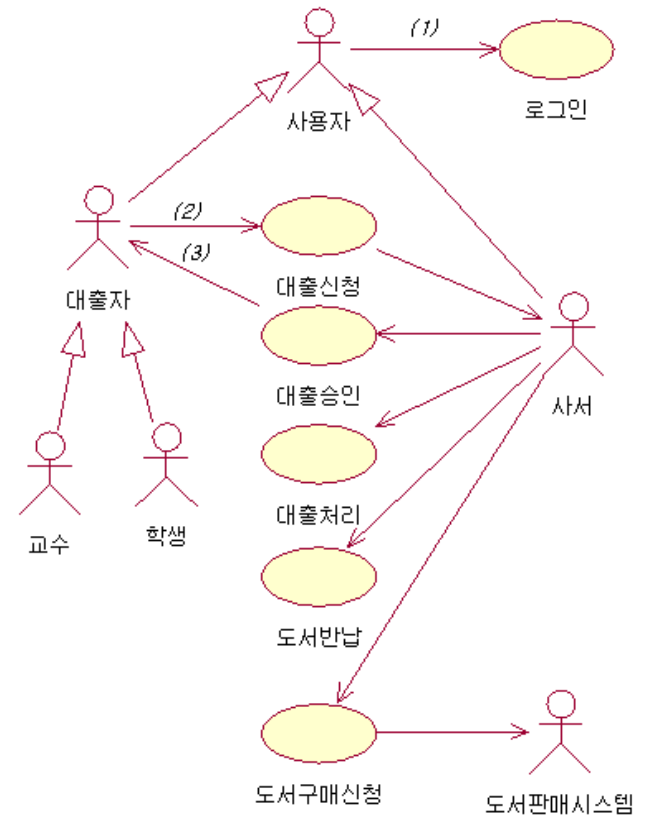
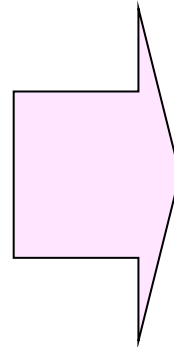
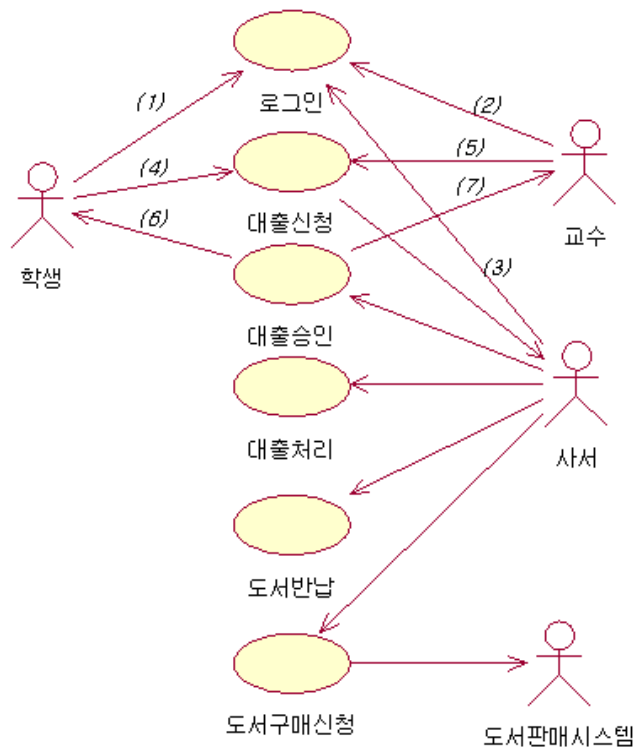
유스케이스명	학생관리
개요	학사담당자는 학생 정보를 등록, 검색, 수정, 조회, 삭제 한다.
관련 액터	학사담당자
선행 조건	학사담당자는 시스템에 로그인되어 있다.
이벤트 흐름	<p>기본 흐름</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학사담당자는 학사관리 화면에서 학생 관리항목을 선택한다. 2. 시스템은 학생관리 화면을 보여준다. <p>학사담당자는 학생관리 화면에서 학생정보를 등록 검색 조회 수정 삭제 한다.</p>
	<p>학생 정보 등록 흐름</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학사 담당자는 학생관리 화면에서 등록을 선택한다. 2. 시스템은 학생 등록 화면을 보여준다. <p>...</p>
	<p>학생 정보 수정 흐름</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학사 담당자는 학생조회 화면에 표시된 학생 정보를 수정을 위해 수정을 선택한다. ... 4. 시스템은 입력받은 학생정보를 기존의 정보로 대체한다. <p>대안 흐름</p> <p>4.1 중복된 주민등록번호가 발생된 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템은 중복된 주민등록번호를 중복된 것으로 표시한다. 2. 학사담당자는 다시 학생 정보를 입력 하고 수정을 시도한다. (수정:3)흐름으로감.

유스케이스 모델의 구조화

- 액터 사이의 일반화 관계
- 액터 사이의 연관 관계
- 유스케이스 사이의 포함 관계
- 유스케이스 사이의 확장 관계
- 패키지

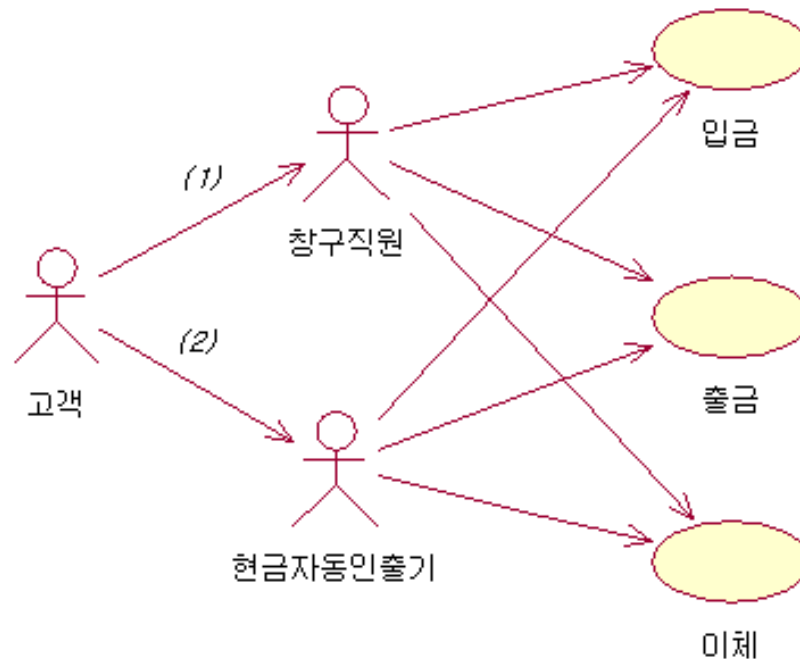
액터 사이의 일반화 관계

- 여러 액터들의 의미를 좀 더 명확하게 하고, 다이어그램도 보다 간결하게 작성될 수가 있다



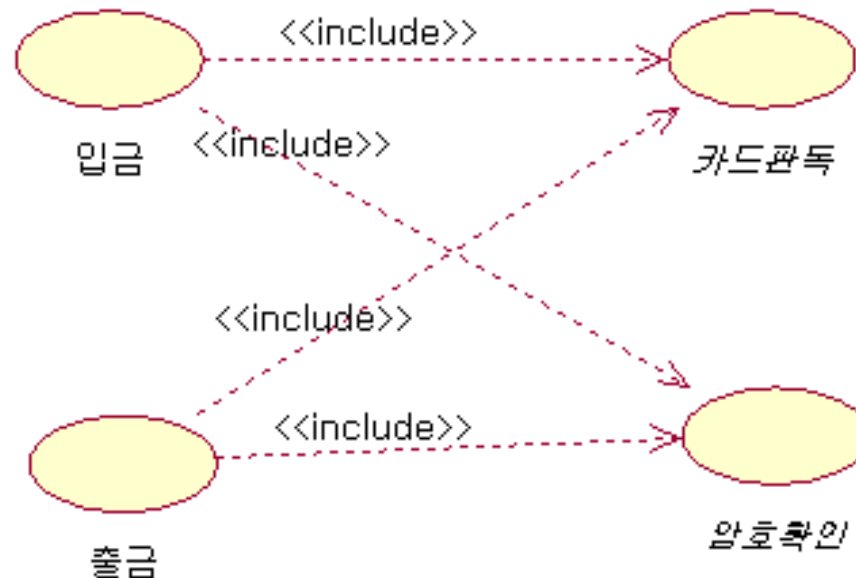
액터 사이의 연관 관계

- 다른 액터에 의한 간접적인 시스템에의 접근을 의미
- 필수적인 표기 사항은 아니다.



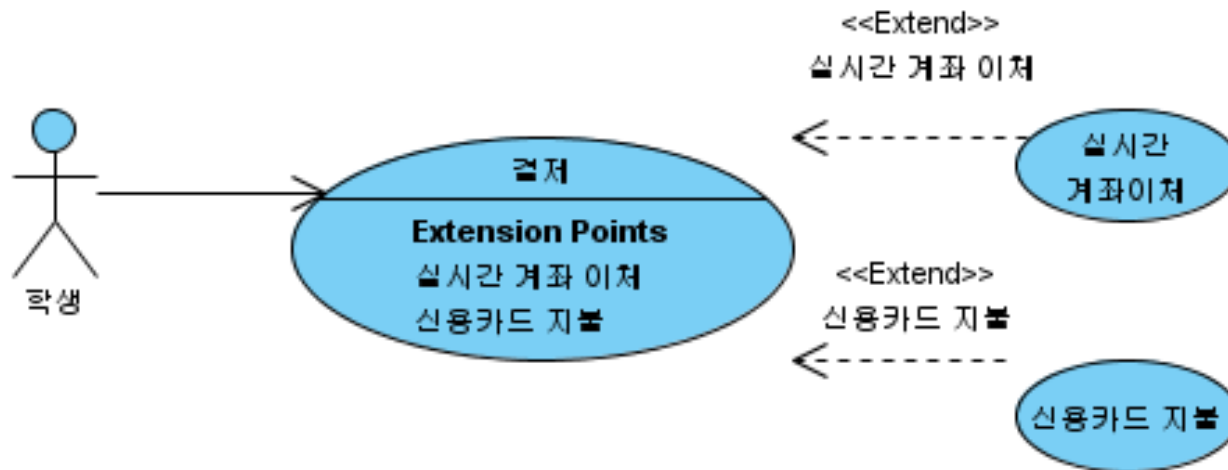
유스케이스 사이의 포함 관계

- 포함 관계(<<include>>) : 여러 유스케이스들에서 중복적으로 발생하는 이벤트 흐름을 표현하기 위해서 사용한다.



유스케이스 사이의 확장 관계

- 확장관계(<<extend>>) : 한 유스케이스에서 흐름이 특정 조건에서 여러가지 형태로 분류될 경우에 사용하는 관계이다.



확장 관계와 대안 흐름

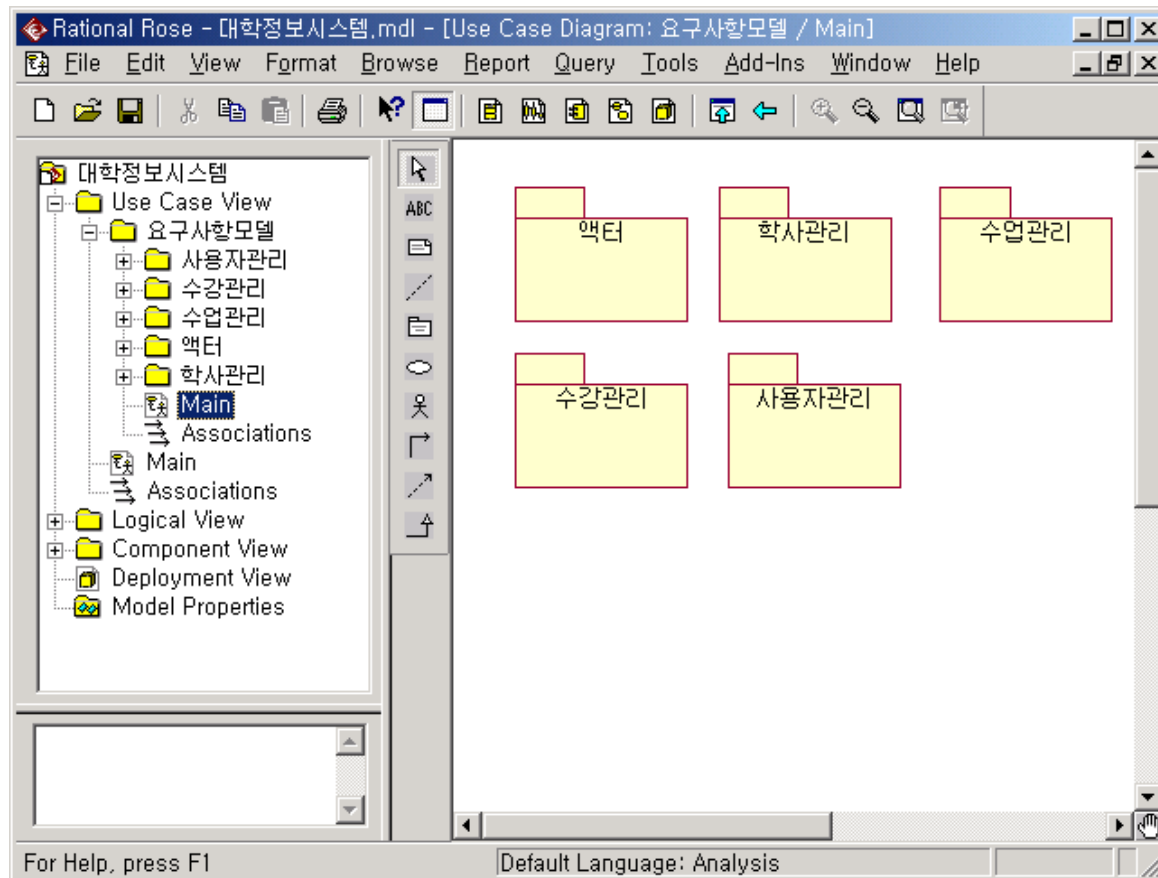
	확장 관계	대안 흐름
이벤트 흐름	◆기준 유스케이스의 분기된 지점으로 이벤트 흐름이 다시 복귀된다.	◆일반적으로 이벤트 흐름이 복귀되지 않는다.
발생 원인	◆요구사항에 구체적으로 명시되는 고려될 상황에 해당 된다.	◆시스템이 자세하게 분석된 상황에 해당 된다.

확장 관계와 포함 관계

	포함 관계	확장 관계
목적	◆ 여러 유스케이스에 공통적인 기능을 표현하기 위하여 사용된다.	◆ 기존 유스케이스에 부가적으로 추가된 기능을 표현하거나 기능이 여러가지로 분류될 때 사용한다.
이벤트 흐름	◆ 포함된 유스케이스로의 이벤트 흐름 분기가 필수적인 것이 일반적이다.	◆ 확장 유스케이스는 확장 유스케이스에 기술된 조건에 따라서 선택적으로 수행된다.

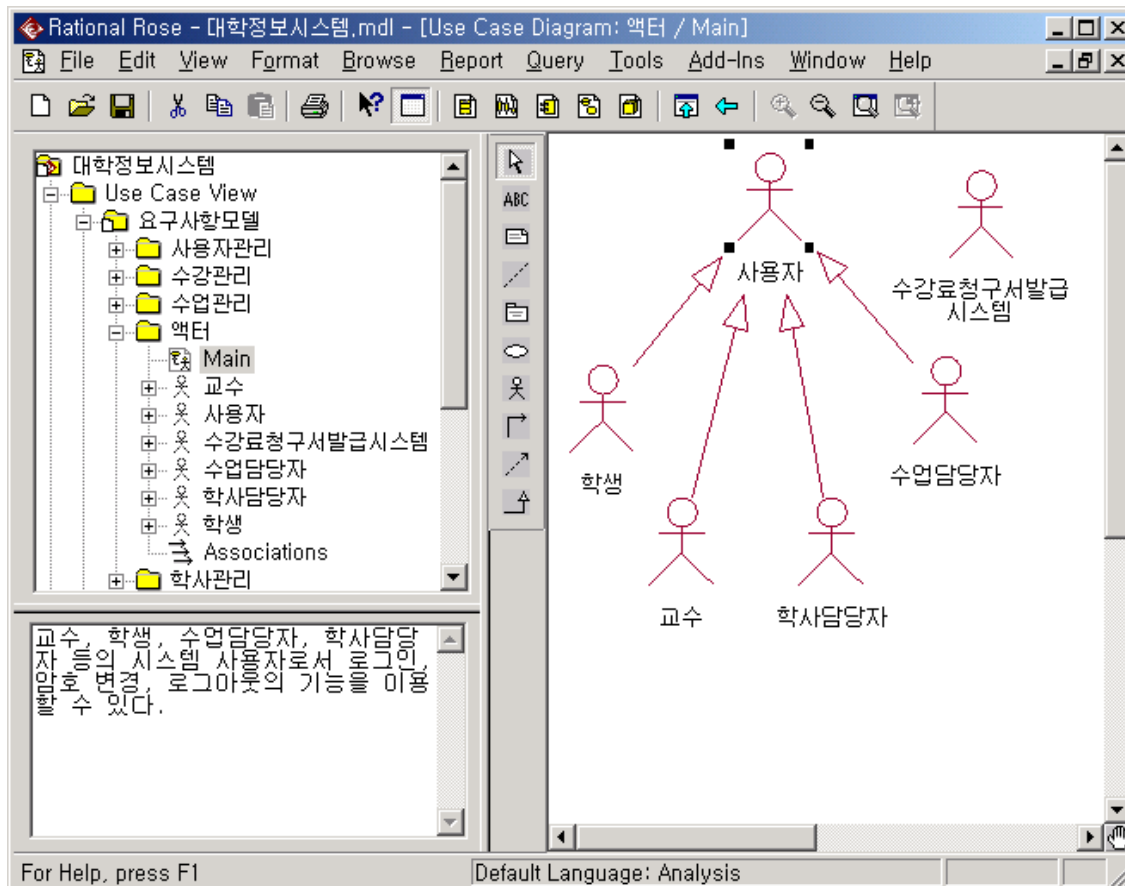
패키지

- 많은 유스케이스를 체계적으로 관리할 필요가 있음

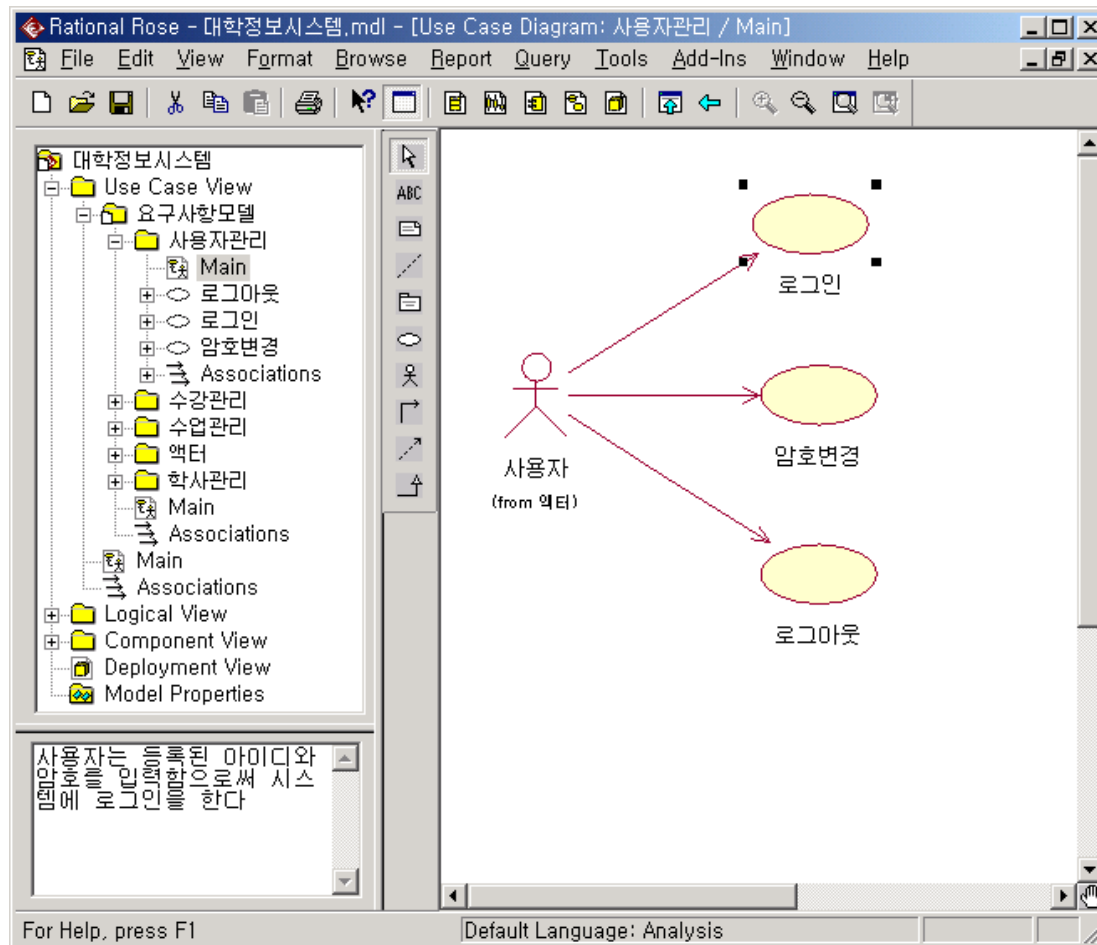


액터 패키지

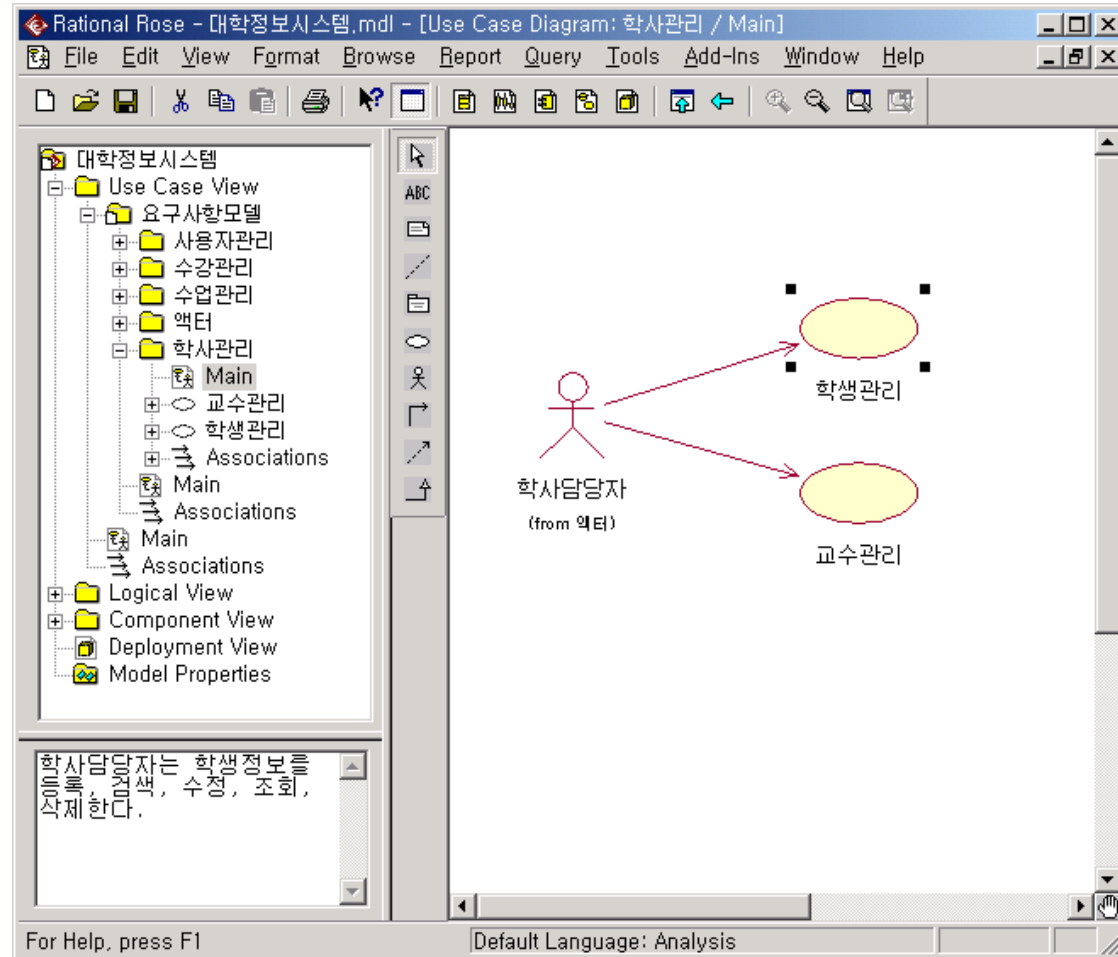
- 여러 패키지에 공통적으로 사용될 액터들만을 포함



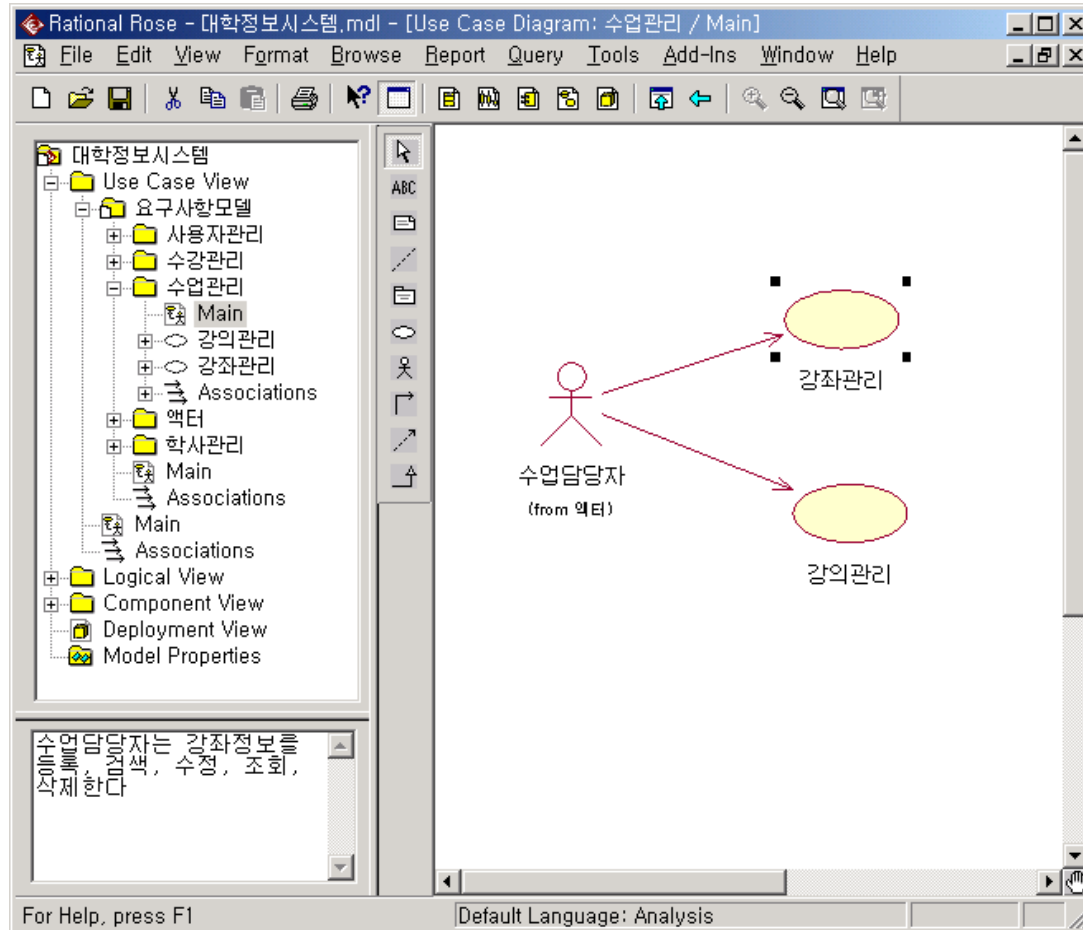
사용자 관리 패키지



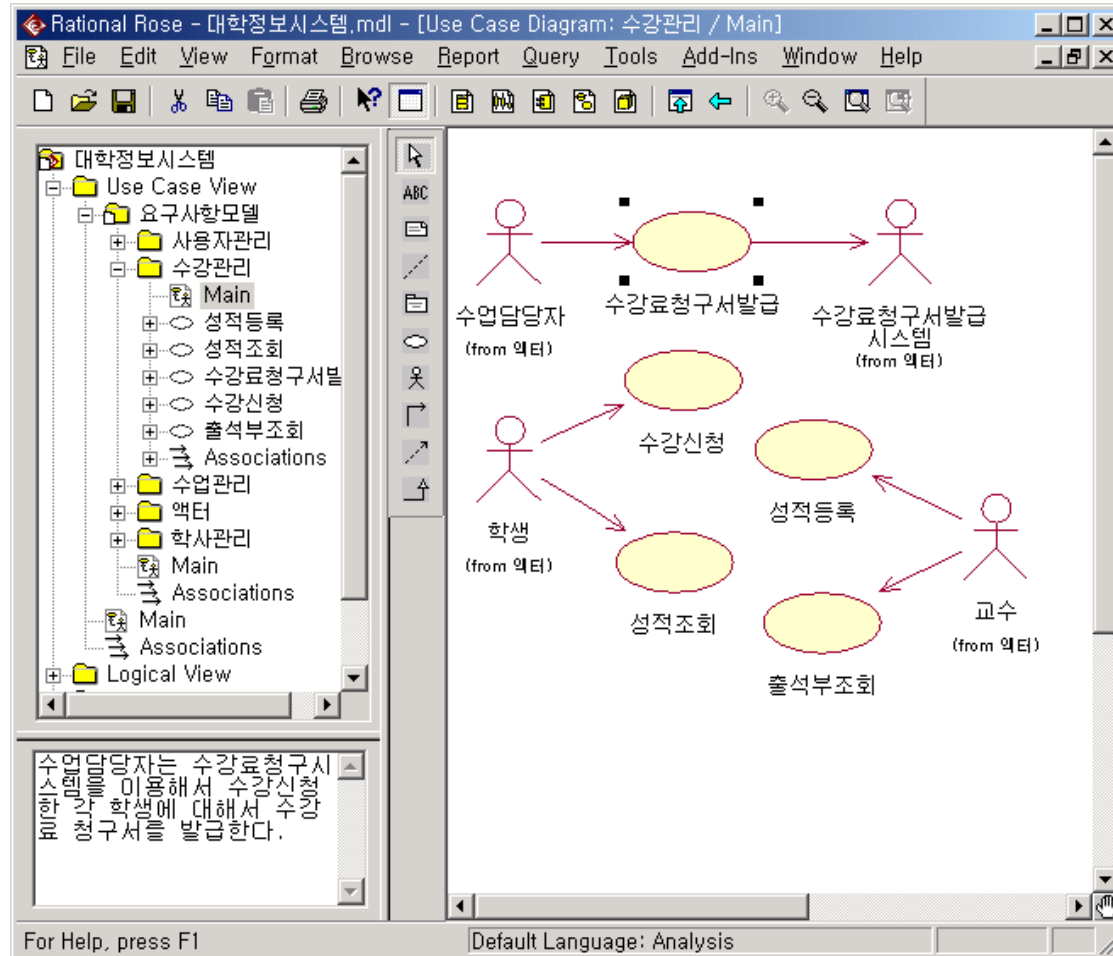
학사관리 패키지



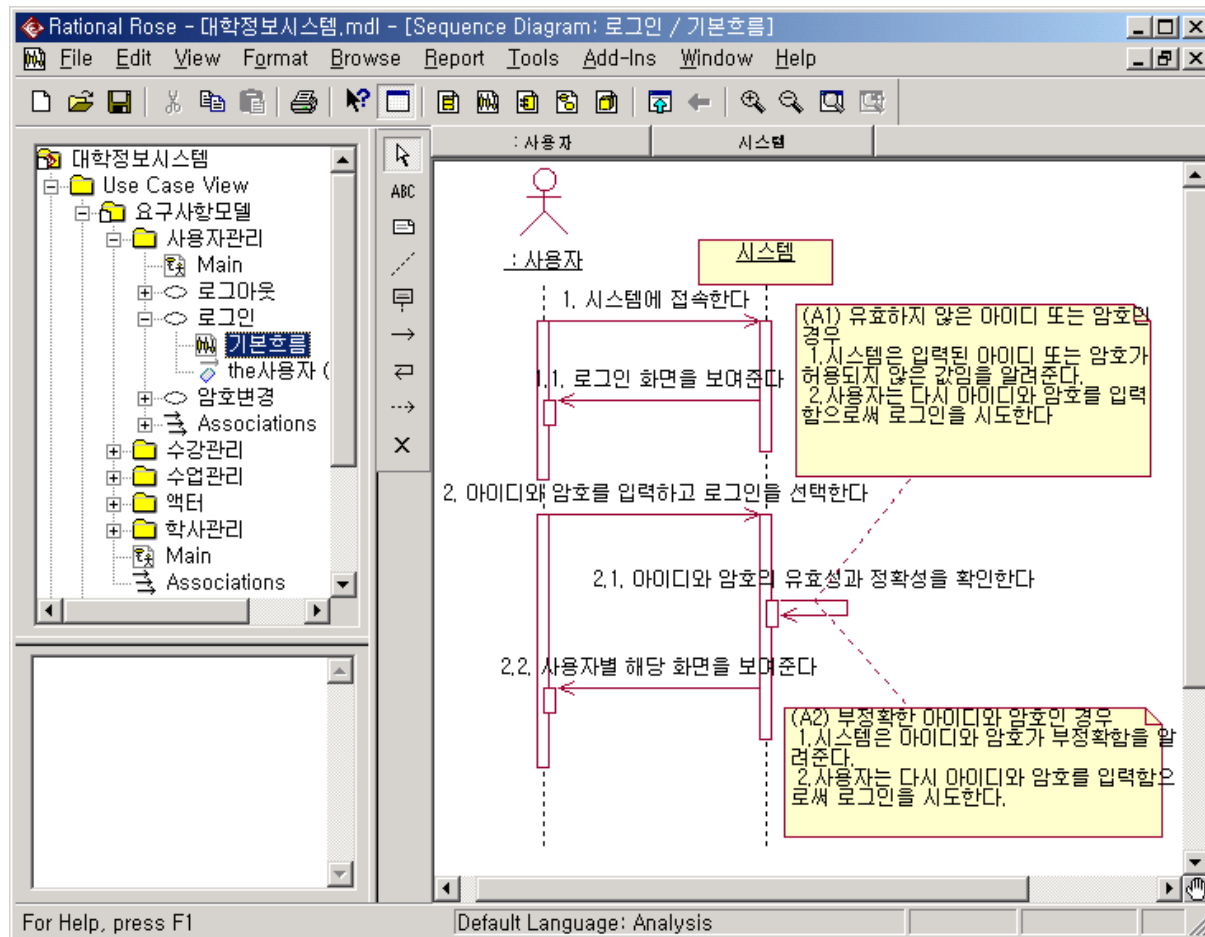
수업관리 패키지



수강관리 패키지

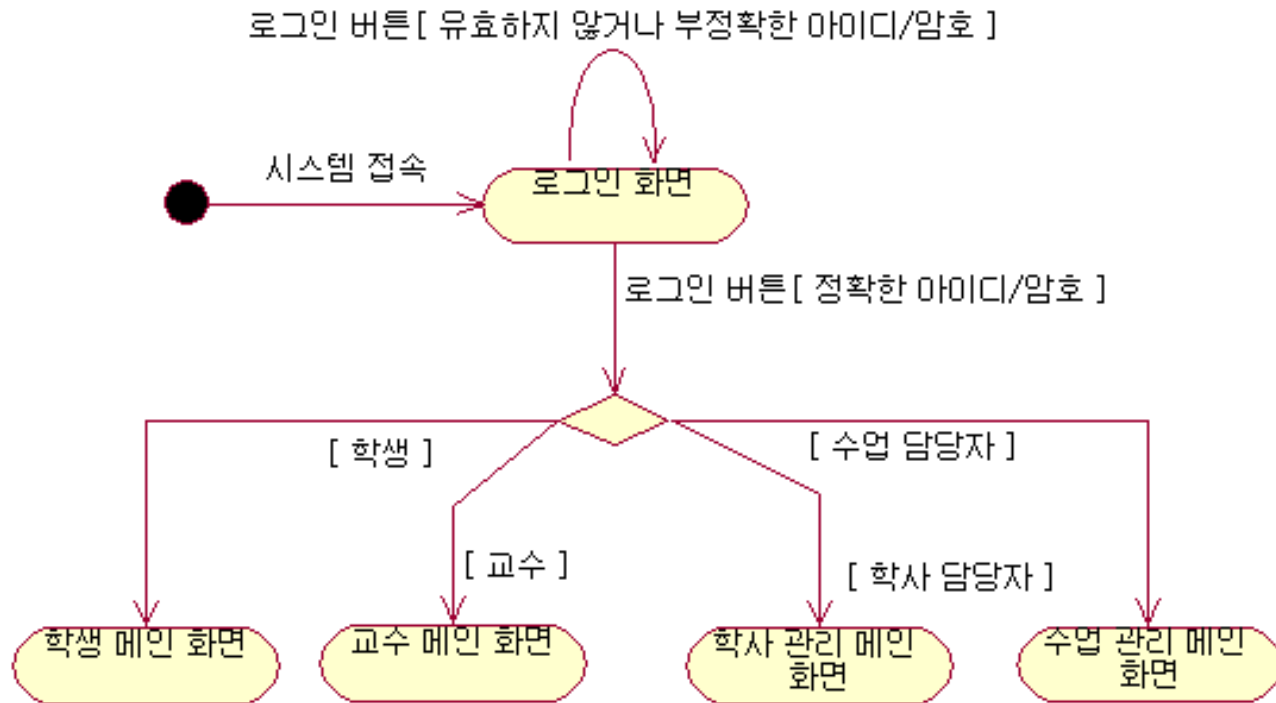


이벤트 흐름 모델(option)



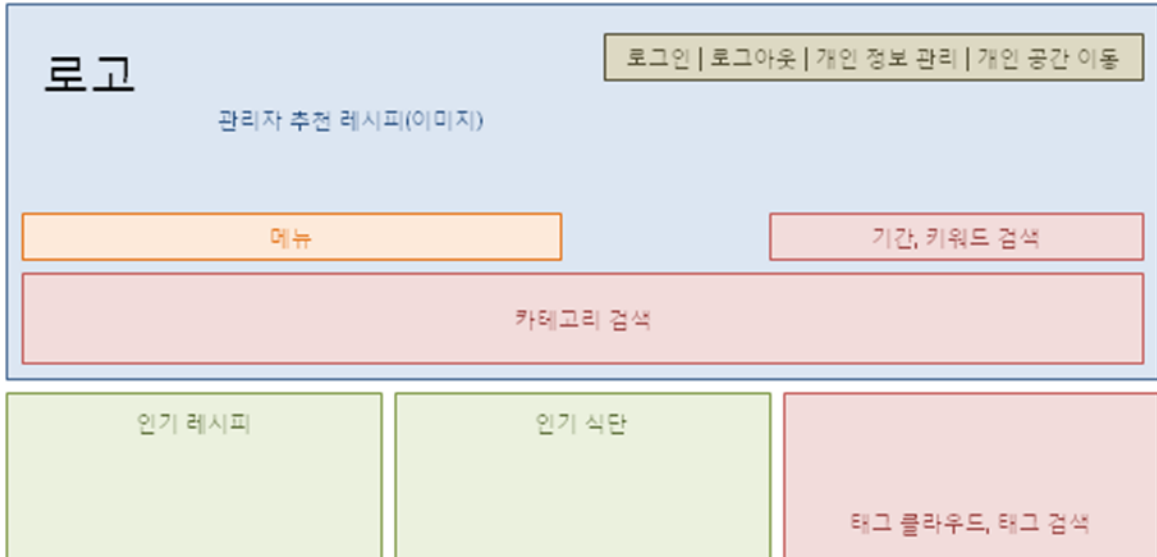
화면 흐름 모델(option)

- 유스케이스를 구성하는 여러 화면간의 전환 관계



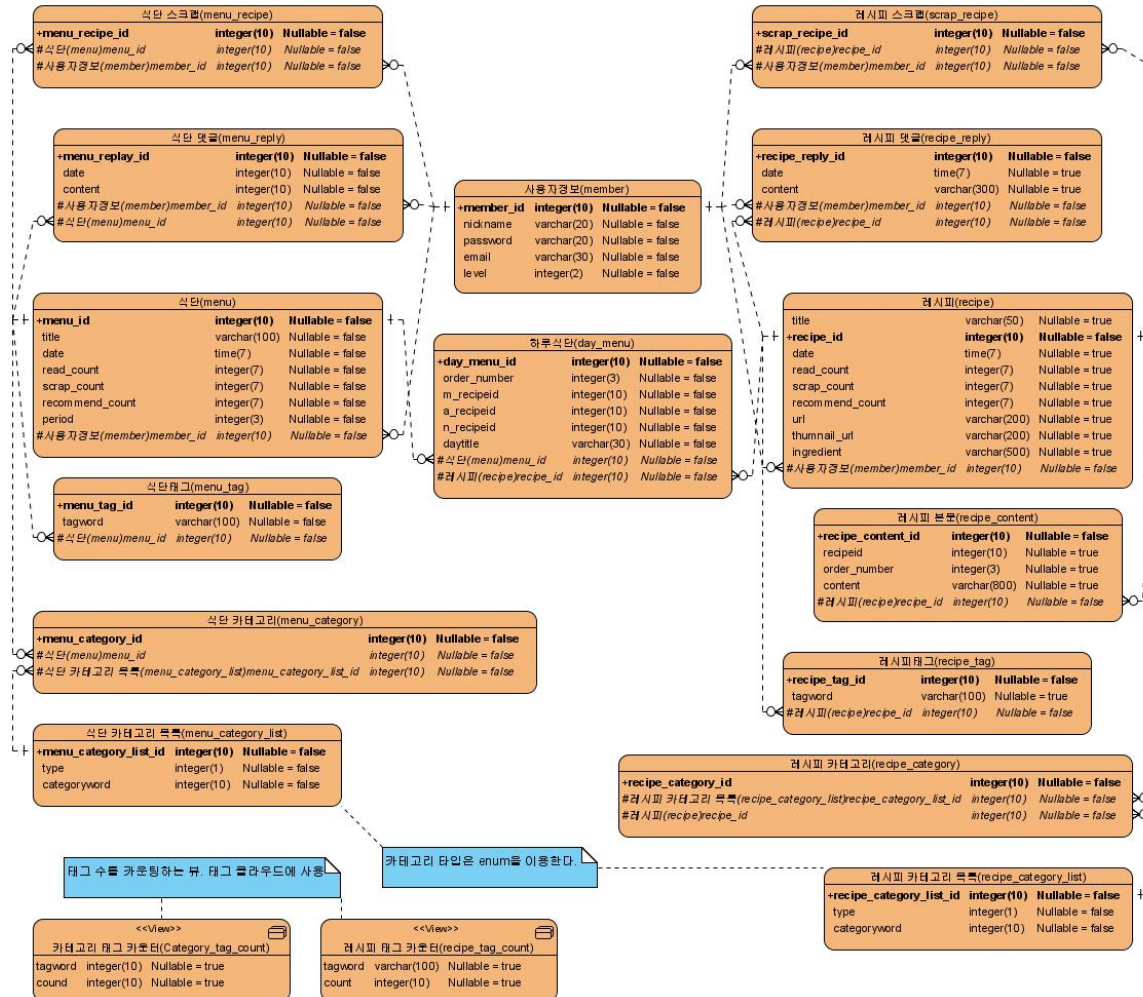
화면 명세(option)

◆ 화면의 입/출력 항목과 이벤트 표시

화면명	메인 화면
화면	 <p>The diagram illustrates the layout of the main screen. At the top left is the '로그' (Logo) area. To its right is a navigation bar containing '로그인 로그아웃 개인 정보 관리 개인 공간 이동'. Below the logo is a section for '관리자 추천 레시피(이미지)'. The middle section features a search bar with '기간, 키워드 검색' and a '카테고리 검색' button. The bottom section is divided into three columns: '인기 레시피', '인기 식단', and '태그 클라우드, 태그 검색'.</p>
설명 : 화면에 대한 간단한 설명	
입/출력 항목	<ul style="list-style-type: none"> ● 입력/출력 내역
이벤트	<ul style="list-style-type: none"> ● 화면에서 발생 가능한 이벤트(처리 가능한 기능) 내역

데이터 모델(option)

- 시스템에서 관리되는 데이터에 대한 모델이다.



유스케이스 명세서 점검

- 개요 :

- ◆ 유스케이스가 나타내는 전체적인 기능이 명확히 기술되어 있어야 한다.
- ◆ 유스케이스와 관련된 액터들이 사용 되어야 한다.

유스케이스명	수강신청
부적절한 개요	다음 학기에 개설된 과목을 조회한다.
적절한 개요	학생은 다음 학기에 개설된 과목들 중에서 수강할 과목을 신청한다. 수강신청 기간 동안에는 신청된 과목에 대한 조회/신청취소/인쇄가 가능하다.

- ◆ 액터와 시스템 간의 구체적인 상호작용은 시나리오에서 기술하므로 개요에서 액터의 입출력 데이터, 입출력 순서 등을 기술하지는 않는다.

유스케이스명	성적 입력
부적절한 개요	교수는 담당한 각 과목별로 수강한 학생들의 성적을 입력한다. 성적 입력시 학번, 학점을 입력해야하며 학점은 A, B, C, D, F로 구성된다.
적절한 개요	교수는 담당한 각 과목별로 수강한 학생들의 성적을 입력한다.

유스케이스 명세서 점검

- 선행조건 :
 - ◆ 유스케이스가 수행 전에 가정하고 있는 상황은 선행 조건에 명시되어야 한다.
 - ◆ 액터와 시스템 상태에 대한 제약으로 표현된다.
 - ◆ 명확히 판단 가능한 제약이어야 한다.

유스케이스명	수강신청
부적절한 선행조건	학생은 학교를 다니는 학생이어야 한다.
적절한 선행조건	학생은 시스템에 로그인 한 상태이어야 한다. 학생은 수강 학기 현금 등록을 마친 상태이어야 한다.

유스케이스 명세서 점검

- 후행조건 :

- ◆ 유스케이스의 수행 완료 후에 만족되어야 하는 조건이다.
- ◆ 유스케이스 수행 후의 시스템의 상태 변화에 대한 제약으로 표현된다.

유스케이스명	수강신청
부적절한 선행조건	시스템에 수강신청이 이루어졌다.
적절한 후행조건	수강 신청을 한 학생의 수강신청 정보가 시스템에 등록 되었다.

- ◆ 선행 조건과 후행 조건만으로 유스케이스의 기능을 개략적으로 이해할 수 있다.

유스케이스 명세서 점검

- 이벤트 흐름 :

- ◆ 해당 유스케이스와 관련된 액터와 시스템의 모든 상호 작용이 기술되어야 한다.
- ◆ 액터와 시스템 사이에서 발생하는 이벤트가 구체적으로 명시되어야 한다. 즉, 화면, 입/출력 항목, 시스템의 기능, 화면 간의 전환 등을 명확하게 파악할 수 있어야 한다.

유스케이스명	수강신청
이벤트 흐름	1. 학생은 수강신청을 요청한다. 2. 시스템은 수강신청을 처리한다.



1	1. 학생은 학사 관리 화면에서 수강 신청을 선택한다. 2. 시스템은 수강 신청 화면을 표시한다. 수강 신청 화면에는 학생 정보와 수강 편람이 출력되며 학생 정보는 수강 신청을 하는 학생의 이름, 학번, 학과로 구성되고 수강 편람은 강의 번호, 강의명, 분반 번호, 교수, 신청 수, 제한수, 강의실로 구성된다. 3. 학생은 수강 정보(강의 번호, 분반)을 입력하고 “신청”을 선택한다.
2	1. 시스템은 입력받은 수강 정보를 검증한다. 2. ...

유스케이스 명세서 점검

- 이벤트 흐름 :

- ◆ 이벤트는 명확하고 이해가 용이한 문장 스타일로 기술해야 한다.
- ◆ 이벤트를 기술할 때는 개발자의 기술적인 용어를 사용하지 않고 도메인의 용어를 사용한다.
- ◆ 한 스텝에는 시스템 또는 하나의 액터에 의한 기능/행위를 기술한다. 시스템의 기능이 연속적으로 나타난다면 가독성을 위해 묶어서 표현할 수 있다.
- ◆ 각 스텝은 시스템과 액터와의 입/출력이 명확하게 기술 되어야 한다.
- ◆ 기본 시나리오와 주요 대안 시나리오 모두 기술해야 한다.

유스케이스 명세서 점검

- 비기능적 요구사항 :
 - ◆ 검증이 가능하도록 명확하고 구체적으로 기술해야 한다.

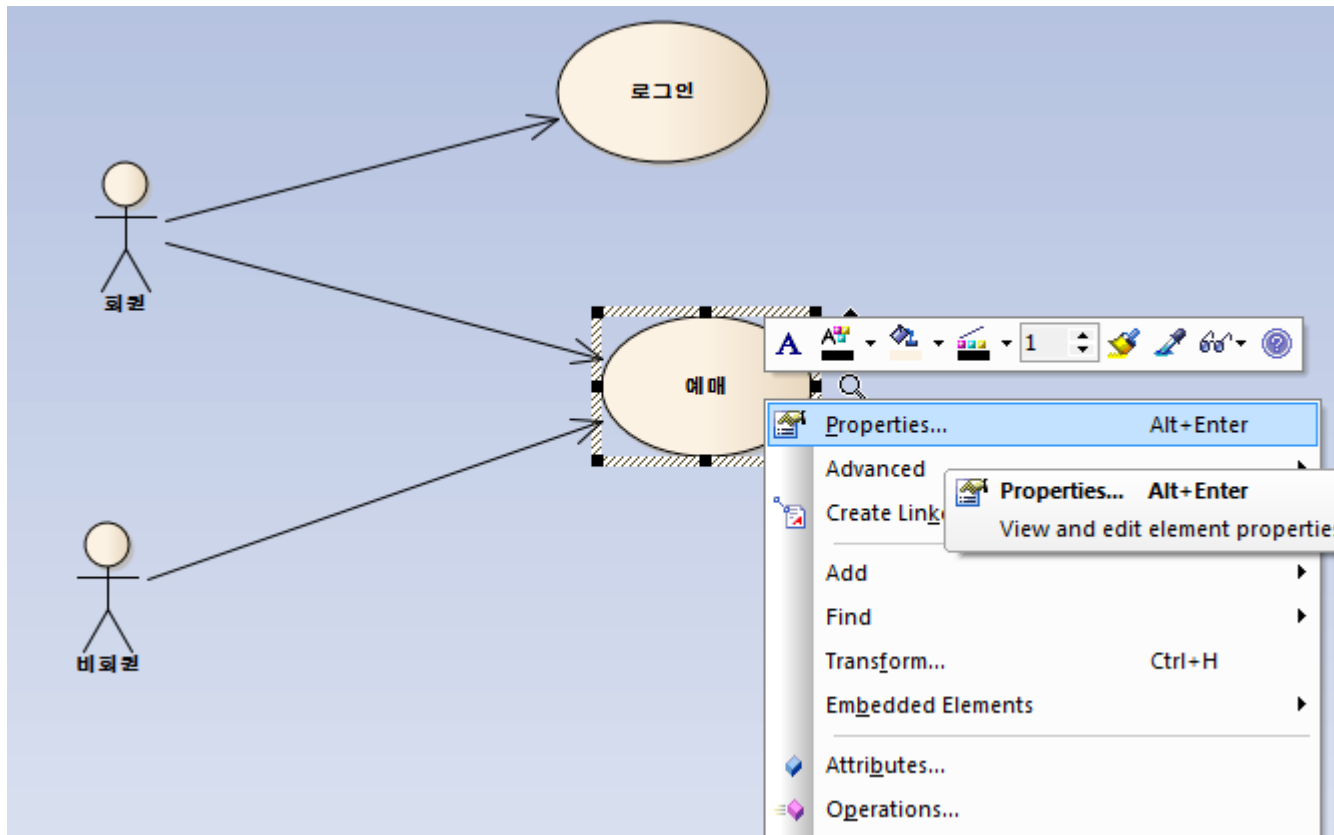
유스케이스명	수강신청
부적절한 비기능적 요구사항	학생이 수강 신청을 요청한 후 3초 이내에 신청이 완료되어야 한다.
적절한 비기능적 요구사항	학생이 수강 신청을 요청한 후 3초 이내에 신청이 완료되어야 한다. 최대 100만건의 수강 신청 내역과 10만건의 학생 내역 내에서 3초의 처리 시간을 보장한다.

유스케이스 모델 점검

- 일반화, 포함, 확장 관계
 - ◆ 액터 간의 일반화 관계가 정확하게 사용되었는가 ? 즉, 하위 액터가 상위 액터가 이용하는 모든 유스케이스를 마찬가지로 이용할 수 있는가 ?
 - ◆ 유스케이스 간의 포함 관계가 정확하게 사용되었는가 ? 즉, 피포함 유스케이스가 여러 유스케이스에 공통적으로 발생하는 이벤트 흐름의 부분을 나타내고 있는가 ?
 - ◆ 유스케이스 간의 확장 관계가 정확하게 사용되고 있는가 ? 확장 유스케이스가 기준 유스케이스에 상황에 따른 추가적인 기능을 나타내고 있는가 ?
 - ◆ 포함 및 확장 관계가 적절하게 사용되고 있는가 ? 포함 및 확장 관계를 과용하면 유스케이스 모델을 이해하는 것을 오히려 어렵게 하므로 반드시 필요하다고 판단되는 경우에 대해서만 신중하게 사용하는 것이 바람직하다.

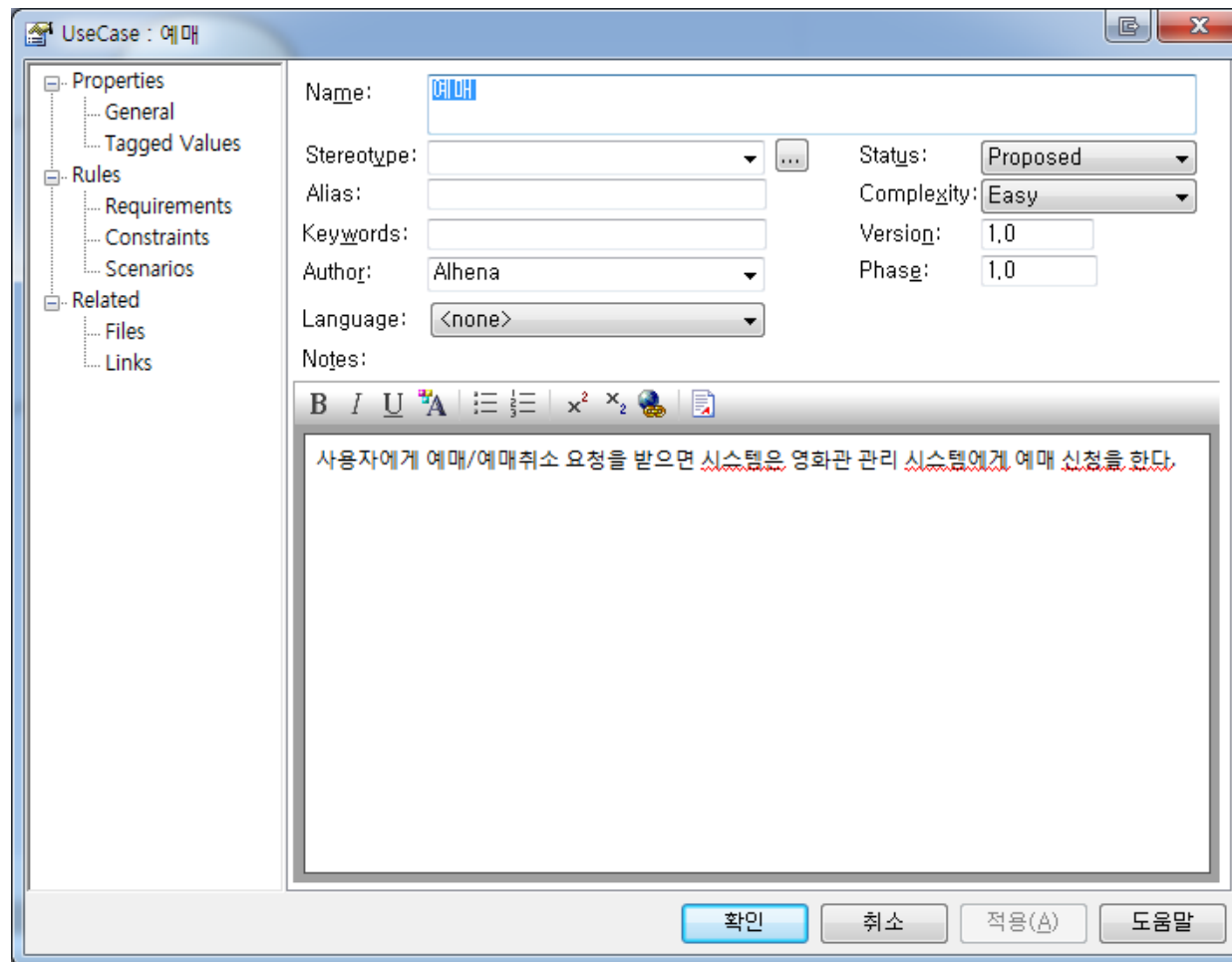
Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

- Use Case Details 작성



Enterprise architecture을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

- Use Case 개요 – General Tab에서 작성



UseCase : 예매

Properties

- General
- Tagged Values

Rules

- Requirements
- Constraints
- Scenarios

Related

- Files
- Links

Name:

Stereotype:

Alias:

Keywords:

Author:

Language:

Status:

Complexity:

Version:

Phase:

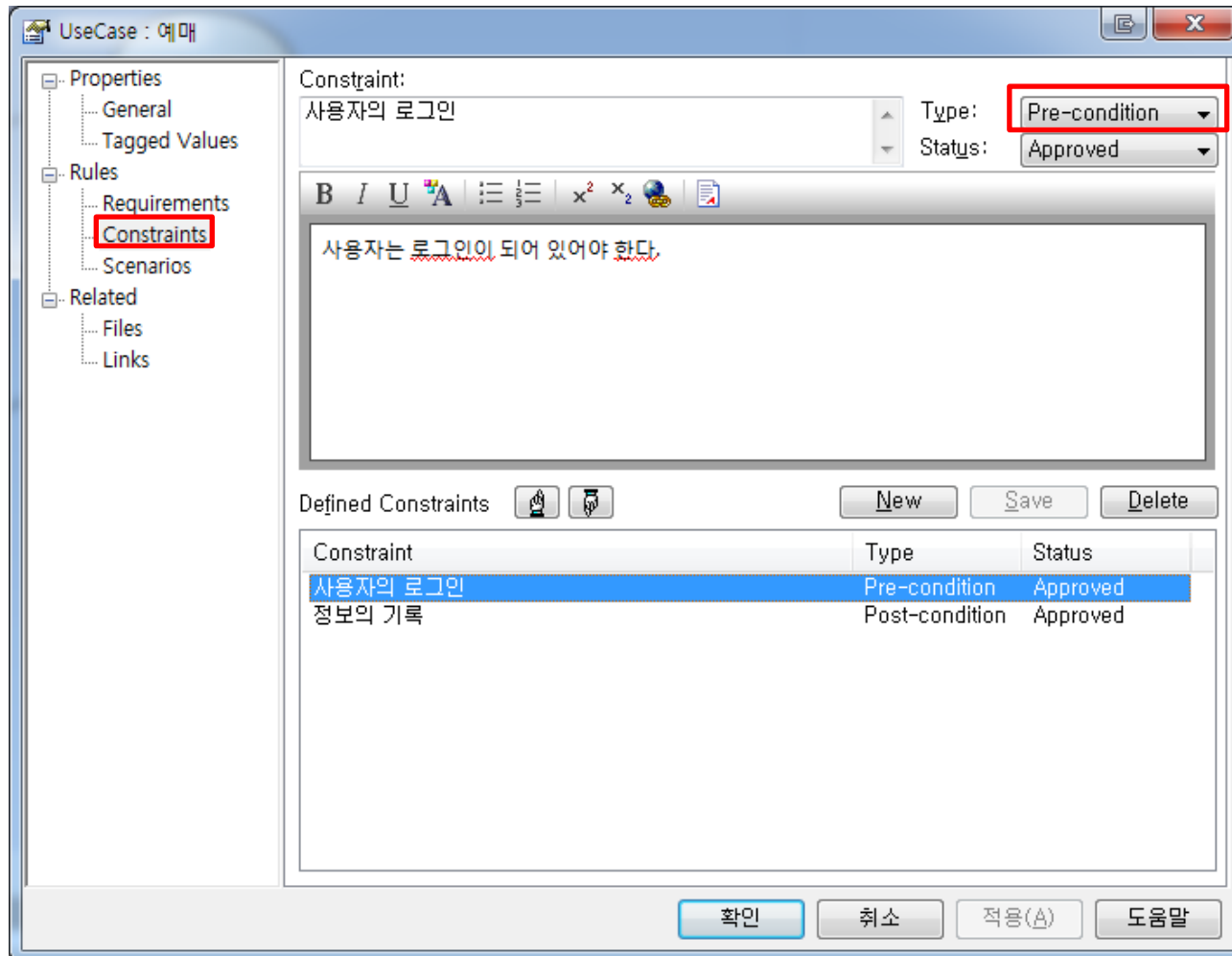
Notes:

B I U A | | | | | |

사용자에게 예매/예매취소 요청을 받으면 시스템은 영화관 관리 시스템에게 예매 신청을 한다.

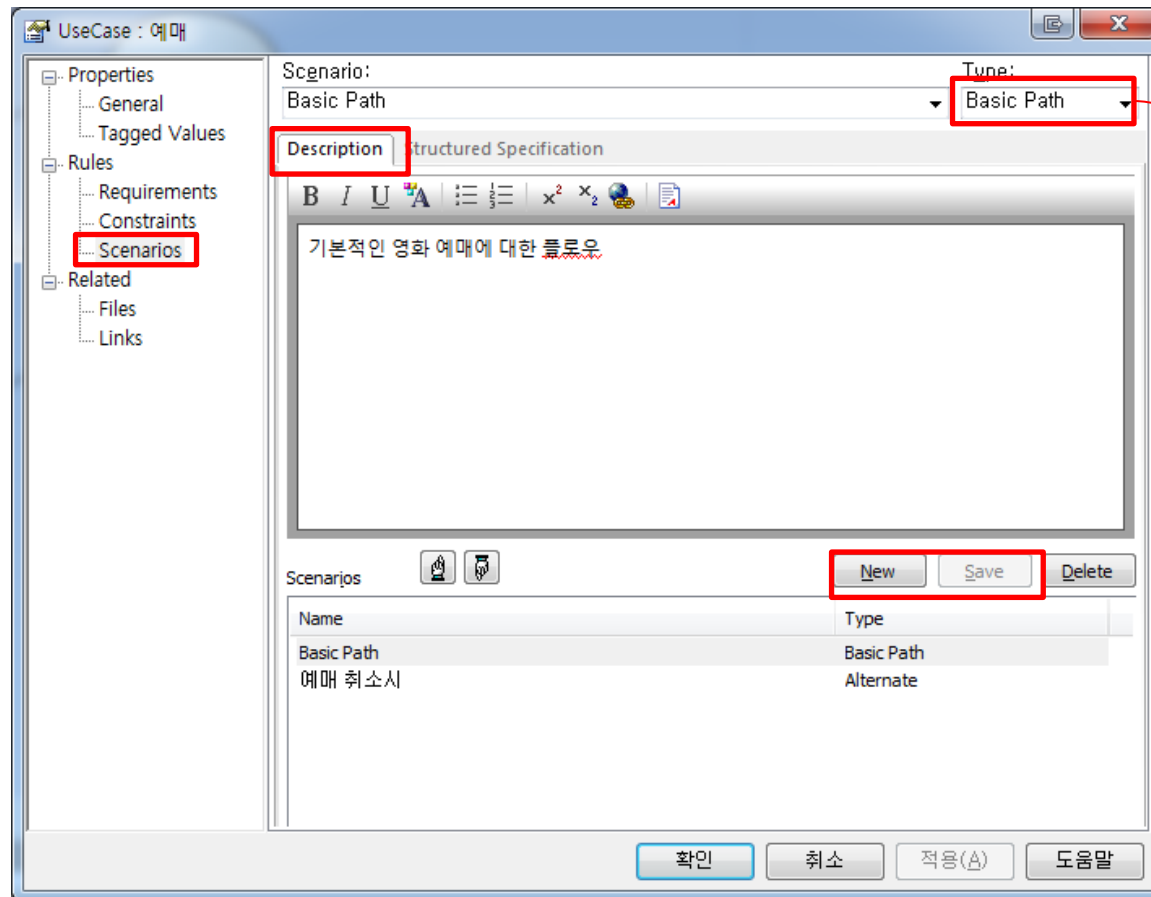
Enterprise architecture을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

- Use Case Description 작성 – Constraint Tab에서 (Pre/Post Condition)



Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

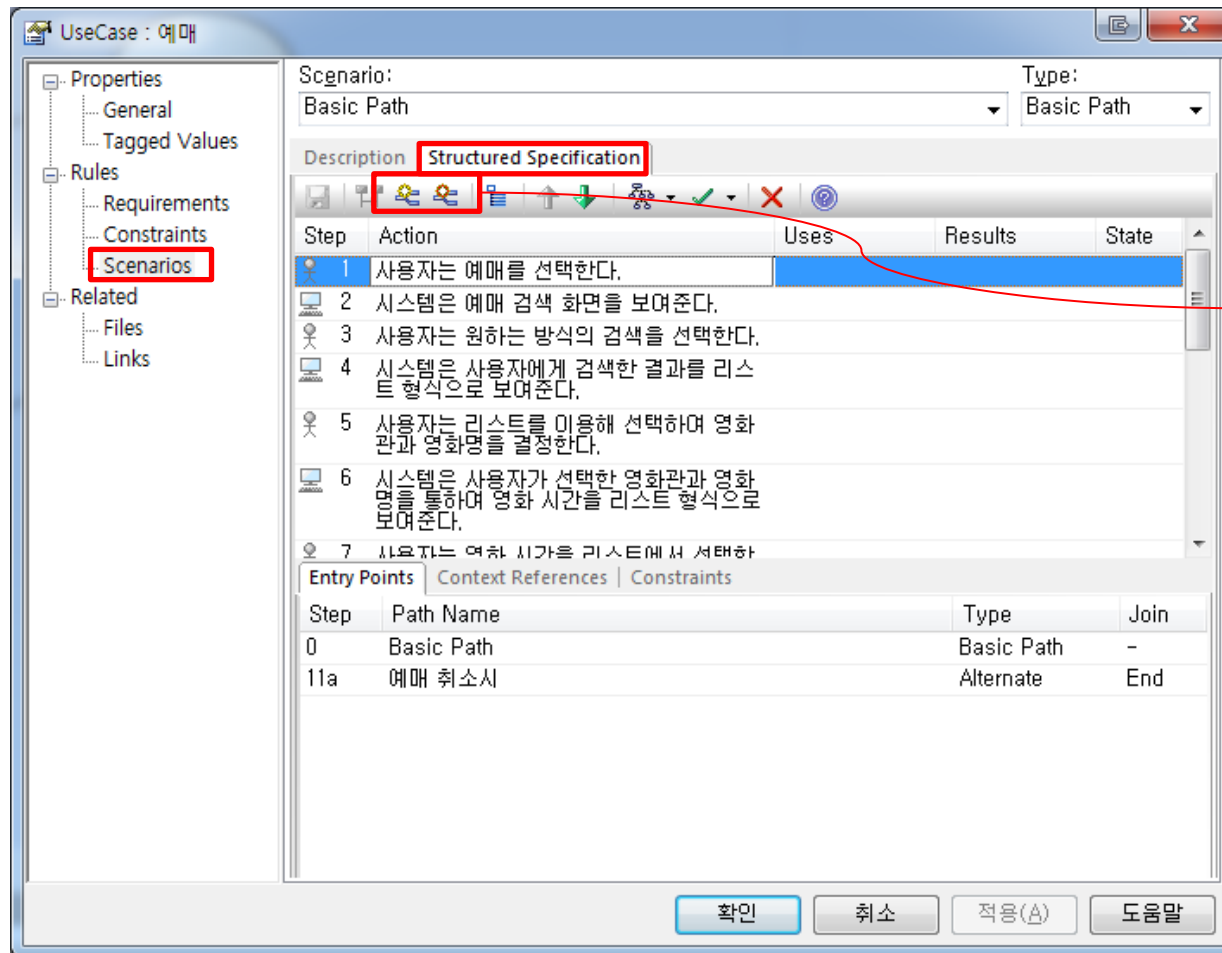
- Use Case Description 작성 – Scenarios Tab에서 작성



Basic Path
Alternate
Exception
선택 가능

Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

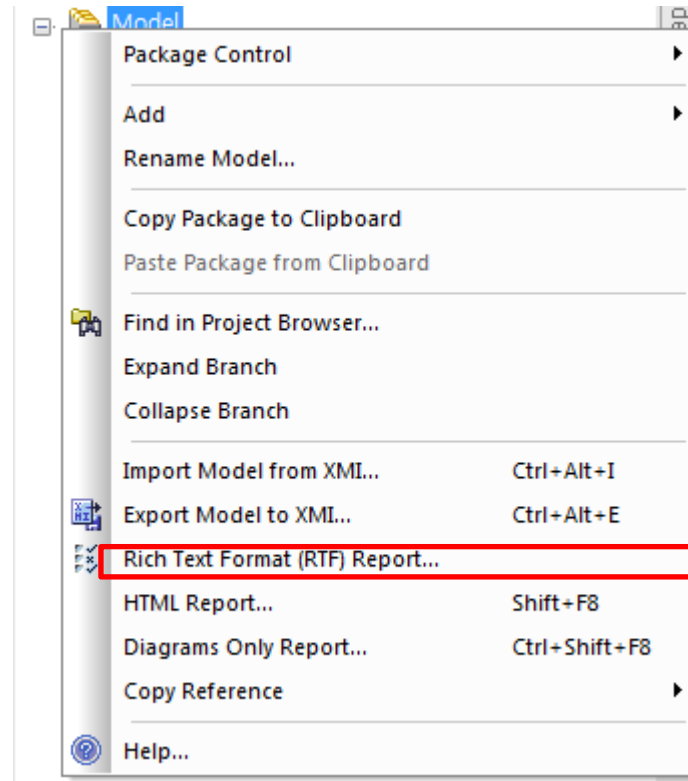
- Use Case Description 작성 – Scenarios Tab에서 작성



**Alternate/
Exception
Path 연결**

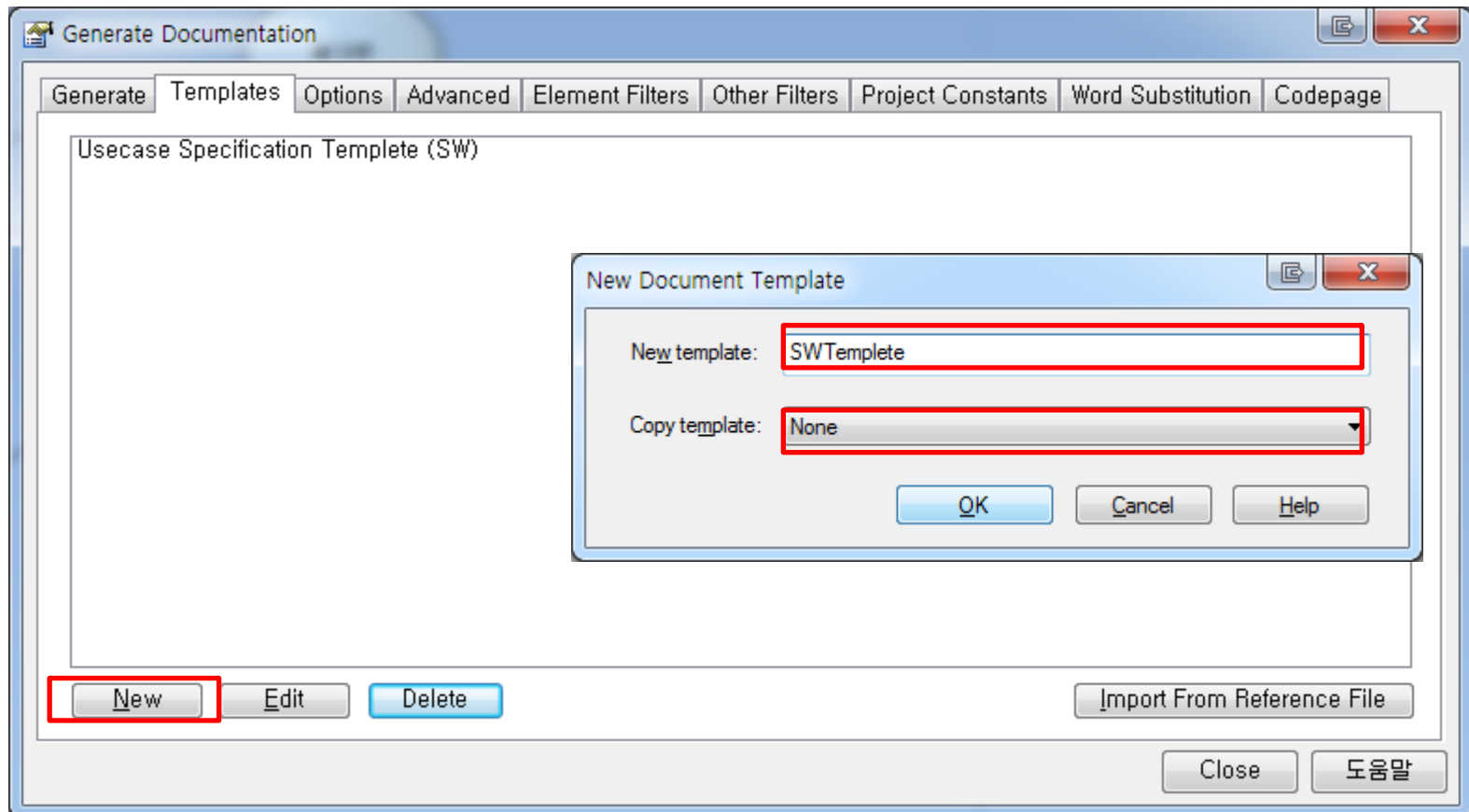
Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

- 유스케이스 명세서 자동 생성
 - ◆ 최 상위 모델 → 우클릭 → Rich Text Format (RTF) Report..



Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

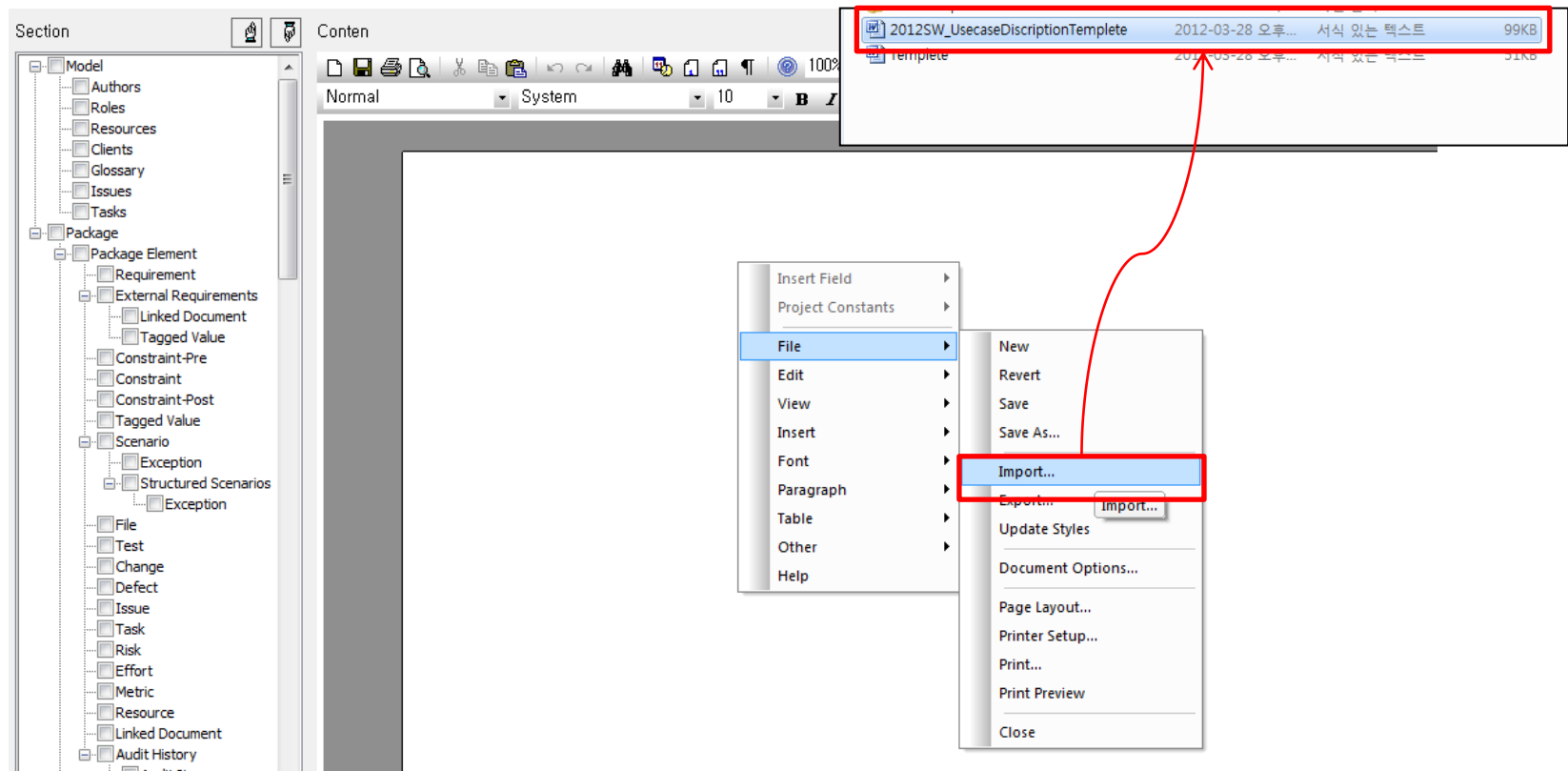
- 템플릿 추가
 - ◆ Templates 탭 → New 선택 → 템플릿 이름을 선택하고 생성



Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

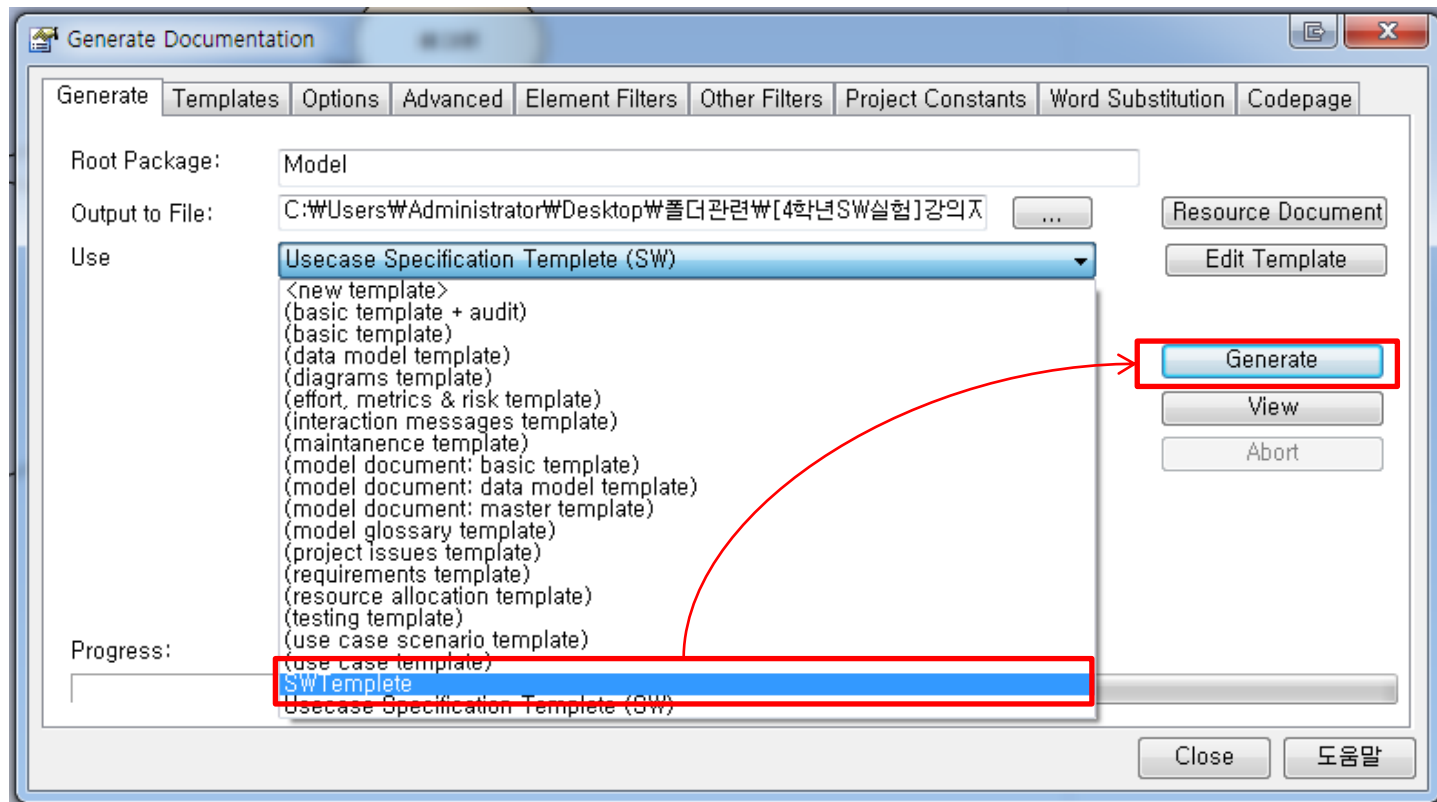
- 템플릿 추가

- ◆ 우클릭 → File>Import 선택 → 템플릿 파일 선택 → 템플릿 저장



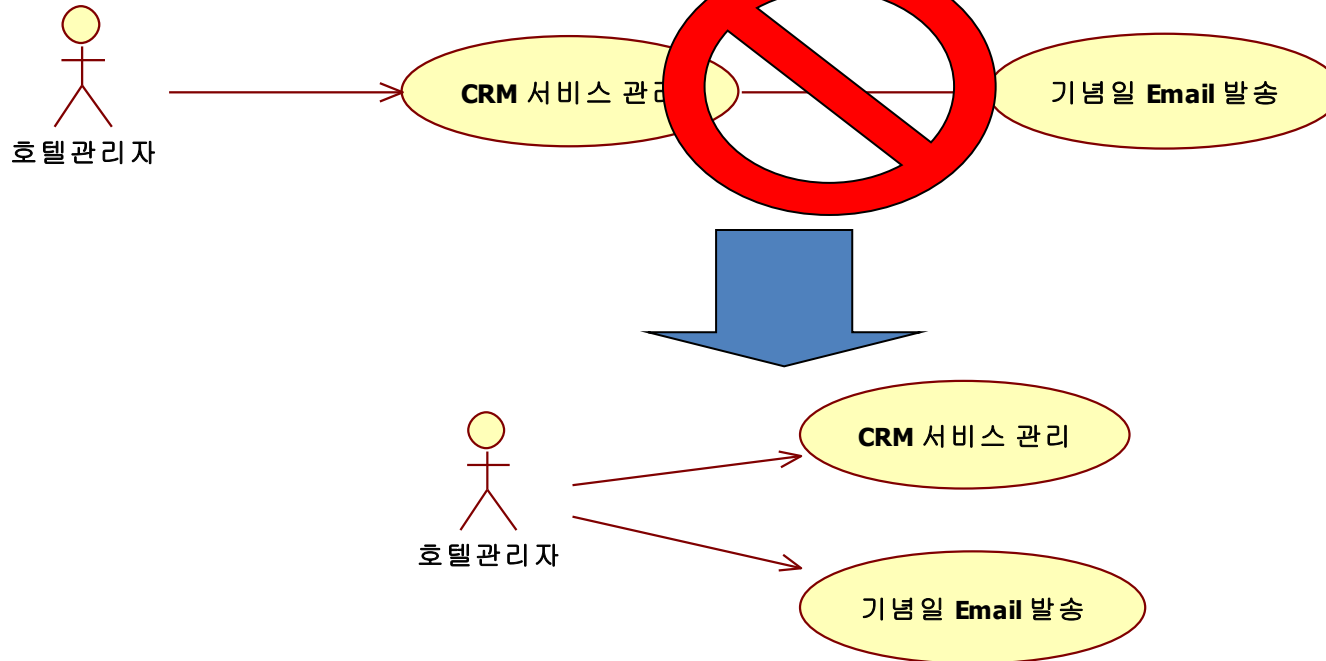
Enterprise architecture 을 이용한 유스케이스 명세서 작성 방법

- RTF 생성
 - ◆ 출력 경로 지정 → X조_2012XXXX_유스케이스명세서
 - ◆ 템플릿 지정 → Generate



Use Case 보고서 점검사항(1)

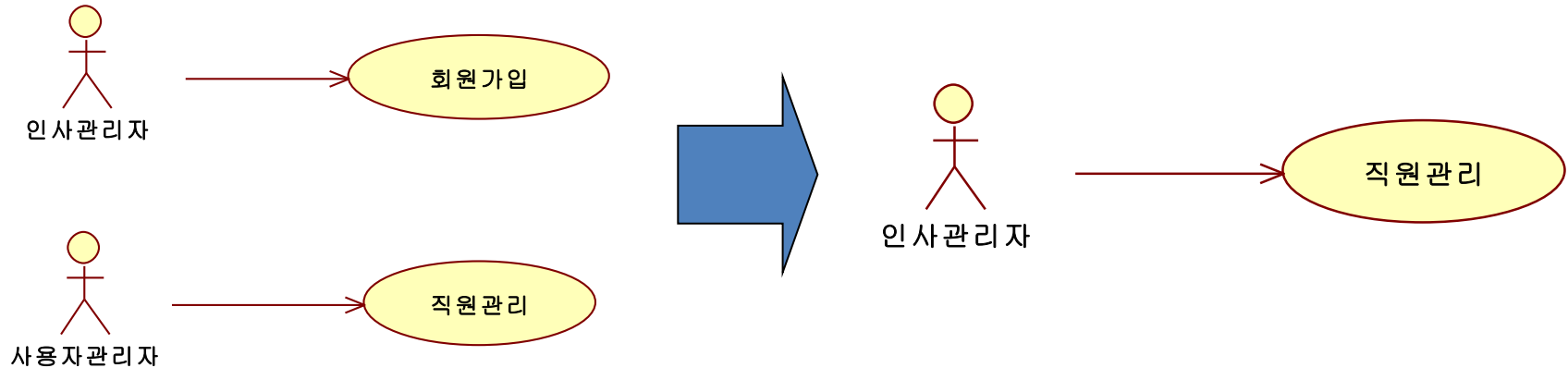
- Use Case 간에는 Association 관계를 정의할 수 없다.



- 흐름을 표현하기 위해 사용했을 경우
 - 수행 Actor를 정의하여 독립적인 Use Case로 분리

Use Case 보고서 점검사항(2)

- Actor의 모호성

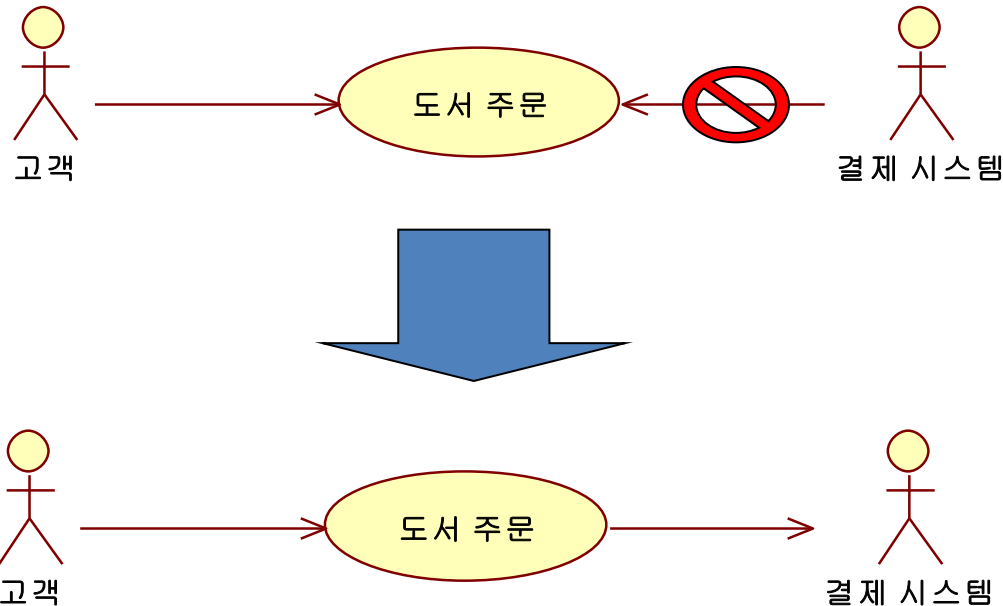


- ◆ 인사관리자가 회원가입 Use Case를 통해 직원 정보를 입력함
- ◆ 사용자 관리자가 직원관리 Use Case를 통해 직원 정보를 입력함

➡ 인사관리자와 사용자 관리자의 역할을 명확히 나누어야 함
회원가입과 직원관리의 직원등록 Use Case의 scenario를 명확히 함

Use Case 보고서 점검사항(3)

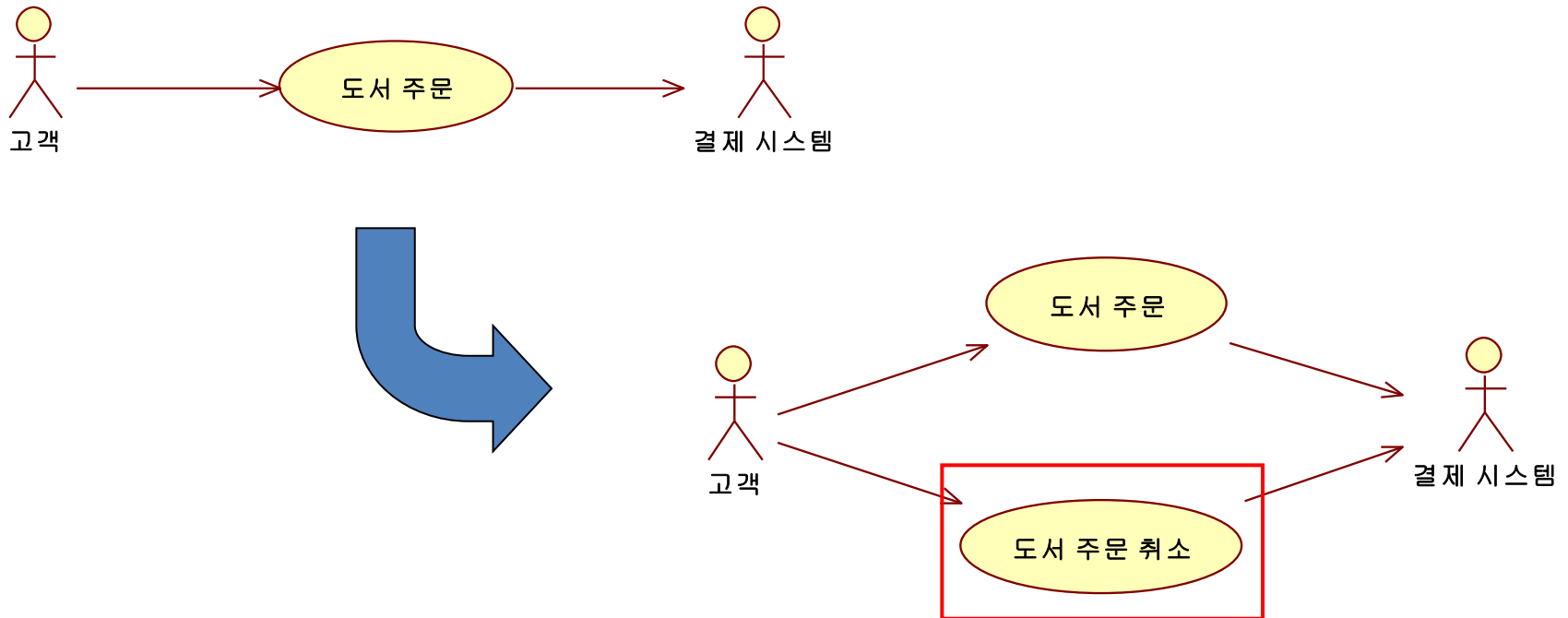
- Association의 navigability의 잘못된 표현



- 도서주문 Use Case는 고객이 수행 Actor가 되고 결제 시스템은 수행 협조하는 외부 시스템 Actor가 된다.
- 외부 시스템 Actor는 일반적으로 수행 Actor로 정의 하지 않는다.

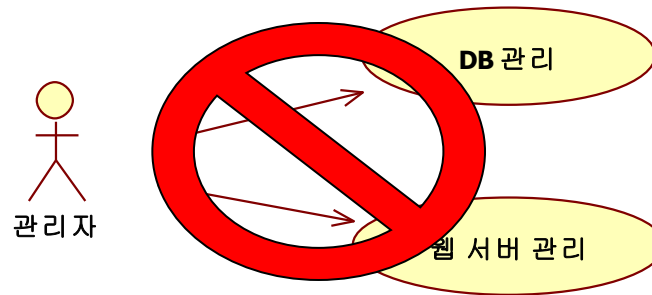
Use Case 보고서 점검사항(4)

- Use Case 추출 시 대응 되는 필요 기능 빠짐



Use Case 보고서 점검사항(5)

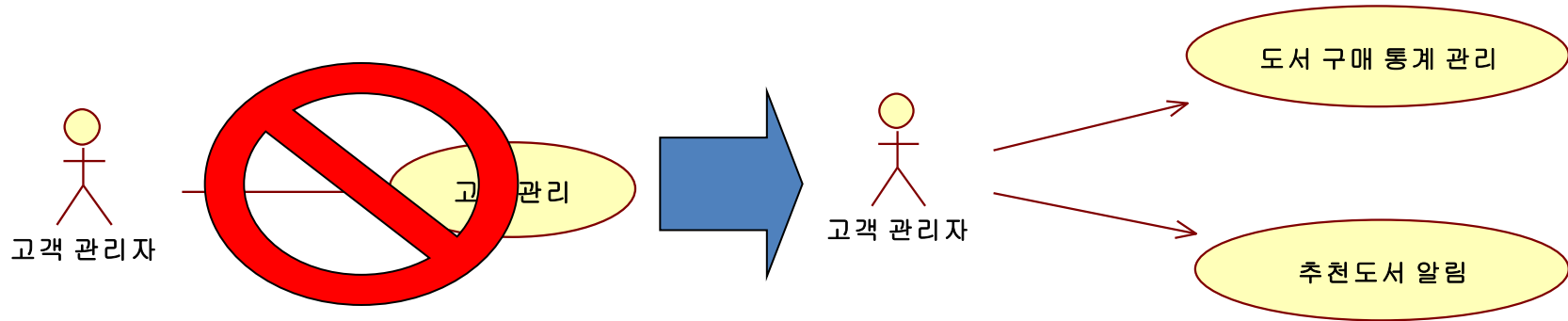
- 잘못된 Use Case 추출(1)



- DB 관리와 웹 서버 관리는 관리자에게 필요한 기능이나 설계하려고 하는 시스템 자체의 기능으로 존재할 필요성은 없음.
- Use Case는 시스템을 이용하는 사람(고객, 회원 ... etc)의 입장에서 추출되어야 함.

Use Case 보고서 점검사항(6)

- 잘못된 Use Case 추출(2)



- Use Case의 명을 통해 명확한 시스템의 역할을 알 수 없음
- Use Case의 역할을 나타낼 수 있는 Use Case 명칭을 사용함

Use Case 보고서 점검사항(7)

- 잘못된 Actor 추출
 - ◆ 도서 대출 시스템 개발 시
 - 도서 대출 시스템은 액터가 될 수 없음
 - 액터는 **개발될 시스템과 상호작용하는 모든 대상**
 - ◆ 개발될 시스템 자체는 액터가 아님

Q & A