




2024-2학기

UNIFIED  
MODELING  
LANGUAGE™



게임을 위한  
UML  
기초와 응용





소프트웨어 공학  
이론과 실제

게임소프트웨어공학(GSE)


[3주차-2] 실습 2장 UML 구성요소와 뷰

1. UML 구성요소

2. UML 뷰

3. UML 특성

4. 과제/진도/Q&A

한국과학기술대학교

\*이 강의자료는 여러분들을 위한 담당교수의 경험/생각과 한빛아카데미㈜에서 제공한 교재 자료를 활용해서 작성하였습니다\*

1

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

■ 주요 내용

1. UML 구성요소

2. UML 뷰


3. UML 특성

■ 학습목표

1. UML의 구성요소와 관계 이해

2. UML의 뷰의 개념과 종류 이해

3. UML의 특성 이해

한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

2

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

1



UNIFIED  
MODELING  
LANGUAGE™

실습교재

2장

UML구성요소와  
뷰



1. UML 구성요소
2. UML 뷰
3. UML 특성
4. 과제/진도/Q&A



한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

3

# 1. UML 구성요소

■ UML 3가지 구성요소

- **사물**Things, **관계**Relationship, **다이아그램**Diagram

사물


정적 사물  
동적 사물  
주해 사물

관계

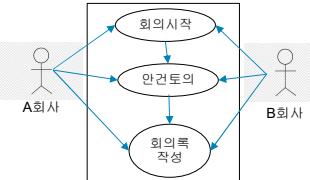
의존 관계  
연관 관계  
일반화 관계  
실체화 관계

다이아그램

유스케이스 다이어그램  
클래스 다이어그램  
순차 다이어그램  
통신 다이어그램  
상태 다이어그램  
활동 다이어그램  
컴포넌트 다이어그램  
배치 다이어그램  
패키지 다이어그램




**사물(사람) VS. 관계의  
객체지향적 표현  
(다이아그램)**



모델(유스케이스 다이어그램)

그림 2-1 UML 구성 요소



한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

4

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

2

1. UML 구성요소

■ 사물Things: 정적 사물Structural Things

• 정적 사물Structural Things

• 모델의 구조, 개념적·물리적 요소를 표현하는 명사

• 클래스, 인터페이스, 통신, 컴포넌트, 패키지, 노트 등

• 클래스Class

• 동일한 속성, 오퍼레이션, 관계, 의미를 공유하는 객체를 기술한 것

• 직사각형으로 표시

• 인터페이스Interface

• 클래스/컴포넌트의 서비스를 명세화 하는 오퍼레이션 모아 놓은 것

• 특정 클래스나 컴포넌트의 전체 또는 일부 동작을 나타낼 수 있음

• 원으로 표시

자동차

배기량  
색상  
브랜드

속도()  
멈춤()

← 이름

← 속성

← 오퍼레이션

자동차

그림 2-2 클래스의 예

«interface»  
자동차

배기량  
색상  
브랜드

속도()  
멈춤()

← 이름

← 속성

← 오퍼레이션

자동차

그림 2-3 인터페이스의 예

한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

5

1. UML 구성요소

■ 사물: 정적 사물Structural Things

• 통신Communication

• 서로 다른 요소와 역할이 모여 교류/활동Interaction을 정의

• 동작과 구조에서 중요, 클래스 하나가 다수의 통신에 참여할 수 있음

• 실선 사각형으로 표시

• 컴포넌트Component

• 전체 시스템을 구성하는 단위

• 독립적으로 개발되고 배포, 조립/교환이 가능한 응집도가 높은 소프트웨어 산출물, 물리적임

• 탭이 달린 직사각형으로 표시

Communication

그림 2-4 통신의 예

CarService.java

그림 2-5 컴포넌트의 예

한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

6

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

3

1. UML 구성요소

■ 사물: 정적 사물Structural Things

패키지Package

· 요소들을 그룹으로 묶음, 정적 사물이나 동적 사물도 하나에 들어갈 수 있음

· 컴포넌트가 물리적이라면 패키지는 개념적임

· 탭이 달린 폴더 형태로 표시

노드Node

· 실행할 때 존재하는 물리적 요소

· 전산 자원(기계)을 나타냄, 약간의 메모리와 처리 능력을 가짐

· 컴포넌트는 노드에 존재, 노드에서 노드로 이동할 수 있음

· 육면체로 표시

식당

메뉴

종업원

요리사

직원

Package Service

고객

NodeServer

(a) 패키지의 예

(b) 패키지 다이어그램의 예

그림 2-7 노드의 예

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

7

1. UML 구성요소

■ 사물: 동적 사물Behavioral Thing

동적 사물Behavioral Thing

· 주로 모델의 동적인 부분을 동사로 표시

· 교류, 유스케이스, 상태 머신 등

교류Interaction

· 목적 달성을 위해 특정 문맥에 속한 객체 간에 주고받는 메시지로 구성된 동작

· 직선으로 표시

유스케이스Use Case

· 시스템이 수행하는 활동들을 순차적으로 기술한 것

· 액터Actor에게 의미 있는 결과 값을 제공

· 실선 타원으로 표시

Student

School

application(subject)

Use Case

그림 2-8 메시지

그림 2-9 유스케이스

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

8

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

4

1. UML 구성요소

- 사물: 동적 사물 Behavioral Thing
  - 상태 머신 state machine
    - 외부 이벤트에 대한 객체의 상태와 상태의 변화 순서를 기술
    - 서로 다른 요소들이 들어있음
      - 상태 전이: 상태에서 다른 상태로의 흐름
      - 사건: 전이를 유발하는 것
      - 활동: 전이에 따른 응답
    - 모서리가 둥근 직사각형으로 표현

```
stateDiagram-v2
    [*] --> waiting
    waiting --> call : Buttonclick
    call --> [*] : Stop
```

그림 2-10 상태 머신

한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

9

1. UML 구성요소

- 사물: 주해 사물
  - 주해 사물
    - 모델링에 참여하지는 않음
    - 모델링에 필요한 모든 정보를 표시하기위해 사용
    - 노트가 있음
  - 노트 Note
    - 첨부되는 주석 또는 제약을 기술
    - 모서리가 접힌 직사각형으로 표현

```
note for NoteService
```

그림 2-11 노트

한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

10

1. UML 구성요소

■ 관계Relationship: 의존 관계

• 의존Dependency 관계

• 두 사물 간의 의미적 관계

• 한 사물의 명세가 바뀌면, 다른 사물에 영향을 끼침

• 반드시 반대가 성립하진 않음

• 의존하는 사물을 향하는 점선으로 표현

텔레비전

----->

리모콘

그림 2-12 의존 관계

한국공학대학교

TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF KOREA

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

11

1. UML 구성요소

■ 관계: 연관 관계

• 연관Association 관계

• 객체 사이의 연결 관계

• 지속적으로 유지되는 관계

• 한쪽 객체에서 다른 객체로 옮겨갈 수 있음

• 실선으로 표기

• 이름

• 연관 관계의 의미설명

• 원하는 방향으로 방향 삼각형을 표기

• 역할

• 클래스 옆에 원하는 역할을 써서 연관 관계에서의 역할 표시

Worker

Work ▶

Company

'한 회사원이 회사에서 일한다'

그림 2-13 이름

Worker

Employee

Work ▶

Company

Employer

'피고용자'      '고용자'

그림 2-14 역할

한국공학대학교

TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF KOREA

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

12


1. UML 구성요소

■ 관계: 연관 관계

- 다중성
  - 객체 하나에 몇 개의 객체가 연결되어 있는지를 밝히는 것
  - 범위 값으로 나타내는 표현식 (1..\*)이나 명시적인 값으로 표현
  - 하나(1), 제로(0) 혹은 하나(0..1), 다수(0..\*), 하나 이상 (1..\*) 등으로 표현

Worker	1..*		*	Company	one or many-to-many
Man	1	Is married to ▶	1	Woman	one-to-one
Student	1	Study ▶	*	Professor	one-to-many
Watch	1	Has ▶	1..*	Wheel	one-to-one or many
Desk	1	Has ▶	2..4	Drawer	one-to-2 to 4
Box	1	Into ▶	10, 20	Pencil	one-to-10 or 20

그림 2-15 다중성 관계

 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

13

1. UML 구성요소

■ 관계: 연관 관계

- 집합 연관
  - 전체 쪽 객체 하나가 부분 쪽 객체들을 소유하는 것
  - has-a 관계라고도 함

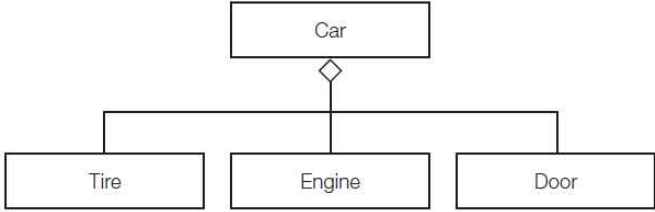



그림 2-16 집합 연관 관계

 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

14

1. UML 구성요소

■ 관계: 일반화 관계

• 일반화Generalization 관계

• 일반화된 사물과 좀 더 특수화된 사물 사이의 관계

• 자식 객체는 부모 객체의 속성과 오퍼레이션을 상속함

• 자식 객체는 부모에게 없는 속성과 오퍼레이션을 갖기도 함

• 자식 객체는 부모 객체를 대신 할 수 있으나 그 반대는 불가

```
classDiagram
    Car <|-- Taxi
    Car <|-- Bus
    Car <|-- Truck
```

그림 2-17 일반화 관계

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

15

1. UML 구성요소

■ 관계: 실체화 관계

• 실체화Realization 관계

• 한 객체가 다른 객체에게 오퍼레이션을 수행하도록 지정하는 의미적 관계

• 인터페이스와 인터페이스에 오퍼레이션이나 서비스를 제공하는 클래스나 컴포넌트 사이의 관계를 지정하기 위해 사용

• 클래스는 2개 이상 인터페이스를 실체화할 수 있고, 인터페이스는 2개 이상의 클래스로부터 실체화될 수 있음

```
classDiagram
    class Television
    class RemoteControl {
        <<interface>>
    }
    class User {
        <<class>>
    }
    Television ..> RemoteControl
    User ..> RemoteControl
```

그림 2-18 실체화 관계 예 : 텔레비전과 리모콘

```
classDiagram
    class Television
    class RemoteControl {
        <<interface>>
    }
    Television ..> RemoteControl
```

그림 2-19 실체화의 간단한 표현

```
classDiagram
    class User {
        <<class>>
    }
    class RemoteControl {
        <<interface>>
    }
    User ..> RemoteControl
```

그림 2-20 실체화와 의존

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

16

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)


8



1. UML 구성요소

■ 다이어그램(Diagram)

- 클래스 다이어그램: 클래스, 인터페이스, 통신과 함께 이들의 관계를 나타냄
- 컴포넌트 다이어그램: 컴포넌트 사이의 구성과 의존을 표현
- 배치 다이어그램: 실행 시 처리하는 노드와 그 노드에 있는 컴포넌트들의 구성을 표현
- 패키지 다이어그램: 여러 모델 요소를 그룹화하여 패키지를 구성하고, 이들 패키지 사이를 관계로 표현
- 유스케이스 다이어그램: 유스케이스와 액터의 관계를 구조적으로 표현
- 순차 다이어그램과 통신 다이어그램: 교류 다이어그램의 한 종류
- 활동 다이어그램: 시스템 내부에 있는 활동의 흐름을 표현한 것
- 상태 다이어그램: 시스템의 동적 뷰를 나타냄

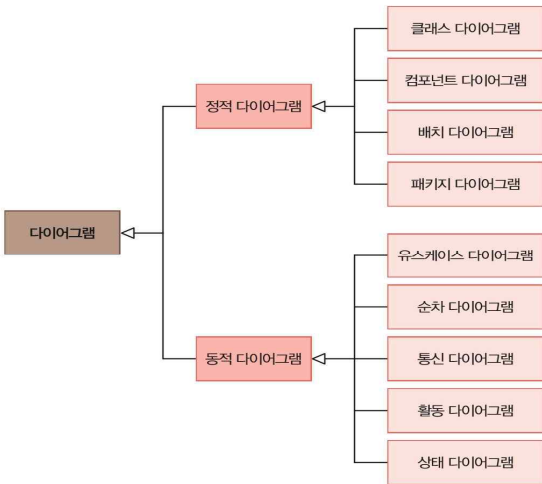
 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

17


1. UML 구성요소

■ 다이어그램: 정적/동적 다이어그램



```
graph LR; D[다이어그램] --> SD[정적 다이어그램]; D --> DD[동적 다이어그램]; SD --> CD[클래스 다이어그램]; SD --> CoD[컴포넌트 다이어그램]; SD --> BD[배치 다이어그램]; SD --> PD[패키지 다이어그램]; DD --> UCD[유스케이스 다이어그램]; DD --> SD2[순차 다이어그램]; DD --> TD[통신 다이어그램]; DD --> AD[활동 다이어그램]; DD --> STD[상태 다이어그램];
```

그림 2-21 정적 다이어그램과 동적 다이어그램

 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

18

## 2. UML 뷰(View)

■ UML 뷰의 개념과 종류

- 유스케이스 뷰(요구사항 뷰)
  - 외부 액터에 의해 인식되는 시스템의 기능 요구사항을 보여주는 관점
  - 사용자가 시스템으로부터 원하는 기능이 '무엇'인지 정의
  - 다른 뷰를 유도하는 중심 역할
  - 시스템을 하나의 블랙박스 Black Box로 바라봄

표 2-1 유스케이스 뷰에 이용되는 UML 다이어그램

구분	UML 다이어그램
정적 측면	유스케이스 다이어그램
동적 측면	상태 다이어그램, 순차 다이어그램, 통신 다이어그램, 활동 다이어그램

그림 2-22 소프트웨어 아키텍처의 5개 뷰

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

19

## 2. UML 뷰

■ UML 뷰의 개념과 종류

- 설계 뷰
  - 시스템 내부의 클래스와 컴포넌트를 파악해서 기술

표 2-2 설계 뷰에 이용되는 UML 다이어그램

구분	관심 사항	이용되는 UML 다이어그램
정적 측면	클래스 및 클래스 사이의 관계	클래스 다이어그램, 객체 다이어그램
	클래스 내의 동작	상태 다이어그램
동적 측면	클래스 간의 상호작용	순차 다이어그램, 통신 다이어그램
	클래스의 연산 동작	활동 다이어그램

- 프로세스 뷰
  - 설계 뷰와 마찬가지로 시스템 내부의 구조에 중점을 두고 기술
  - 독자적인 제어 스레드를 가질 수 있는 클래스를 중점으로 함

표 2-3 프로세스 뷰에 이용되는 UML 다이어그램

구분	UML 다이어그램
정적 측면	클래스 다이어그램, 활성 클래스 다이어그램
동적 측면	상태 다이어그램, 통신 다이어그램, 활동 다이어그램

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

20

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

10

2. UML 뷰

■ UML 뷰의 개념과 종류

• 구현 뷰

· 시스템 구현 형태를 나타내기 위해 구현 모듈과 그들의 관계 각종 파일의 의존 관계 등을 보여줌

· 컴포넌트 다이어그램으로 표현

표 2-4 구현 뷰에 이용되는 UML 다이어그램

구분	UML 다이어그램
정적 측면	컴포넌트 다이어그램
동적 측면	상태 다이어그램, 순차 다이어그램, 통신 다이어그램, 활동 다이어그램

• 배치 뷰

· 컴퓨터와 컴퓨터 간의 통신 방법에 중점을 둠

· 배치 다이어그램으로 표현

표 2-5 배치 뷰에 이용되는 UML 다이어그램

구분	UML 다이어그램
정적 측면	배치 다이어그램
동적 측면	상태 다이어그램, 순차 다이어그램, 통신 다이어그램, 활동 다이어그램

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

21

2. UML 뷰

■ 개발 활동과 UML 뷰: 모델링과 프로그래밍

```
graph LR; A((요구 사항 정의)) --> B((분석)); B --> C((설계)); C --> D((구현)); C --- E([구현 뷰]); C --- F([프로세스 뷰]); A --- G([유스케이스 뷰]); B --- H([설계 뷰]); C --- I([배치 뷰]); subgraph Modeling [모델링]; A; B; C; end; subgraph Programming [프로그래밍]; D; end;
```

그림 2-23 개발 활동과 UML 뷰

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

22

Copyrighted by 석진원(2024-2학기)

11

2. UML 뷰

개발 활동과 UML 뷰

표 2-6 시스템 유형별 뷰와 UML 다이어그램

뷰	UML 다이어그램	시스템 유형		
		간단한 시스템	반응적 시스템	분산 시스템
유스케이스 뷰	유스케이스 다이어그램	✓	✓	✓
설계 뷰	클래스 다이어그램	✓	✓	✓
	순차 다이어그램	✓	✓	✓
	통신 다이어그램	✓	✓	✓
	상태 다이어그램		✓	✓
프로세스 뷰	클래스 다이어그램			✓
	순차 다이어그램			✓
	통신 다이어그램			✓
구현 뷰	컴포넌트 다이어그램			✓
배치 뷰	배치 다이어그램			✓

 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

23

3. UML 특성

명세서(Specification)

클래스의 명세 표기법은 클래스 이름, 속성, 오퍼레이션 등을 표현하는 방법을 제공

장식

중요 특징을 표현하기 위해 고유한 그래픽 표기

학생

이름  
학번  
학년


+ 수강신청()  
+ 수강정정()  
# 수강조회()

← 이름

← 속성

← 오퍼레이션

그림 2-24 장식

 한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

24

3. UML 특성

공통 분할

클래스와 객체의 분할:

추상개념을 구체적으로 명시

인터페이스와 구현의 분할:

계약과 계약의 구체적인 실현을 명시

학생

학번  
학과  
학년

수강신청();  
도서관대출();

(a) 클래스

홍길동 : 학생

: 학생

(b) 객체

그림 2-25 클래스와 객체의 공통 분할

Input

Output

Application.dll

그림 2-26 인터페이스와 구현의 공통 분할

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

25

3. UML 특성

확장

스테레오 타입 << >>

기본 요소 외에 새로운 요소를 만들어내기 위한 확장

꼬리표 값 {tag=value}

UML 구성요소의 속성을 확장

구성요소의 명세서에 새로운 정보의 생성을 도움

제약 {}

Package1

«system»  
{version = 2.0}

Package2

«subsystem»  
{version = 3.1}

{secure}

↑  
제약

← 스테레오 타입

← 꼬리표 값

그림 2-27 확장의 예

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

26



UNIFIED  
MODELING  
LANGUAGE™

실습교재

2장

UML구성요소와  
뷰



1. UML 구성요소

2. UML 뷰

3. UML 특성

4. 과제/진도/Q&A



한국과학기술대학교


[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

27

4. 과제/진도: [과제#2-1] 팀 편성/역할 분장+프로젝트 주제 도출

■ [과제#2-1] 팀 편성/역할 분장(R&R)+프로젝트 주제 도출(2점, 팀별 제출)

- 작성/제출 방법: 제시한 작성양식(샘플)을 팀별로 최적화해서 작성(팀별, HWP/WORD 사용), 작성 후 pdf 파일로 변환해서 LMS(e-class)에서 제출기한 이내에 업로드
- 내용/분량: 제한 없음
- 제출 파일명
  - [과제#2-1]-게임공학과-2분반X조-팀편성+프로젝트 주제도출-1차-20240925
- 제출기한: 2024.09.25.(수요일), 24시 이전까지



한국과학기술대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

28

4. 과제/진도: 3주차/전체			
주차	강의 내용	수업 유형	학습 활동
1	공통0강 강의안내+이론1강 SE개요+GSE 과목 사전 질문지 작성	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
2	이론2강 SW 품질+실습1강 UML 이해+12강 starUML 모델링도구 설치 및 사용법+피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
3	이론3강 SW 개발프로세스+실습2강 UML 구성요소/뷰+프로젝트 팀편성/주제 도출/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
4	이론4강 SW 개발방법론(DevOps+UP)+실습3강 유스케이스 다이어그램+문제기술서(SOP) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
5	국경일(개천절) 휴강(15주차 보장)	국경일 휴강	국경일 휴강
6	이론5강 프로젝트 관리+실습4강 클래스 다이어그램+프로젝트정의서(PC) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
7	이론6강 SW 비용산정+실습5강 순차 다이어그램+프로젝트관리계획서(PMP) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
8	이론7강 요구사항 도출+실습6강 통신 다이어그램+요구사항정의서(SRD)/중간발표(PT+PMR) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
9	중간고사(필기+개인)+프로젝트 중간발표(PT+PMR+팀별)/피드백	대면수업(시험/발표)	서울형 필기시험/구두발표
10	이론8강 객체지향 분석+실습7강 활동 다이어그램+요구사항추적표(RTM) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
11	이론9강 모듈화 설계+실습 8장 상태 다이어그램+1. 요구사항명세서(SRS) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
12	이론10장 설계 패턴+이론11장 객체지향 설계+실습9장 컴포넌트 다이어그램+설계기술서(SDD) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
13	이론12장 인스펙션+이론13장 코딩+실습10장 배치 다이어그램+구현계획서(SIP) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
14	이론14장 화이트박스 테스트+이론15장 블랙박스 테스트+실습 11장 패키지 다이어그램+시험계획서(STP)/시험설계서(STD) 작성/피드백	대면수업(이론/실습)	대면수업/실습, 과제 해결
15	이론16강 SW 개발 적용 기술+실습12장 기타 기타 활용 방법+구현결과서(SIR)/시험결과서(STR)/최종발표(PT+PCR) 작성/피드백	대면수업(이론/실습) (5주차 보장)	대면수업/실습, 과제 해결 (5주차 보장)
16	기말고사(L&L+개인)+프로젝트 최종발표(PT+PCR+팀별)/피드백+최종 종료보고서(PCR) 제출	대면수업(시험/발표)	서울형 필기시험/구두발표

한국과학기술대학교  
Korea Science & Technology University

[실습 2강] UML 구성요소와 뷰

29

4. 과제/진도: 3주차(결과)-4주차(계획)					
3주차 강의 진행 결과					
주차	주요학습내용	학습성과 학습목표	수업운영방법	학습준비사항	교재, 참고도서 (page)
3주차	<ul style="list-style-type: none"><li>이론 3장 SW 개발 프로세스</li><li>실습 2장 UML 구성요소/뷰</li><li>팀 편성/구축+프로젝트주제 선정(주제 선정/개요 작성)</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>SW 개발프로세스의 이해</li><li>UML 구성요소와 뷰의 이해</li><li>팀 편성 및 구축방법, 주제선정 방법/개요 작성 이해</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>대면강의+실습</li><li>[과제#2-1] 팀 편성/역할 분장+프로젝트 주제 도출</li></ul>	교재 준비(이론, 실습) 및 이론 3장/실습 2장 읽어 보기	강의계획서+이론/실습 교재/참고도서+강의자료
4주차	<ul style="list-style-type: none"><li>이론 4장 소프트웨어개발 방법론 (DevOps+UP 방법론)</li><li>실습 3장 유스케이스 다이어그램</li><li>프로젝트 주제에 대한 문제기술서 (SOP) 작성(1)</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>소프트웨어개발 방법론(DevOps+ UP 방법론) 이해</li><li>유스케이스 다이어그램 작성방법 이해</li><li>문제기술서(SOP) 작성방법 이해(1)</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>대면강의+실습, [과제#3-1]</li><li>문제기술서(SOP) 작성 제출1</li></ul>	교재 준비(이론, 실습) 및 이론 4장/실습 3장 읽어 보기	강의계획서+이론/실습 교재/참고도서+강의자료

한국과학기술대학교  
Korea Science & Technology University

[실습 2강] UML 구성요소와 뷰


30

4. 과제/진도: [진도] 4주차 계획

- [강의계획서] 내용을 잘(정확히) 숙지하고, 매주 강의 진도 확인하기
- [과제#2-1] 팀 편성/역할 분장+프로젝트 주제 도출
- [강의교재] 이론 4장+@, 실습 3장 읽어보기

👉 4주차: 이론4장+@ SW 개발방법론(DevOps+UP)+실습3장

유스케이스 다이어그램+문제기술서(SOP) 작성/  
피드백

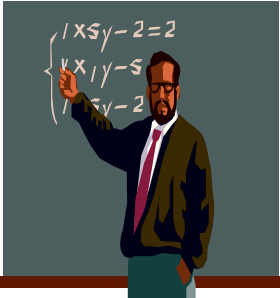
한국공학대학교


[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

31

❑ 궁금하면 질문하자!


- LMS의 질의응답, 댓글, 쪽지 및 메일 기능을 적극 활용하기 바랍니다!





학습(學習)은 배우고 익히라는 것이다.  
배우기만 힘쓰면 스스로 할 수 없는 사람이 된다!  
항상 배우고 익혀야 한다!

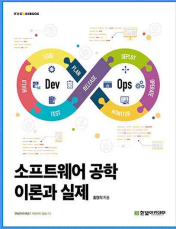
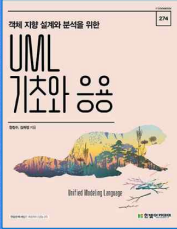

Q & A

한국공학대학교

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰


32





**[GSE 3주차-2] 수고했습니다!**  
다음 **4**주차에도 반갑게 만납시다~~

본 수업에 사용된 일부 자료, 영상물 등은 강의 내용을 보충하기 위해 교육 목적으로 활용하였습니다. 본 강의 자료 및 영상물의 불법적 이용, 무단 전재 및 재배포는 법적으로 금지되어 있으니, 학생 여러분은 학습 이외 용도로 사용을 주의하기 바랍니다.

 한국과학기술대학교  
THE KISTECH UNIVERSITY

[실습 2장] UML 구성요소와 뷰

33