

2022년 2학기 운영체제실습 1주차

Introduction

System Software Laboratory

School of Computer and Information Engineering

Kwangwoon Univ.

Contents

- **Introduction**
 - Course Description
 - 실습 환경
- **Linux Installation**
 - VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

Course Description

- 과목명

- 운영체제실습 (금5, 6)

- 실습 담당교수

- 최상호 교수님

- 담당 조교

- [REDACTED]

- [REDACTED]

Course Description (cont'd)

- 내용

- 최종 목표

- Linux (kernel 4.19)에 대해 이해하고 Kernel 레벨의 동작과 그 원리를 이해함.

- 과정

- Linux상의 프로그래밍/명령어에 대한 이해
 - Kernel 의 기본적인 구성 및 동작에 대한 이해
 - Kernel 레벨의 프로세스와 그 동작에 대한 기본적 이해
 - 메모리 관리, 파일 시스템, I/O 동작에 대한 기본적 이해

Course Description (cont'd)

일정

수업	9월						
	일	월	화	수	목	금(5,6)	토
1주차					1 개강 1차과제공지	2	3
2주차	4	5	6	7	8	9 추석	10
3주차	11	12	13	14	15	16 1차퀴즈공지	17
4주차	18	19	20	21	22 1차과제마감 2차과제공지	23 1차퀴즈	24
5주차	25	26	27	28	29	30	
수업	10월						
	일	월	화	수	목	금(5,6)	토
5주차							1
6주차	2	3 개천절	4	5	6 3차과제공지	7 퀴즈공지:2차	8
7주차	9 한글날	10 대체 휴일	11	12	13 2차과제마감	14 2차퀴즈	15
8주차	16	17	18	19	20 중 간 고 사	21	22
9주차	23	24	25	26	27	28	29
10주차	30	31					
수업	11월						
	일	월	화	수	목	금(5,6)	토
10주차			1	2	3	4 3차퀴즈공지	5
11주차	6	7	8	9	10 3차과제마감 4차과제공지	11 3차퀴즈	12
12주차	13	14	15	16	17	18	19
13주차	20	21	22	23	24 5차과제공지	25 4차퀴즈공지	26
14주차	27	28	29	30			
수업	12월						
	일	월	화	수	목	금(5,6)	토
14주차					1 4차과제마감	2 4차퀴즈 5차퀴즈공지	3
15주차	4	5	6	7	8	9 5차과제마감 5차퀴즈	10
16주차	11	12	13	14	15	16	17
	기말고사보강						

* 일정은 변경될 수 있음 (변경 시 KLAS 에 공지)

Course Description (cont'd)

■ 점수 배분

- 출석(10점 만점)(10%)
 - 1번 결석 시 -1점 감점
 - 2번 지각은 1번 결석(단, 이는 F학점 부여와 무관)
 - ¼이상(4회) 결석 시 **F**
- 과제 (500점 만점)(90%)
 - 과제 총 5회
 - Code(45점) + 보고서(35점) + 퀴즈(20점) = 100점
 - Assignment #5 보고서(70점) + 퀴즈(30점) = 100점
 - 배점은 과제 난이도에 따라 변경 될 수 있음
- 퀴즈(총 5회)
 - 강의 자료 및 과제 관련 문제 출제
 - 대면, 수업 시작 시 진행
 - 퀴즈 **미응시**한 경우, **해당 과제 0점 처리**
- 과제 제출 방법
 - **Softcopy(KLAS에 제출)**
 - Hardcopy 제출하지 않음

■ 주의 사항

- 보고서, code 중 하나만 제출 시 해당 과제 0점
- 모든 과제 delay 받지 않음 (예외 없음)
- Copy시 해당 과제 0점 (예외 없음)

Course Description

■ 점수 배분

* 점수 배분은 변경될 수 있음
(변경 시, KLAS에 공지)

■ 프로젝트 (500점 만점, 단계별 과제)

■ 점수 합산

= (Assignment 1 code + Assignment 1 보고서 + 1차 퀴즈)
+ (Assignment 2 code + Assignment 2 보고서 + 2차 퀴즈)
+ (Assignment 3 code + Assignment 3 보고서 + 3차 퀴즈)
+ (Assignment 4 code + Assignment 4 보고서 + 4차 퀴즈)
+ (Assignment 5 보고서+ 5차 퀴즈)

■ 점수 합산 예시

- Assignment1 : 보고서 30점, 프로그램 40점, 퀴즈 30점 → $(40 + 30 + 30) = 100$ 점
- Assignment2 : 보고서 20점, 프로그램 35점, 퀴즈 미 응시 → $(20 + 35 + 0) = 0$ 점
- Assignment3 : 보고서, 프로그램 하나만 제출, 퀴즈 30점 → 0점
- Assignment4 : 보고서 또는 프로그램 **copy**, 퀴즈 30점 → 0점
- Assignment5 : 보고서 70점, 퀴즈 30점 → $(70 + 30) = 100$ 점
- 총점 : 200점(500점 만점)**

Course Description

■ 점수 배분

* 점수 배분은 변경될 수 있음
(변경 시, KLAS에 공지)

- Q&A 참여 점수 (최대 10점)
 - 답변이 부적절한 경우(내용 부족 등), 조교 판단 하에 점수에 반영하지 않음
- 수업 시간 외 질문은 모두 KLAS의 게시판으로만 받음
 - “강의종합정보 > 학습지원실 > 강의 묻고 답하기”를 이용
 - 게시글은 **공개**로만 작성할 것
 - 본 게시판에서 다른 학생이 질문한 게시글에 답변을 댓글로 달면 Q&A 참여 점수 부여
 - 답변이 적절하지 않거나 없는 경우, **조교가 일괄 답변**
 - 메일로 과제 질문을 하는 경우, 답변하지 않음



Course Description

- 과제 관련

- 과제 수행 시 작성하는 보고서 및 코드는 **softcopy**만 제출 (즉, KLAS로만 제출)
- **Copy 발견 시** 해당 과제 및 퀴즈 점수를 예외 없이 **일괄 0점 처리** (copy 탐지 툴 활용)
- **기한 후 제출하는** 과제는 예외 없이 **0점 처리**

2022년 2학기 운영체제실습 1주차

Linux Installation

System Software Laboratory

School of Computer and Information Engineering

Kwangwoon Univ.

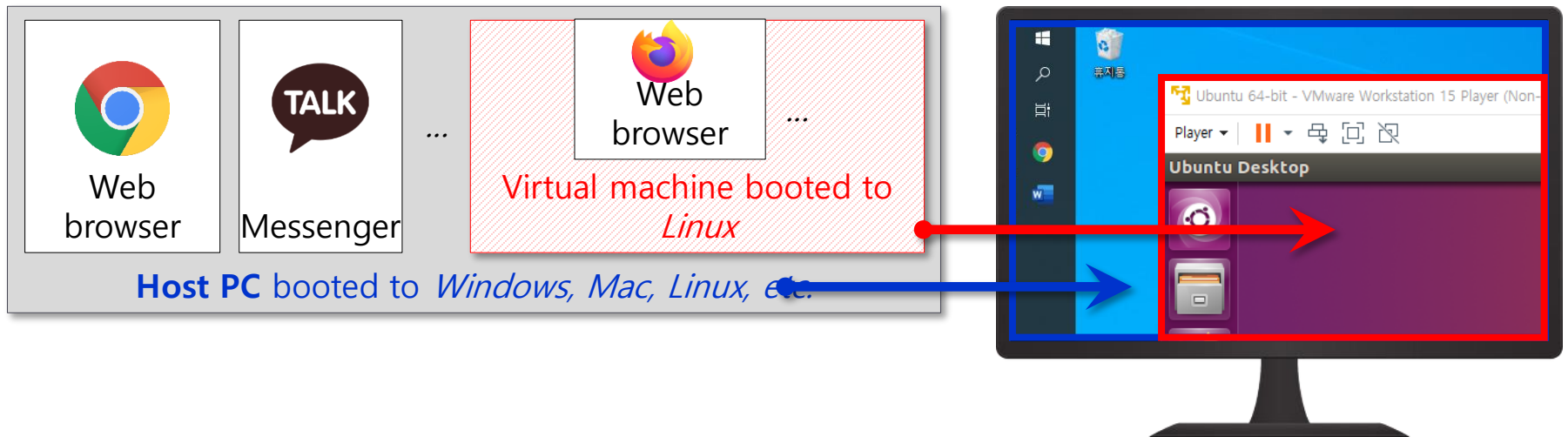
실습 환경

■ 운영체제

- Ubuntu 16.04.5 Desktop 64bit

■ 사용 방법

- Multi-booting
- Virtual machine
 - 현재의 운영체제 상에서 다른 종류의 운영체제를 실행할 수 있음
 - e.g. **VMWare Workstation Player(권장)**, Virtual Box, Parallels, ...



가상 머신 기반의 실습 환경 예시

VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

■ 다운로드

- Ubuntu 16.04.5 Desktop 64bit ISO file
 - <http://old-releases.ubuntu.com/releases/16.04.5/ubuntu-16.04.5-desktop-amd64.iso>
- VMWare Workstation 15.0.2 Player for Windows 64-bit OS
 - <https://customerconnect.vmware.com/en/downloads/details?downloadGroup=PLAYER-1502&productId=800&rPid=55787>
 - Mac 이용자는 자율 (단, 가상화 툴 동작 관련 문제는 직접 해결할 것)

VMware Workstation 15.0.2 Player for Windows 64-bit Operating Systems.

File size: 132.33 MB

File type: exe

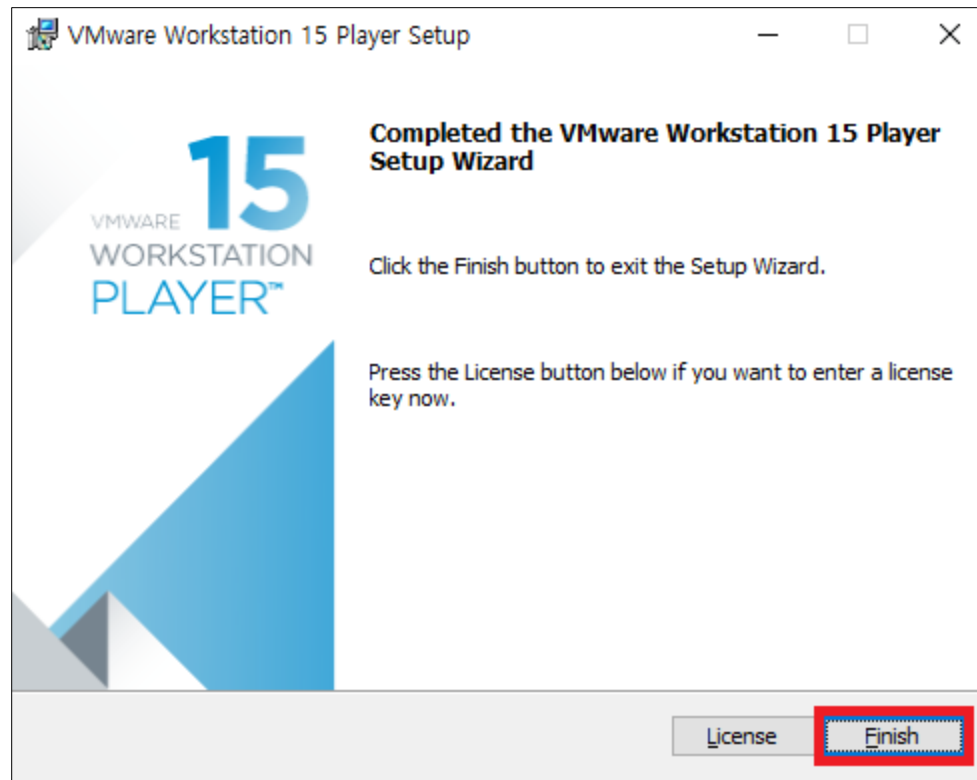
[Read More](#)

DOWNLOAD NOW

■ Assignment 1-1 과제

VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

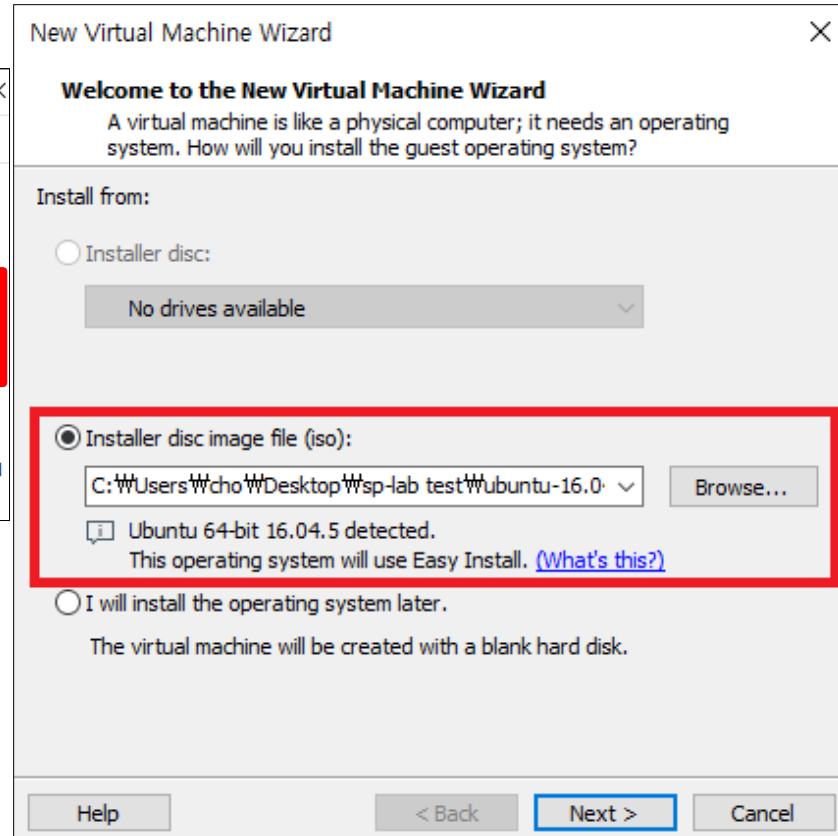
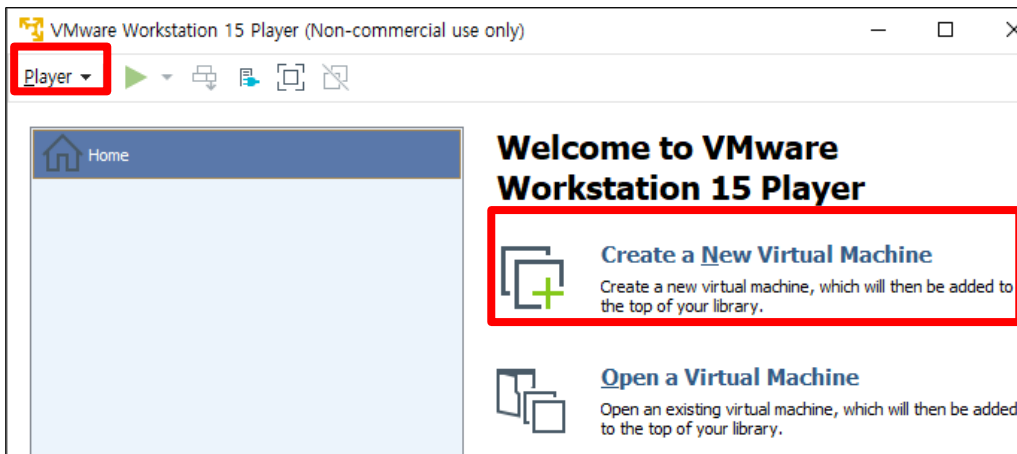
- Step 1. VMWare Workstation 15 Player 설치
 - 설치 파일을 실행하여 진행
 - 옵션 선택 과정에서 변경 없이 Next를 선택해서 진행하여도 무방함
 - 마지막 단계에서, "Finish" 선택



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

■ Step 2. 가상머신 생성

- VMWare 실행
- "Create a New Virtual Machine" 또는
"Player" → "File" → "New Virtual Machine..."
- Ubuntu ISO 파일 위치를 지정



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

■ Step 2. 가상머신 생성

- Ubuntu에서 로그인 할 계정 ID(User name),비밀번호(Password) 지정
- **Assignment 1-1 요구사항**
- **계정 ID: “os학번” - ex) os2021123456**
- 가상머신의 이름과 설치될 위치 지정

New Virtual Machine Wizard

Easy Install Information
This is used to install Ubuntu 64-bit.

Personalize Linux

Full name: sslslab

User name: sslslab

Password: ●●●

Confirm: ●●●

Help < Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

Name the Virtual Machine
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:
Ubuntu 64-bit

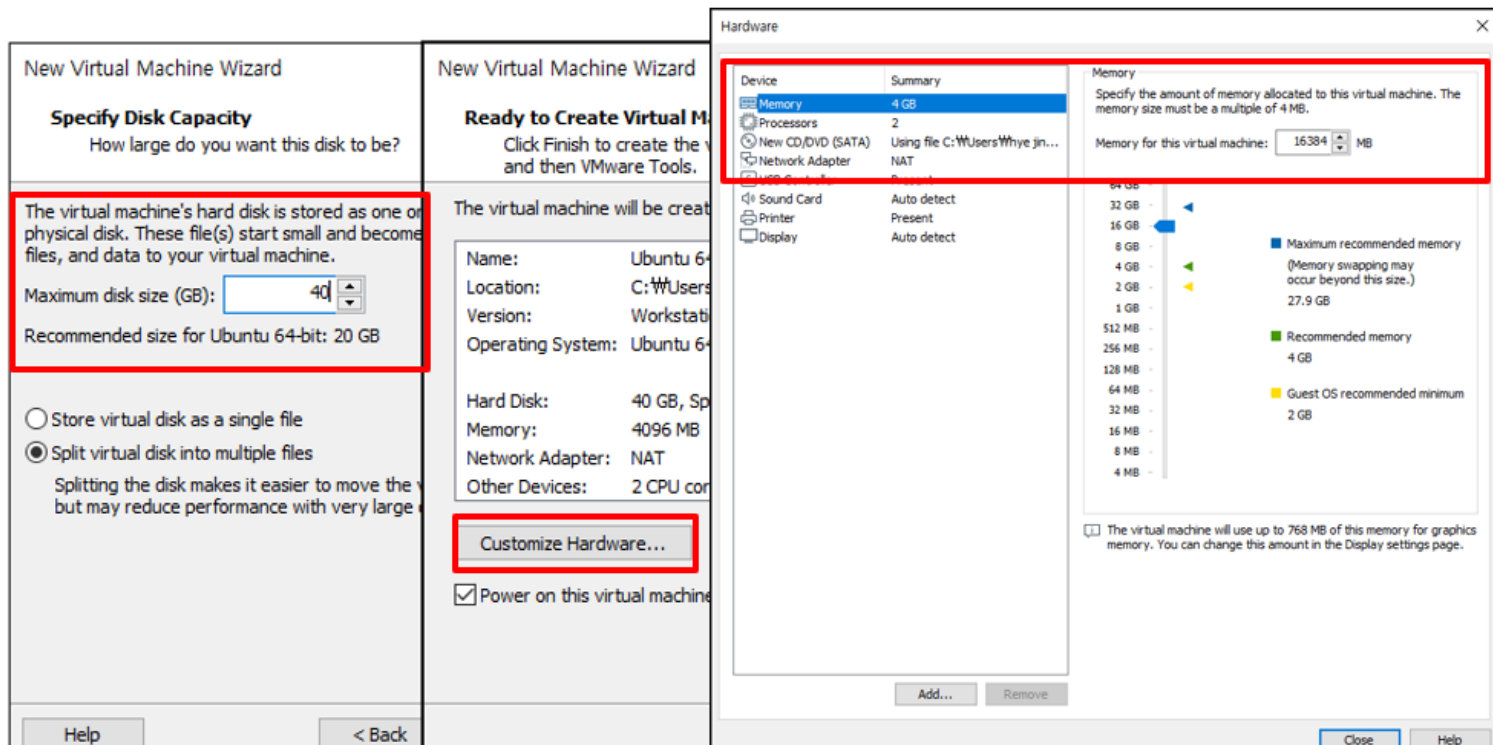
Location:
C:\Users\who\Documents\Virtual Machines\Ubuntu 64-bit Browse...

< Back Next > Cancel

VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

■ Step 2. 가상머신 생성

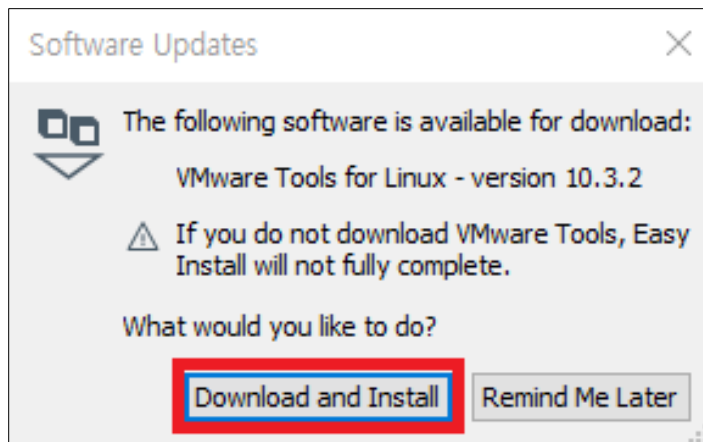
- 가상머신에 할당할 저장장치 크기 설정
- 가상머신에 할당할 메인 메모리 크기, CPU 및 CPU core 수 설정
- 단, 모든 요소는 시스템 자체에서 지원하는 크기, 수 보다 작아야 함.
- Disk size는 최소 40GB 이상 | Processors 개수 최소 4이상



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

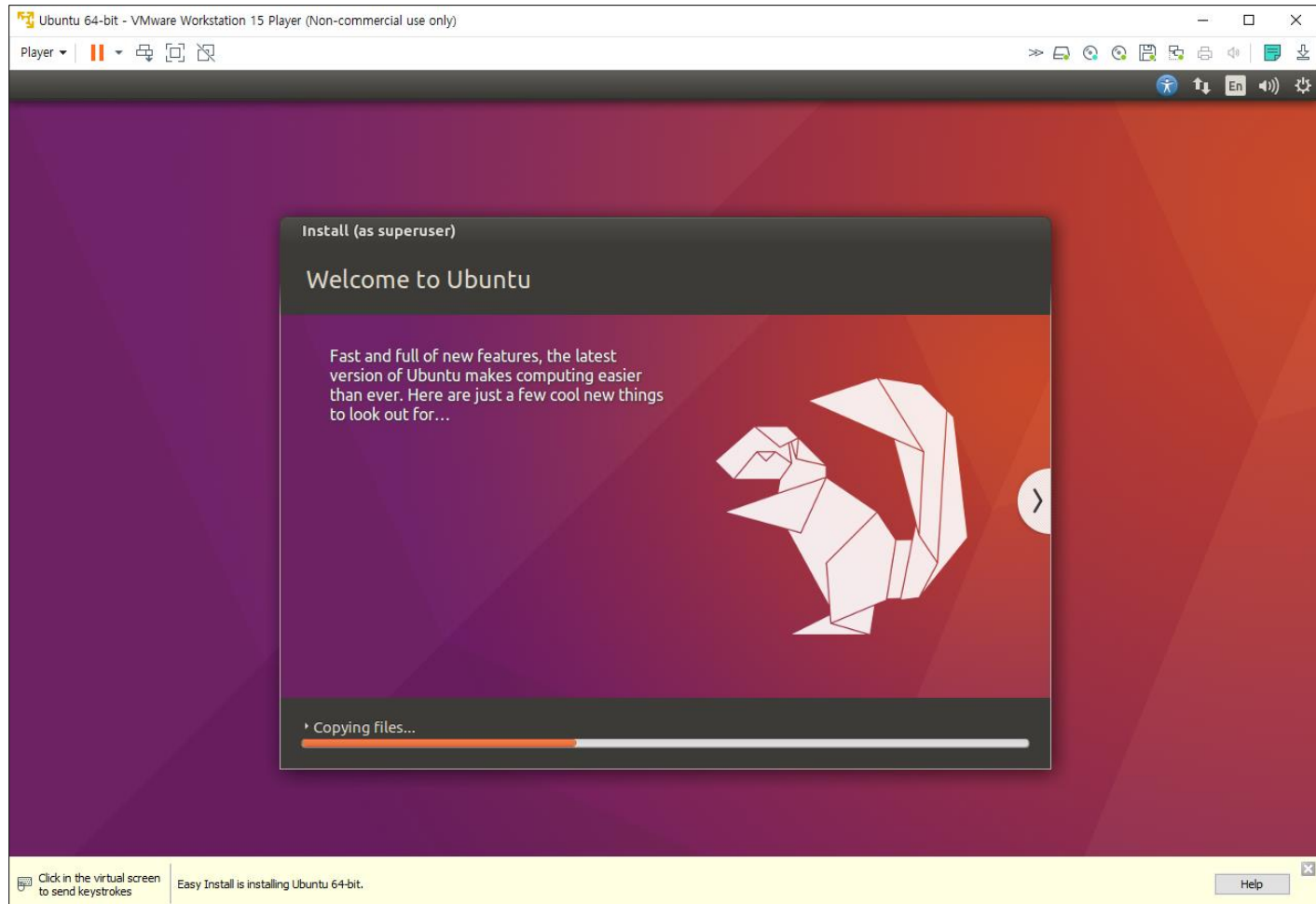
▪ Step 2. 가상머신 생성

- "Customize-Hardware" 후, "Finish"를 누르면 가상머신이 자동으로 시작됨
- VMWare Tools를 설치하기 위한 "Software Updates"는 "Download and Install"를 선택



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

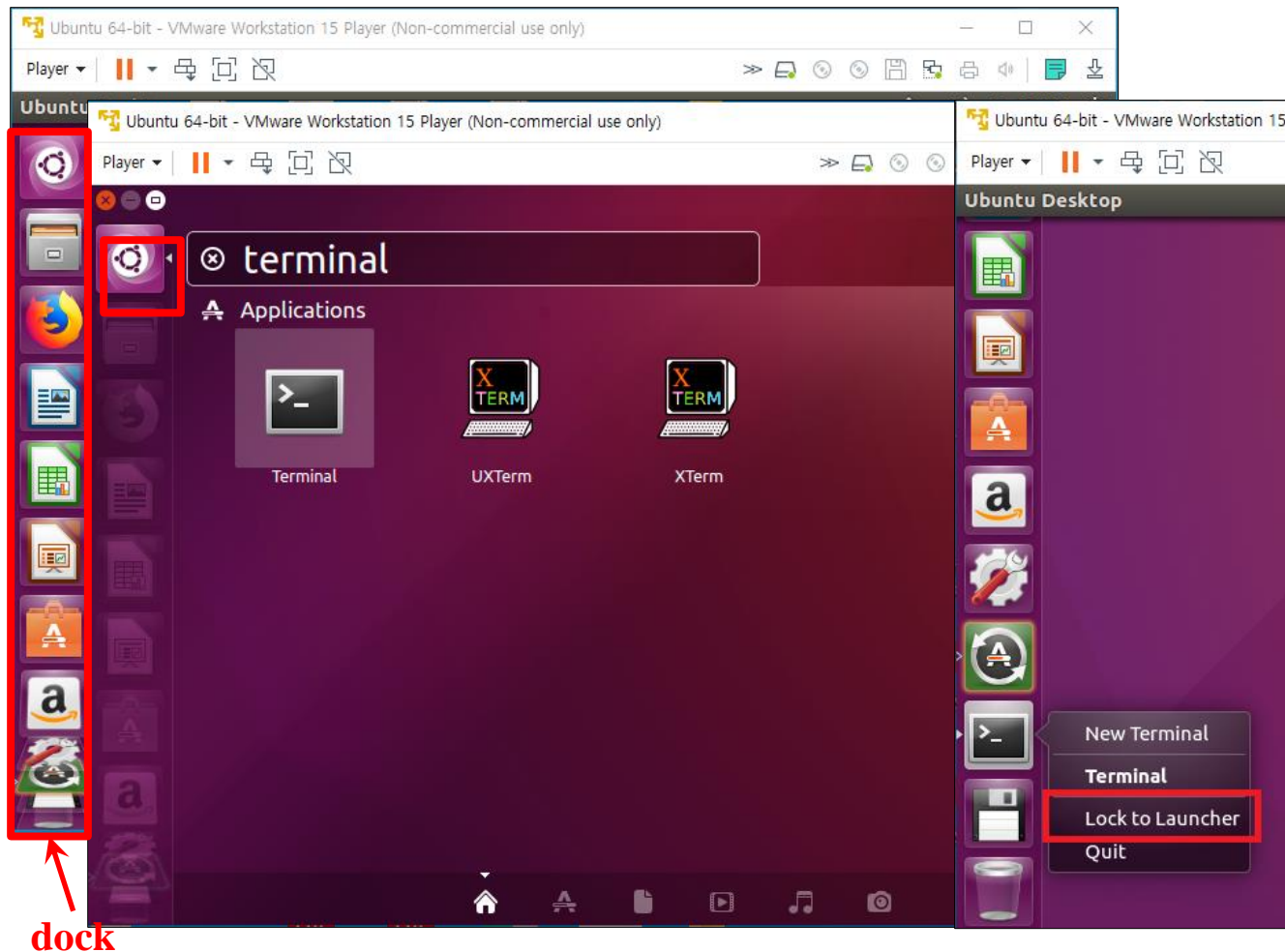
- Step 3. Ubuntu 설치
 - 전 과정이 자동으로 진행됨



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

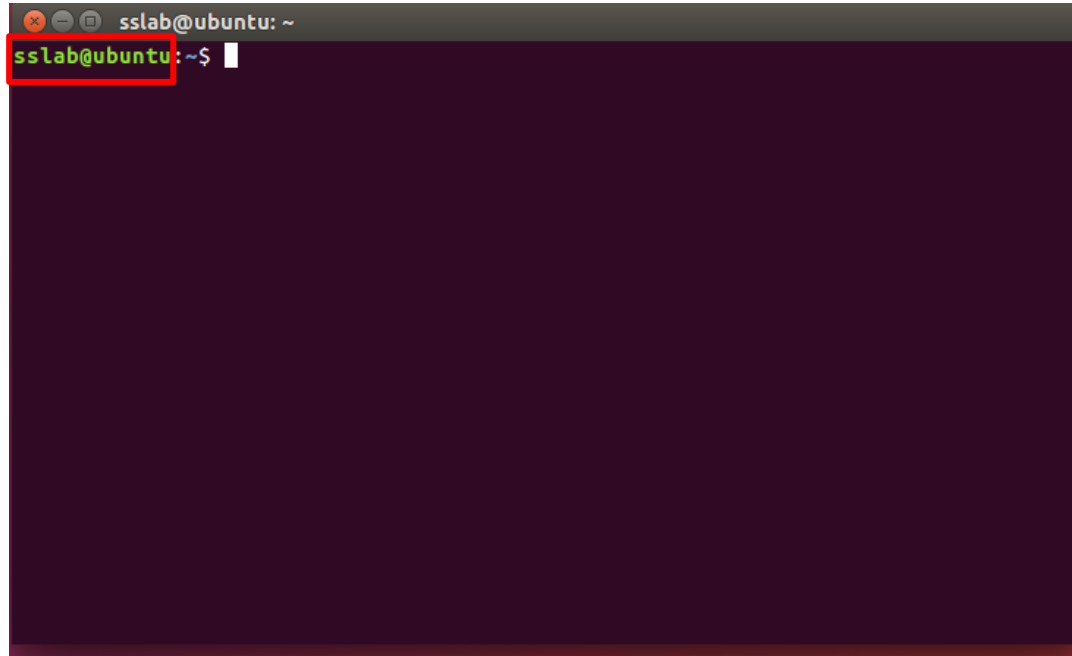
■ Step 3. Ubuntu 설치

- 설치가 끝나고 난 뒤, 자주 사용할 terminal를 dock에 고정



VMWare를 이용한 Ubuntu 설치

- Step 4. 터미널 실행



- assignment #1-1 보고서에 터미널 실행화면 첨부

Assignment 1

- 제출 기한: 2022. 09.01(목) ~ 2022.09.22(목) 23:59:59
- Delay 없음
- 업로드 양식에 어긋날 경우 감점 처리
- Hardcopy 제출하지 않음