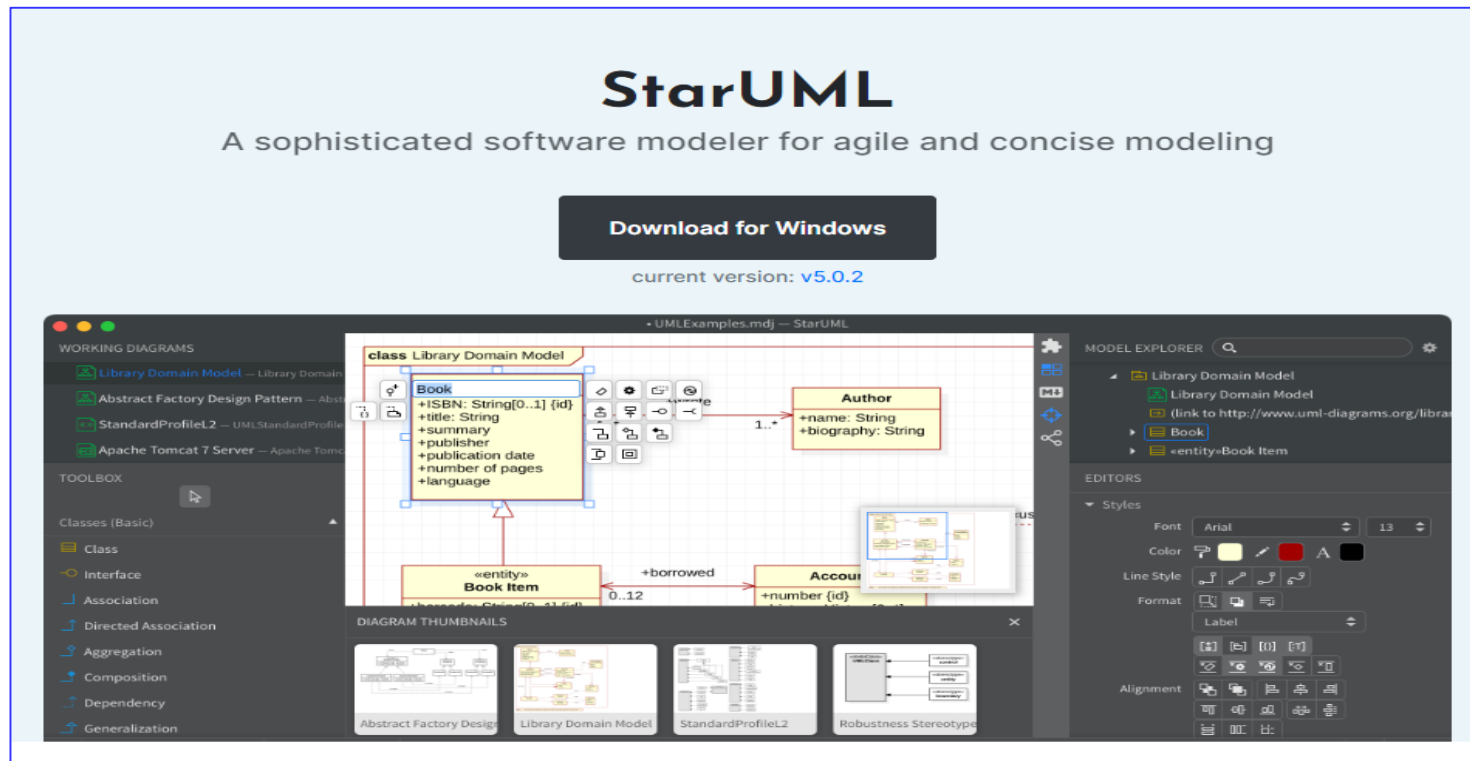


# StarUML 사용법

# StarUML 사용법

## ■ StarUML 소개

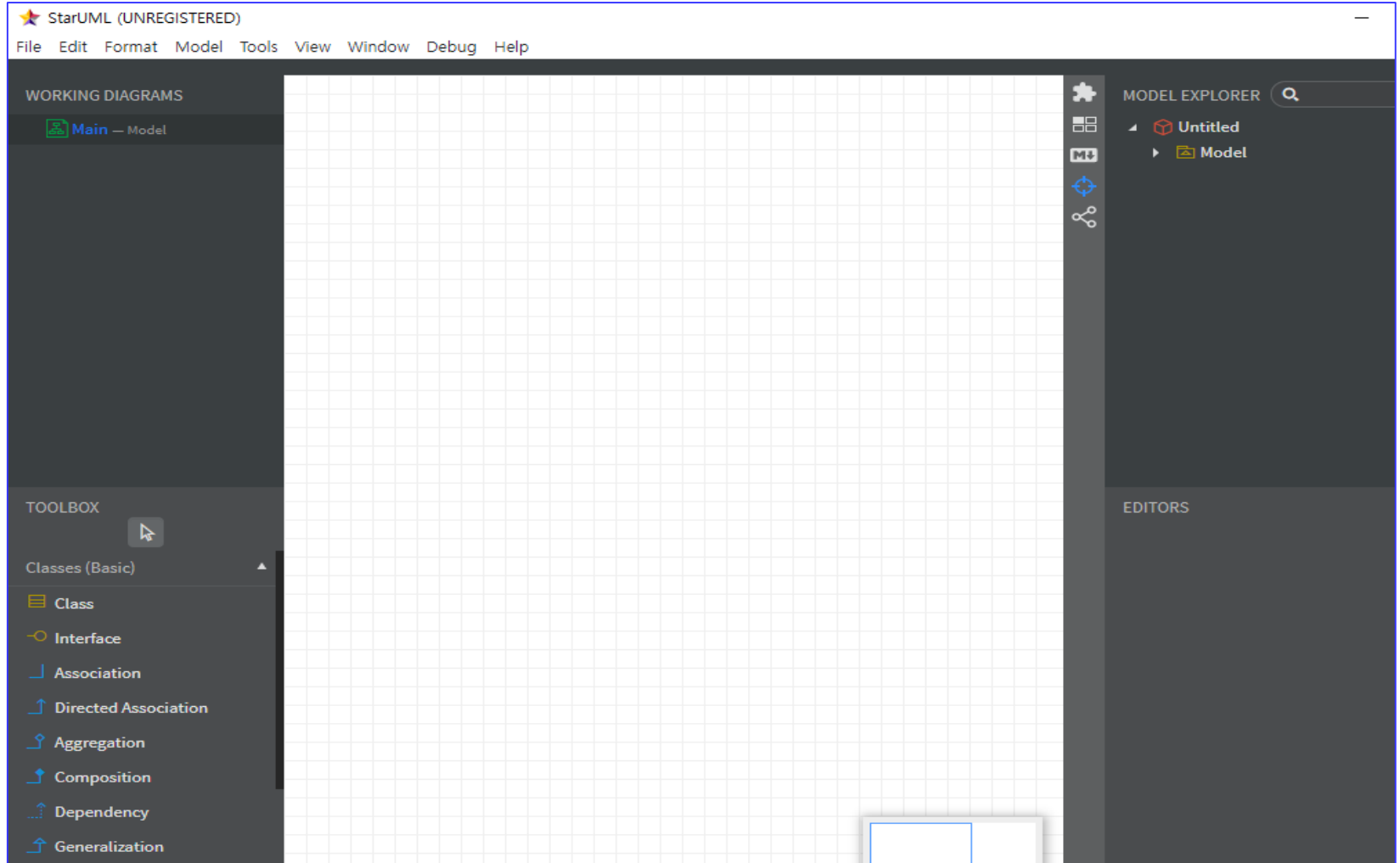
- 클래스 다이어그램, 유스케이스 다이어그램, 순차 다이어그램, 활동 다이어그램, 컴포넌트 다이어그램, 배치 다이어그램 등을 지원
- StarUML 공식 사이트(<http://staruml.io>)에서 무료 다운로드



# StarUML 사용법

## ■ StarUML 설치와 화면 소개

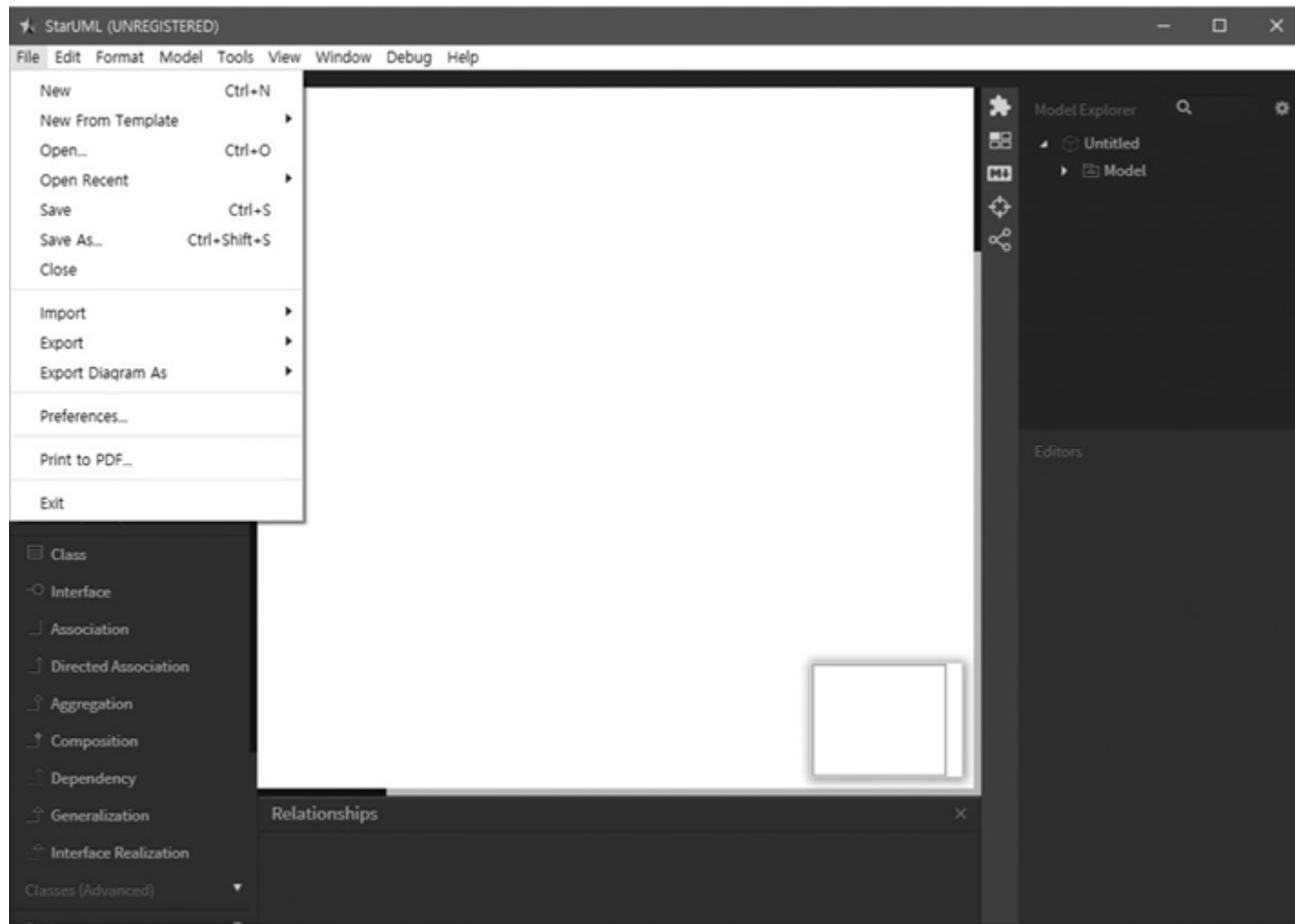
- 메인 화면과 도구모음, 브라우저 영역, 다이어그램 영역, 편집기, 툴박스 영역으로 구분



# UML 기본 작성법

## ■ 새 프로젝트 생성

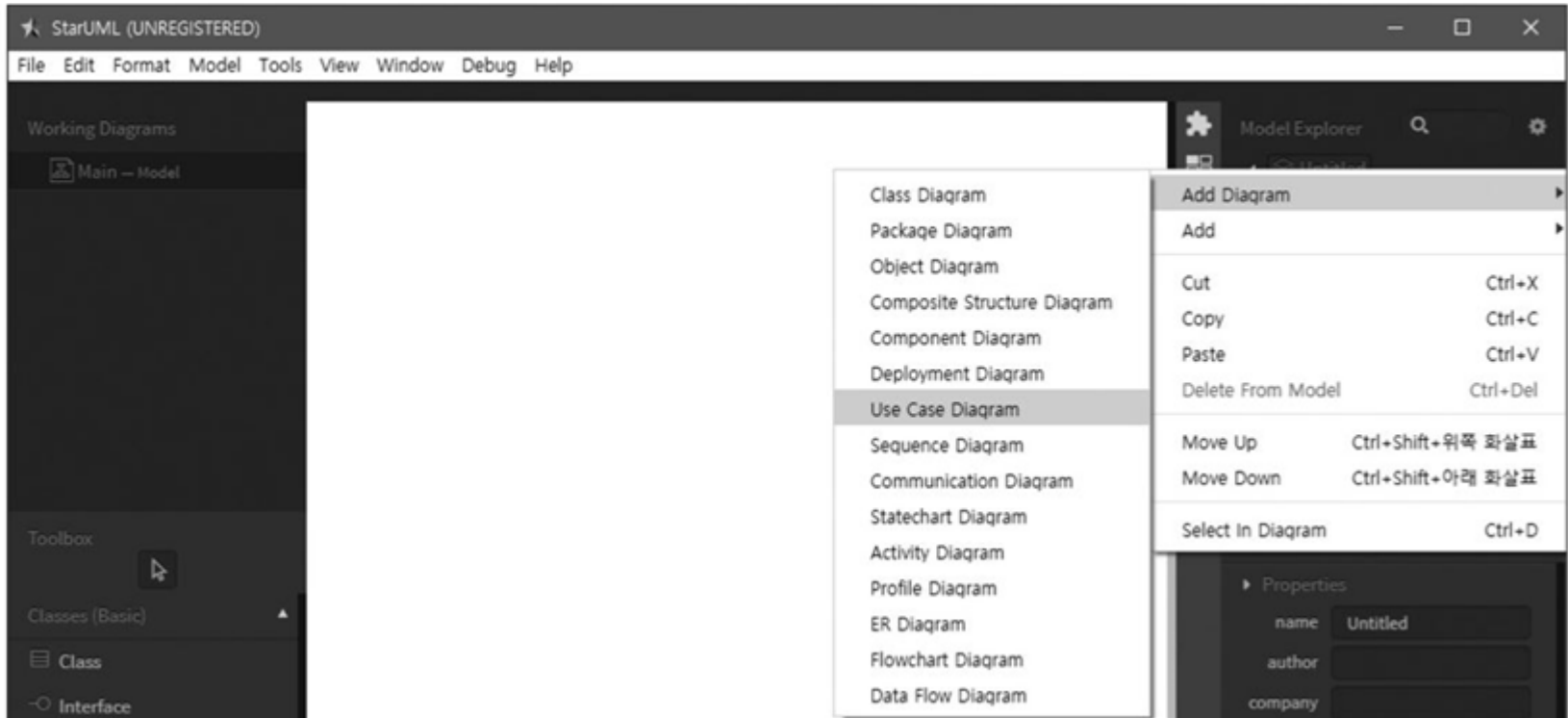
- [New] 메뉴를 이용해 새 프로젝트를 생성



# UML 기본 작성법

## ■ 새 다이어그램 작성

- Model Explorer에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 [Add Diagram] 메뉴에서 원하는 다이어그램을 선택



# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

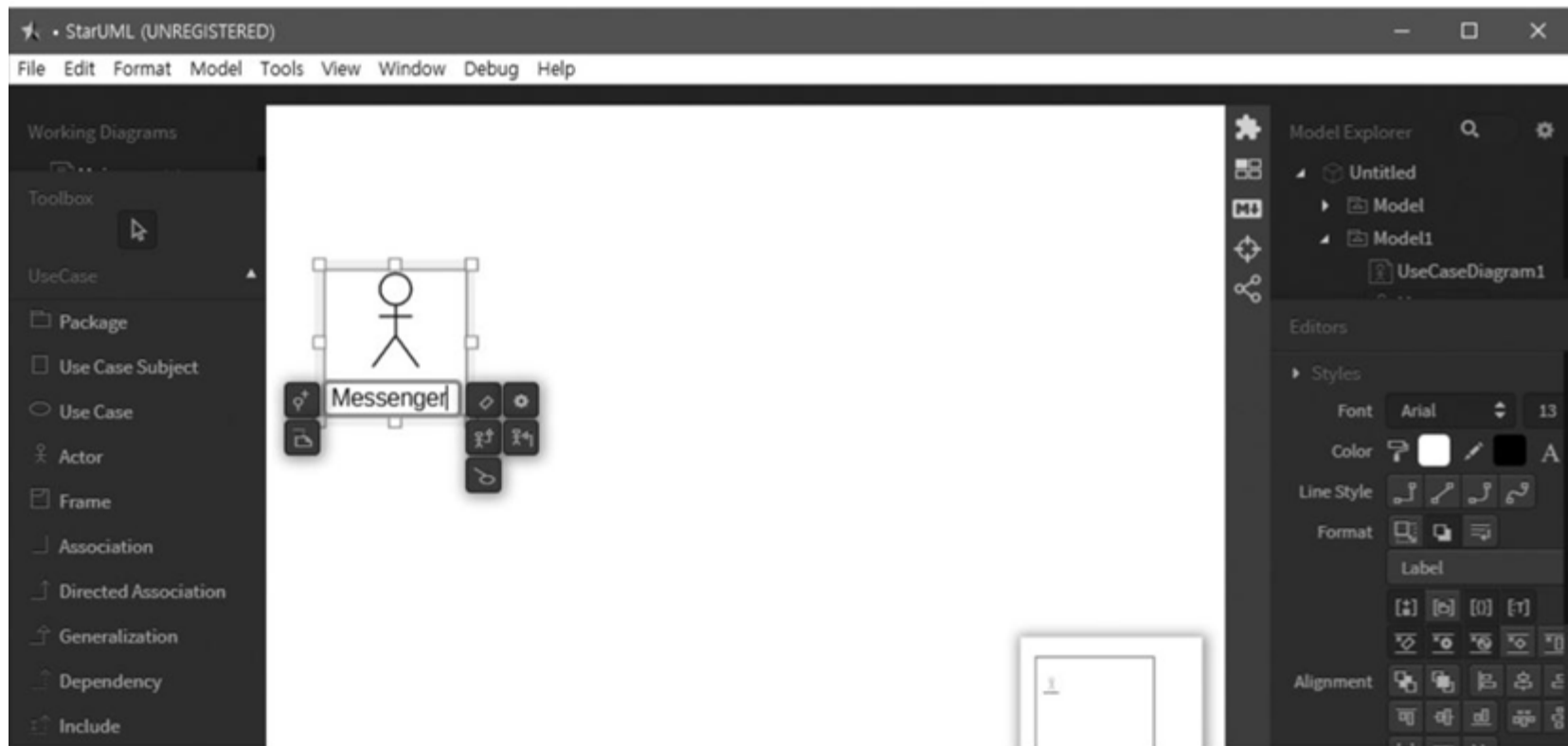
- Model Explorer에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 [Add Diagram]-[Use Case Diagram] 메뉴를 선택

툴	기능
Package	모델 요소들을 논리적으로 그룹화할 때 사용함
UseCase Subject	시스템과 외부 시스템의 경계를 생성함
UseCase	시스템이 제공하는 기능을 의미함
Actor	시스템을 사용하는 사용자나 외부 시스템을 의미함
Association	유스케이스와 액터 간의 연관 관계를 나타냄
DirectedAssociation	유스케이스와 액터 간의 연관 관계가 있을 때 포함을 표시할 수 있음
Generalization	일반적인 요소와 더 구체적인 요소 간의 관계를 나타냄, 객체 지향의 상속과 같은 의미
Dependency	다른 요소가 요구되는 의존 관계를 나타냄
Include	유스케이스를 수행할 때 반드시 수행해야 하는 유스케이스를 나타낼 경우에 사용함
Extend	한 유스케이스가 특정 시점에 여러 형태로 분류될 경우에 사용함

# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

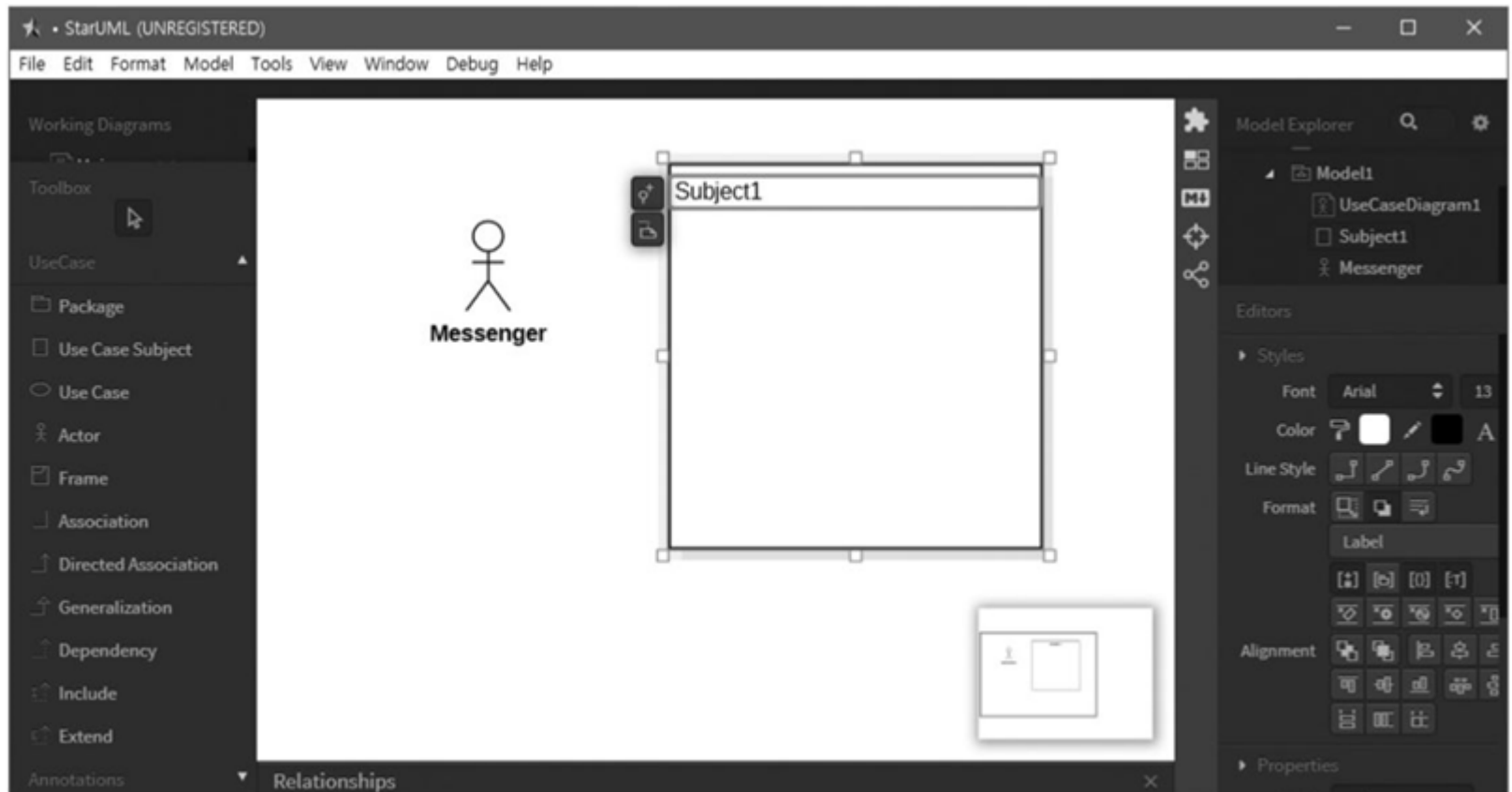
- 툴박스에서 [Actor]를 선택하고 메인 화면을 클릭해 액터를 생성
- 이름을 Messenger로 지정하고 드래그 앤 드롭으로 자유롭게 이동하거나 크기를 조정
- 액터 생성



# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

- 툴박스에서 [Use Case Subject]를 선택하고 윈도 영역을 클릭해 시스템 경계를 생성하고 이름을 Subject1로 지정
- 시스템 경계 생성

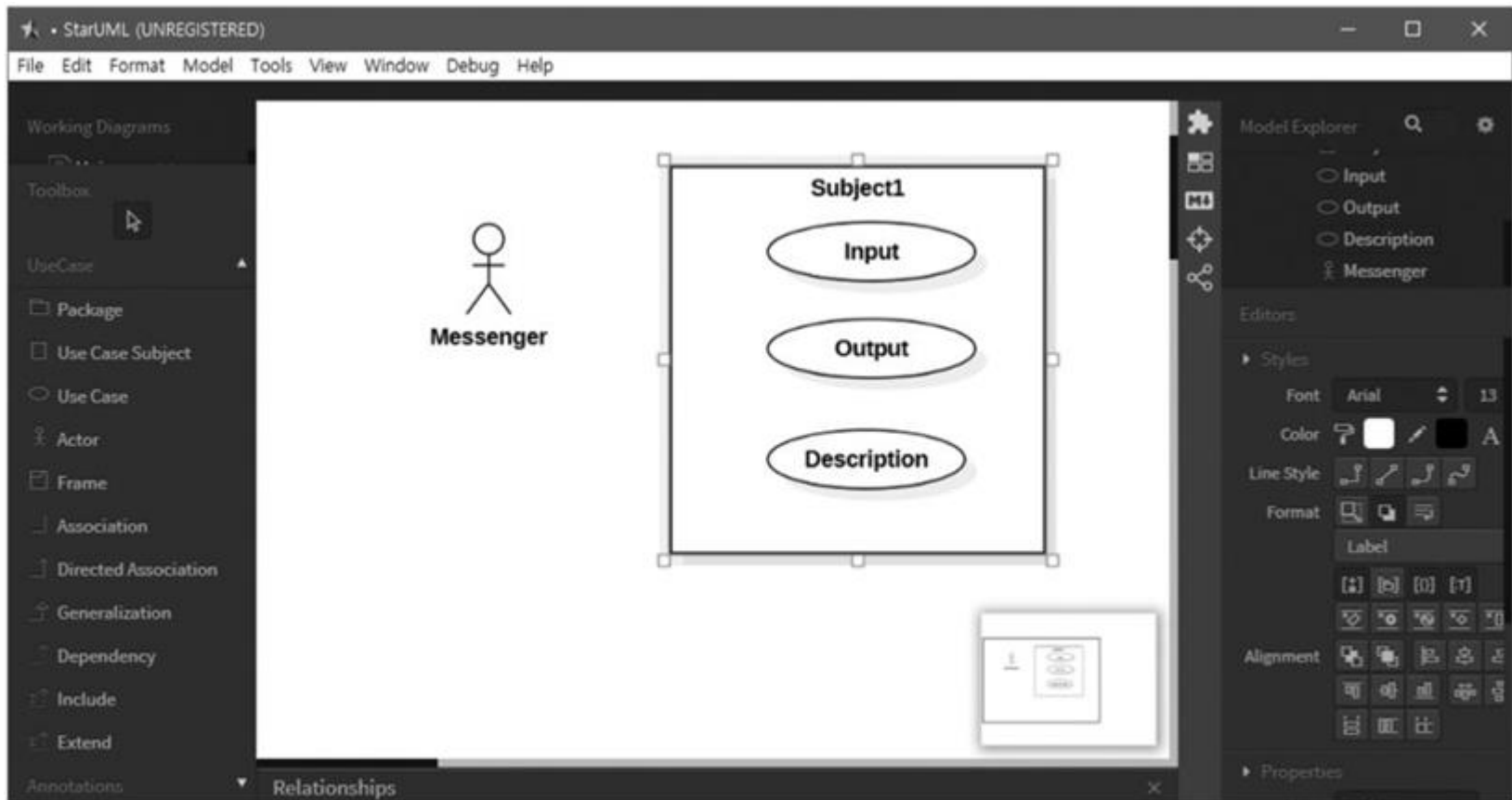




# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

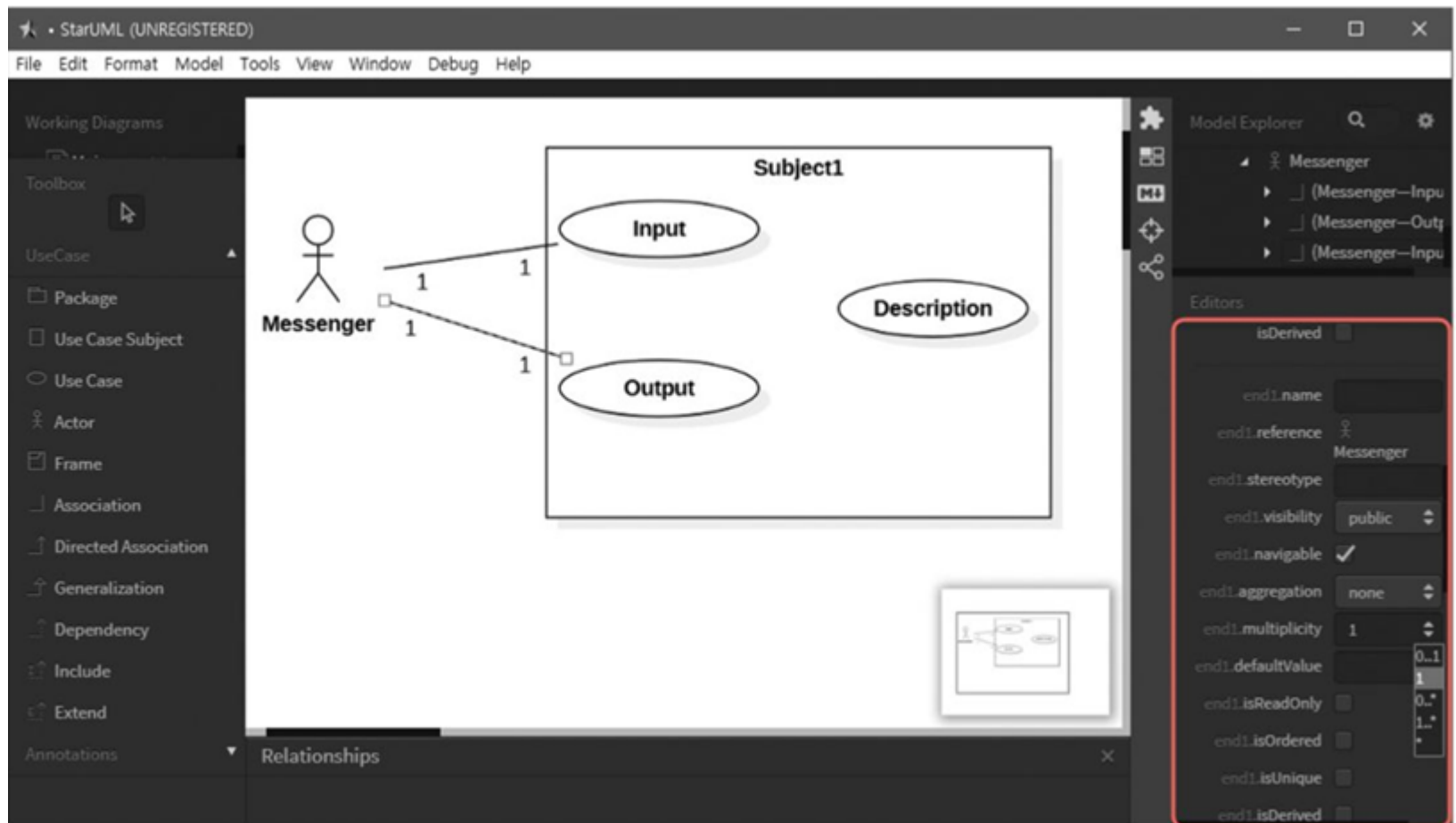
- 툴박스에서 [Use Case]를 선택하고 윈도 영역을 클릭해 유스케이스 3개를 생성
- 각각 Input, Output, Description으로 이름을 지정
- 유스케이스 생성



# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

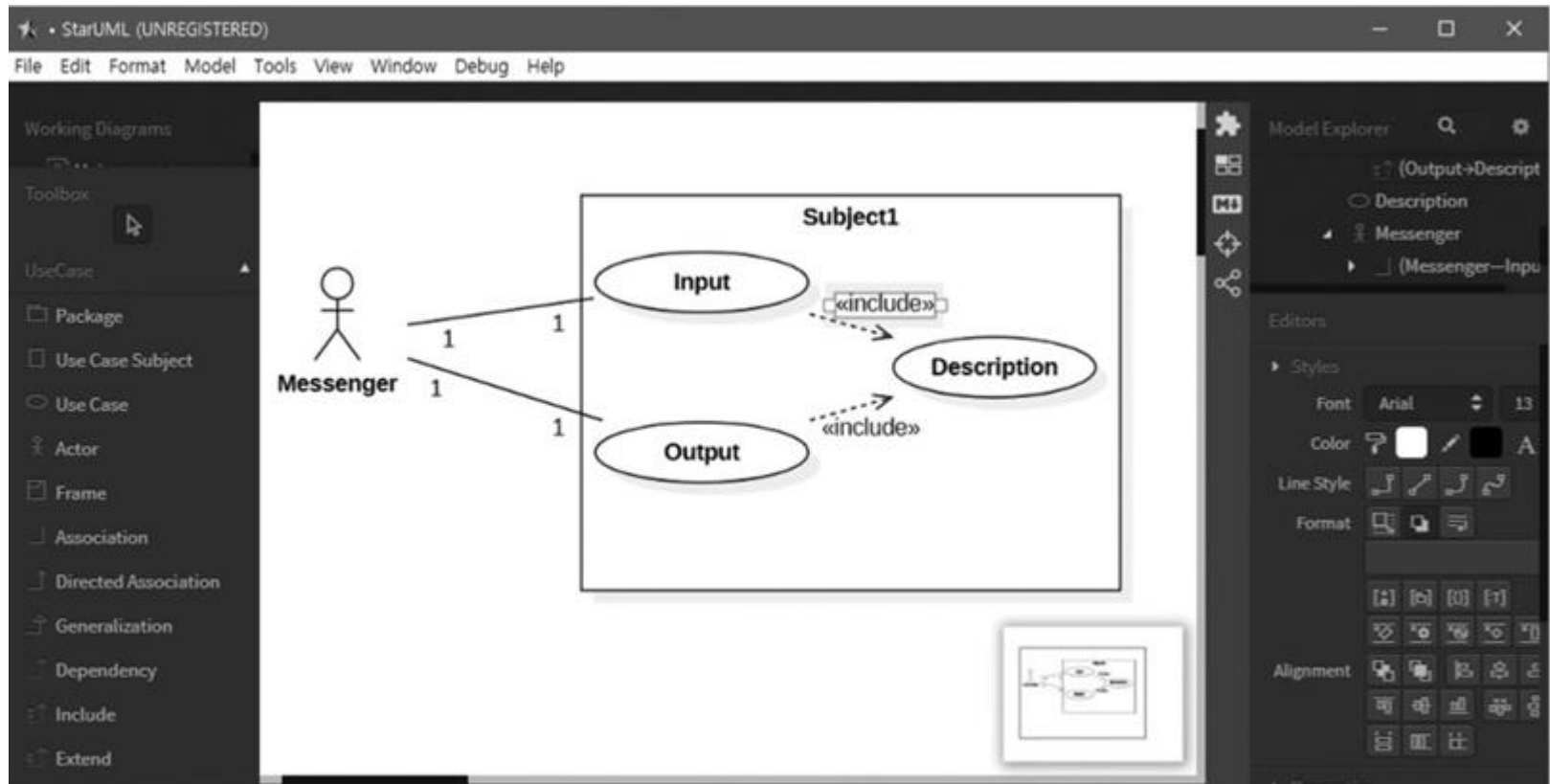
- 툴박스의 [Association]을 사용해 그림과 같이 액터와 유스케이스의 연관 관계를 지정
- [Properties] 창을 이용해 다중성을 표현
- 액터와 유스케이스의 연관관계



# UML 기본 작성법

## ■ 유스케이스 다이어그램 작성

- 툴박스의 [Include]를 사용해 그림과 같이 유스케이스 간 포함 관계를 지정
- 유스케이스간 포함관계



# UML 기본 작성법

## ■ 클래스 다이어그램 작성

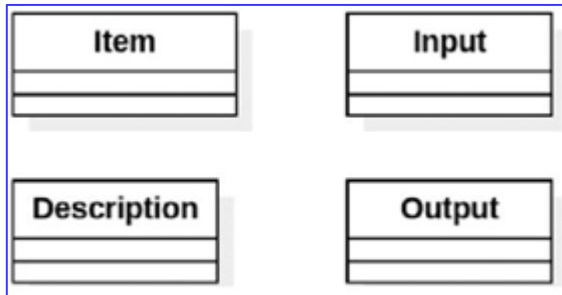
- Model Explorer에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 [Add Diagram]-[Class Diagram] 메뉴를 선택

물	기능
Class	객체의 속성과 메서드를 모델링한 것
Interface	클래스에서 메서드 선언 부분만 모델링한 것
Association	클래스 사이의 연관 관계를 나타냄(Qualifier는 사용 가능)
DirectedAssociation	한 클래스와 다른 클래스가 연관 관계가 있을 때 사용함(Qualifier는 사용할 수 없음)
Aggregation	클래스 사이의 포함 관계를 나타냄
Composition	클래스 사이의 종속 관계를 나타냄
Dependency	한 클래스의 변화가 다른 클래스의 변화에 영향을 주는 관계를 나타냄
Generalization	클래스 사이의 일반화(상속) 관계를 나타냄
Interface Realization	인터페이스와 클래스를 연결할 때 사용함

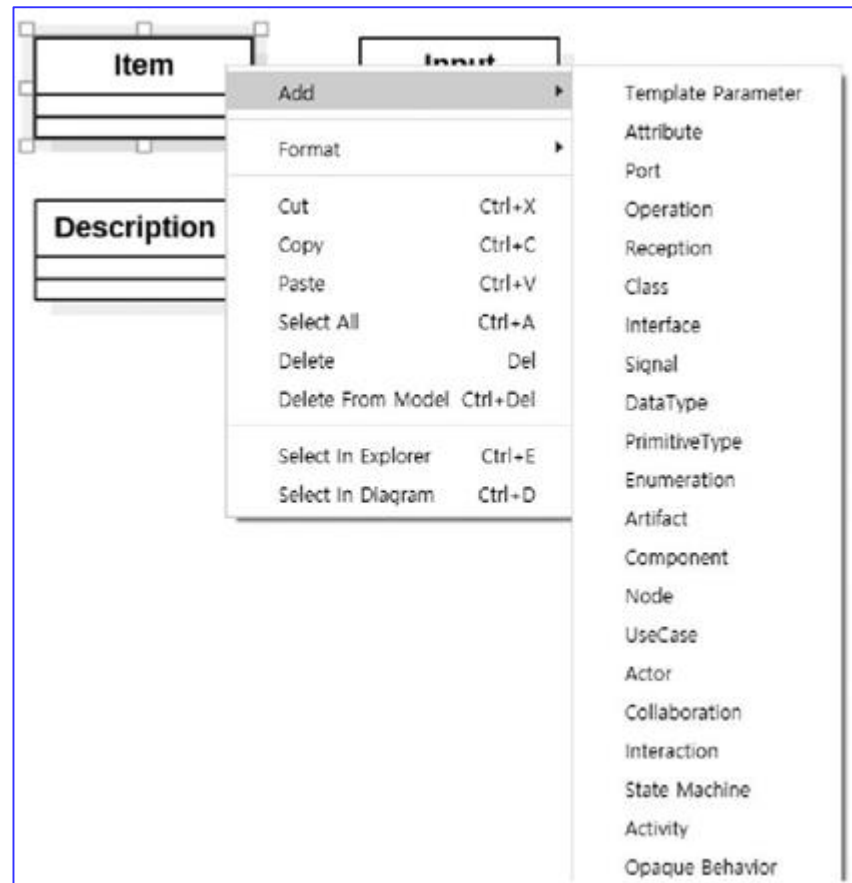
# UML 기본 작성법

## ■ 클래스 다이어그램 작성

- 툴박스의 [Class]를 이용해 Item, Input, Description, Output 네 가지의 클래스 다이어그램을 생성
- 클래스에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 [Add]-[Attribute] 메뉴로 속성을, [Add]-[Operation] 메뉴로 오퍼레이션을 생성



[클래스 생성]

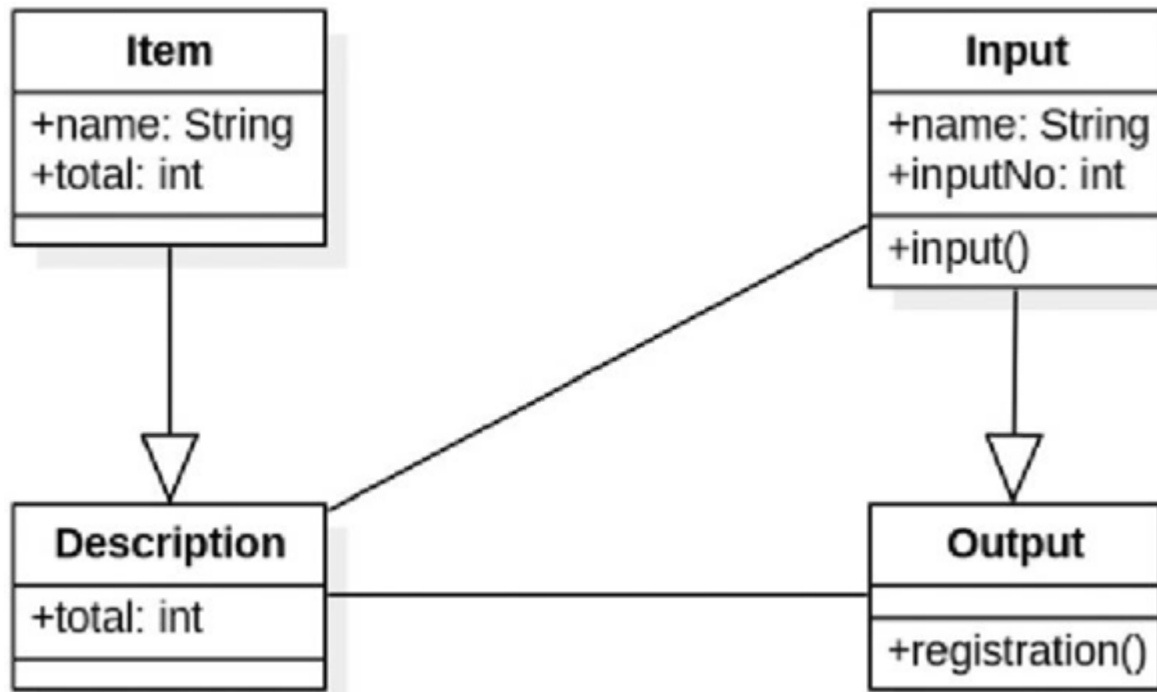


[클래스의 속성과 오퍼레이션 생성 메뉴]

# UML 기본 작성법

## ■ 클래스 다이어그램 작성

- 클래스에 속성과 오버레이션을 생성
- 툴박스의 [Association]을 사용해 Input과 Description, Output과 Description 사이의 연관 관계를 지정
- 툴박스의 [Generalization]을 사용해 Item과 Description, Input과 Output 사이에 일반화 관계를 지정



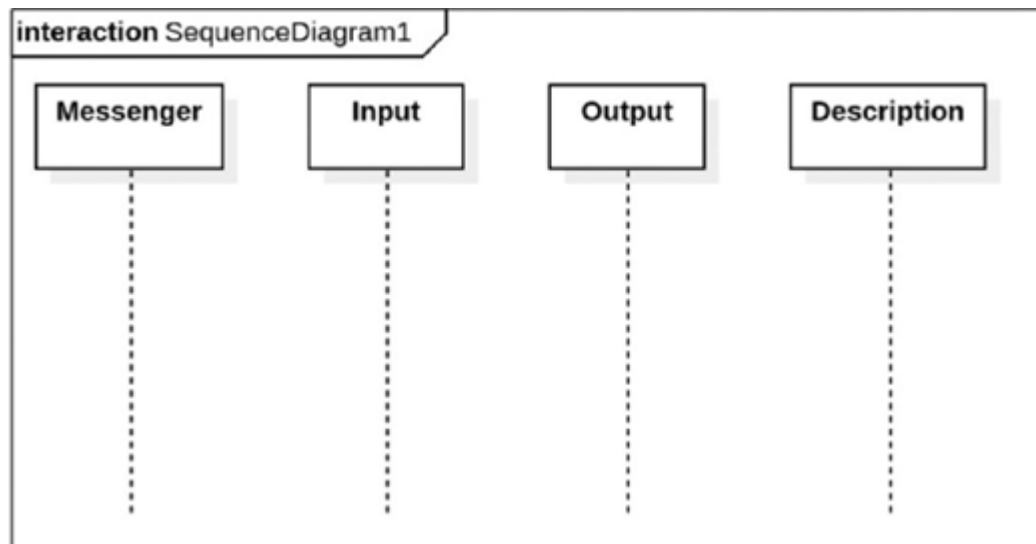
# UML 기본 작성법

## ■ 순차 다이어그램 작성

- Model Explorer에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 [Add Diagram]-[Sequence Diagram] 메뉴를 선택

물	기능
Lifeline	클래스로부터 생성된 객체
Message	두 객체 간에 메시지를 전송함
SelfMessage	자기 자신에게 메시지를 전송함

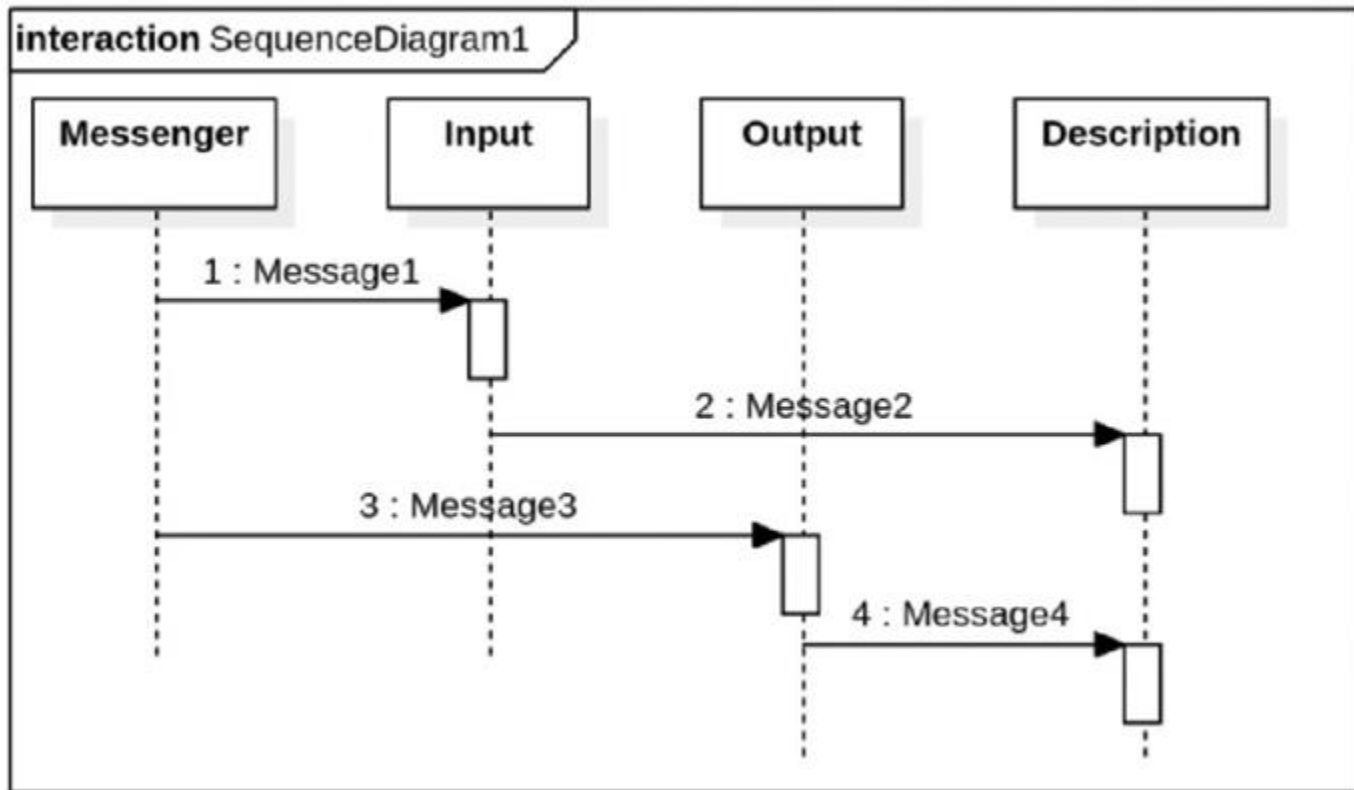
- 툴박스의 [Lifeline]를 이용해 Messenger, Input, Output, Description 객체를 생성



# UML 기본 작성법

## ■ 순차 다이어그램 작성

- 톨박스의 [Message]를 이용해 Messenger에서 Input으로, Input에서 Description으로 Messenger에서 Output으로, Output에서 Description으로 메시지 순서를 지정

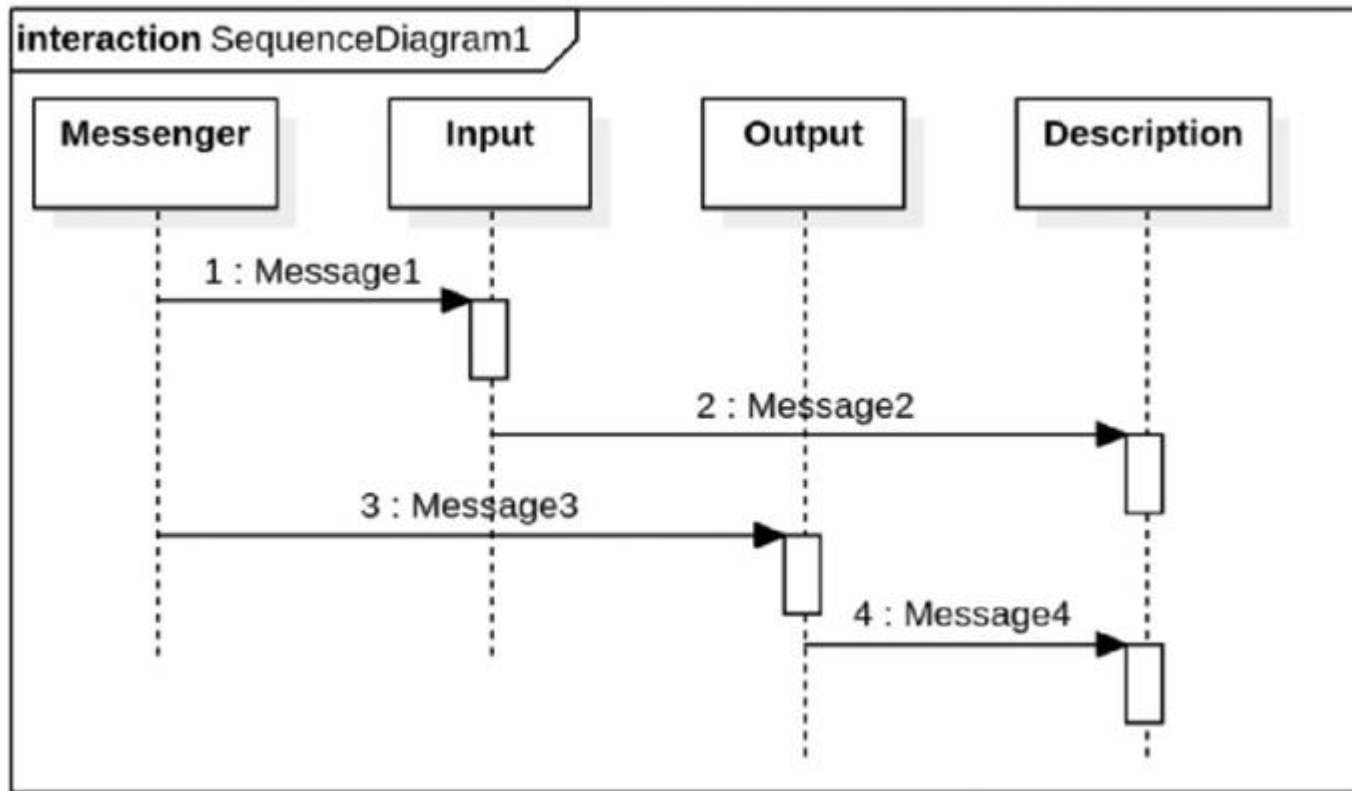




# UML 기본 작성법

## ■ 순차 다이어그램 작성

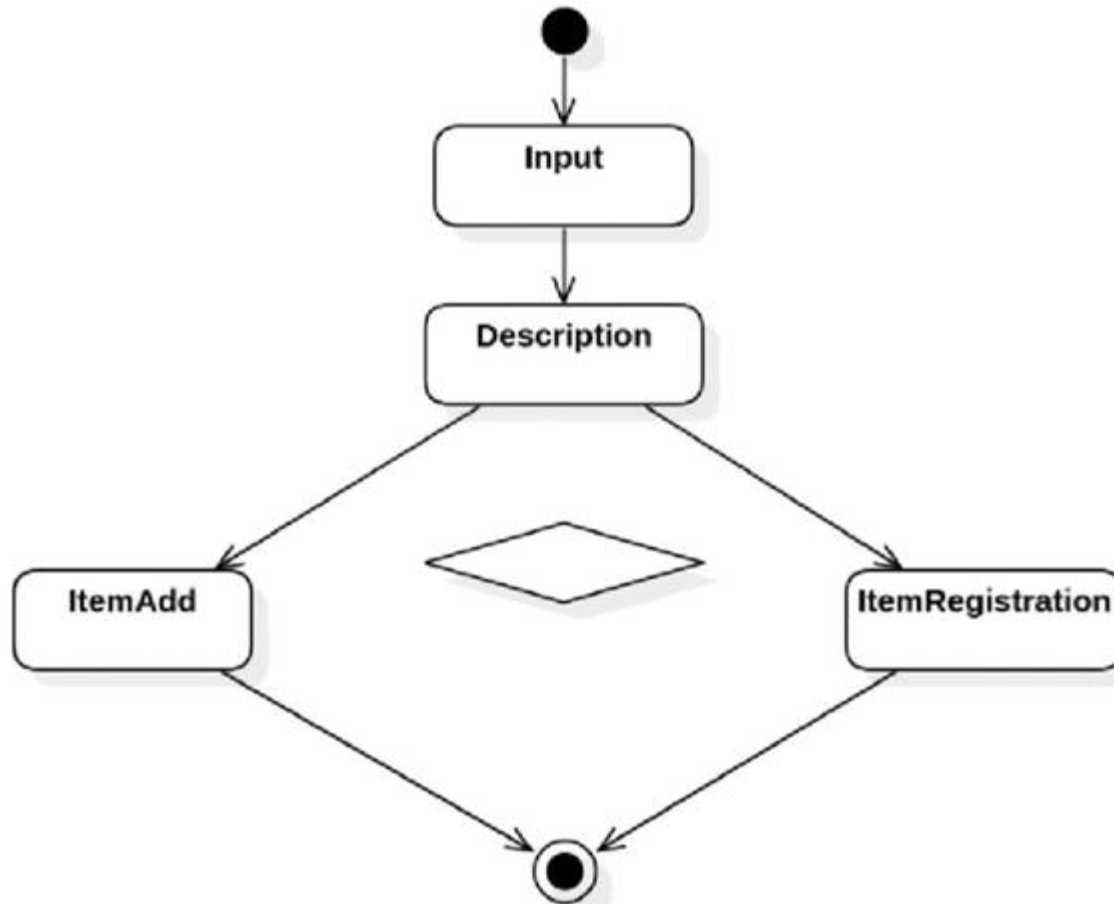
- 톨박스의 [Message]를 이용해 Messenger에서 Input으로, Input에서 Description으로 Messenger에서 Output으로, Output에서 Description으로 메시지 순서를 지정



# UML 기본 작성법

## ■ 순차 다이어그램 작성

- 톨박스의 [Decision]를 이용해 Description과 ItemAdd, ItemRegistration 사이에 분기점을 넣음
- 톨박스의 [Control Folow]를 이용해 연결



수고했어요!!!