

2021 동계 방학

# HUFS MISSING SEMESTER Shell & Shell Editor

**멋쟁이사자처럼**



한국외국어대학교 AI 교육원  
HANKUK UNIVERSITY OF FOREIGN STUDIES

# 발표자 소개



설희관

발표자

컴퓨터전자시스템공학부 19학번

한국외국어대학교 멋쟁이사자처럼 9기, 10기 운영진

컴전학부 창업학회 R-CUBE 학회장

Email : a01054149478@gmail.com



정우진

발표자

바이오메디컬공학부 17학번

한국외국어대학교 멋쟁이사자처럼 10기 운영진

Email : wjin9707@hufs.ac.kr

**멋쟁이사자처럼**

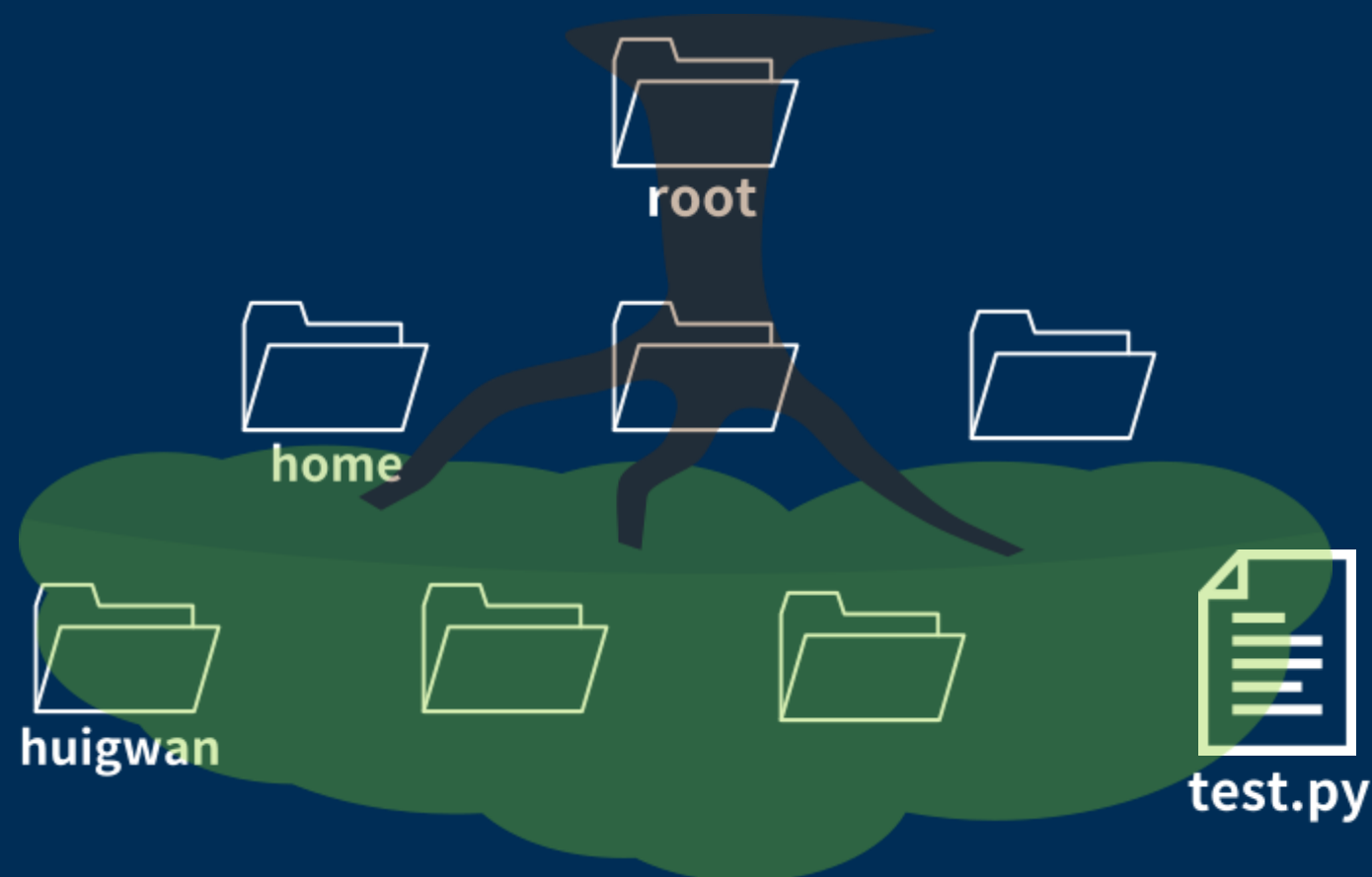


한국외국어대학교 AI 교육원  
HANKUK UNIVERSITY OF FOREIGN STUDIES

# 목차

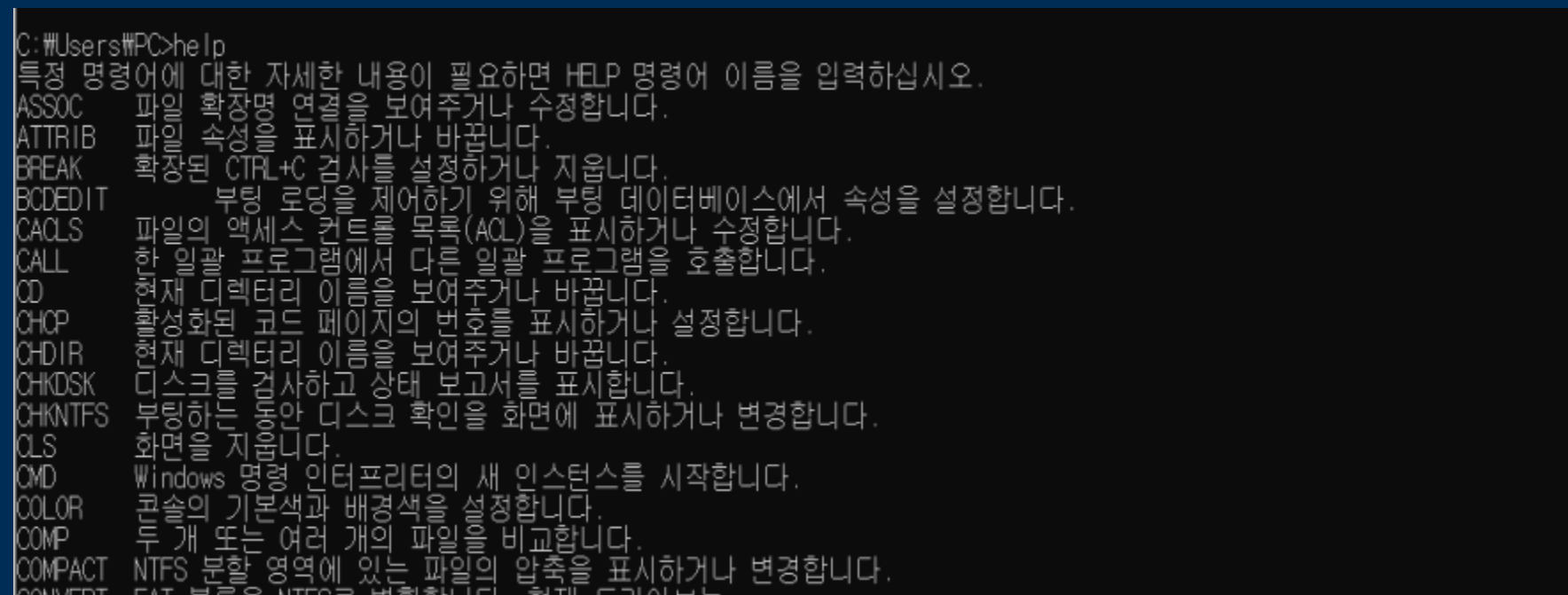
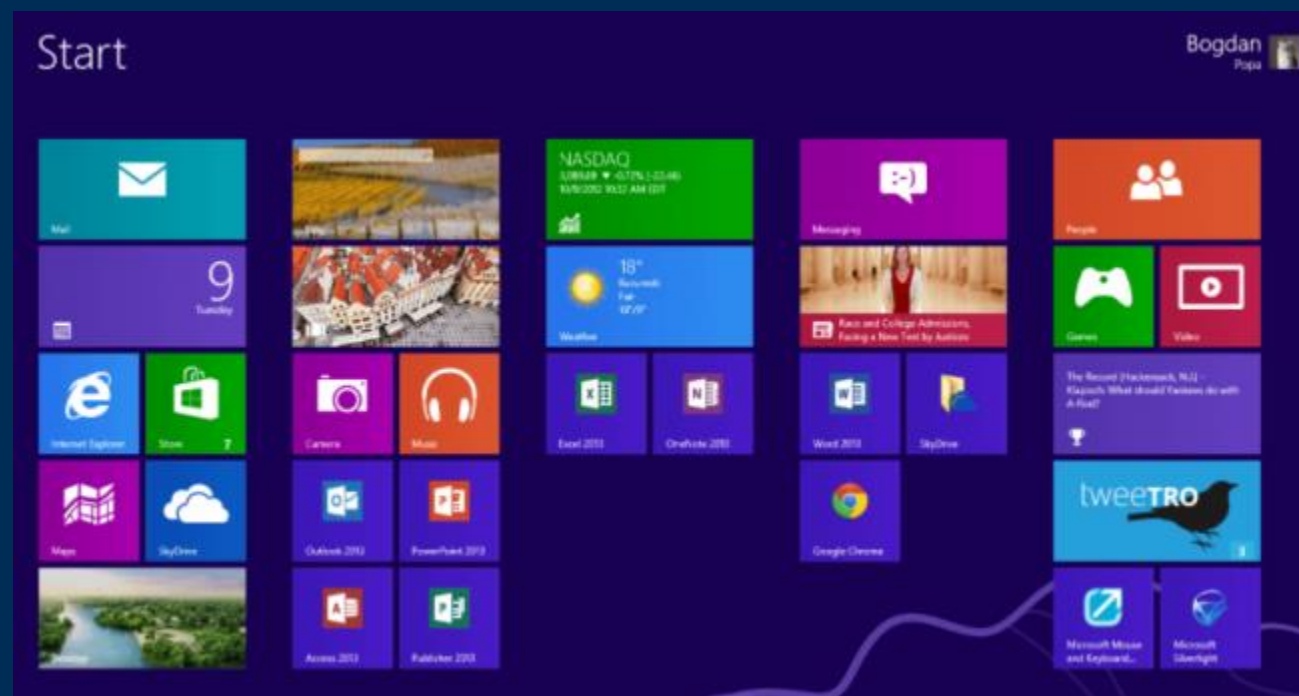
- UNIX 디렉토리 구조
- 기본 Shell 커맨드
- 파일 Permission
- Vi 편집기
- Vi 커맨드

# UNIX 디렉토리 구조



- 유닉스 계열 운영체제 사용을 위해서는 파일 시스템을 잘 이해하고 있어야 한다.
- 유닉스에서 폴더를 주로 "**디렉토리**" 라고 부른다.
- 디렉토리의 구조는 나무를 뒤집어 놓은 것과 같다고 하여 트리 구조 라고 부른다.

# GUI vs CLI



## GUI : Graphical User Interface

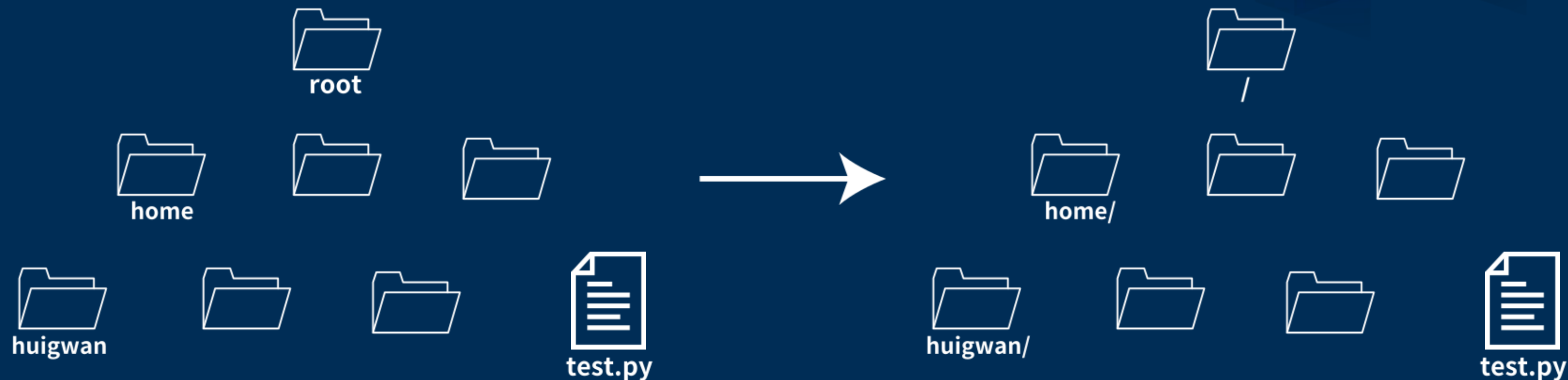
- 그래픽을 이용해 사용자와 소통하는 방식이다. 그래픽으로 전달되는 **그림**이나, **아이콘**을 통해서 소통한다. 마우스로 화면에 나오는 그림을 끌어다놓고, 클릭해서 컴퓨터와 소통한다.

## CLI : Command Line Interface

- 글자의 **입출력**을 통해 사용자와 컴퓨터 간 소통하는 방식이다.

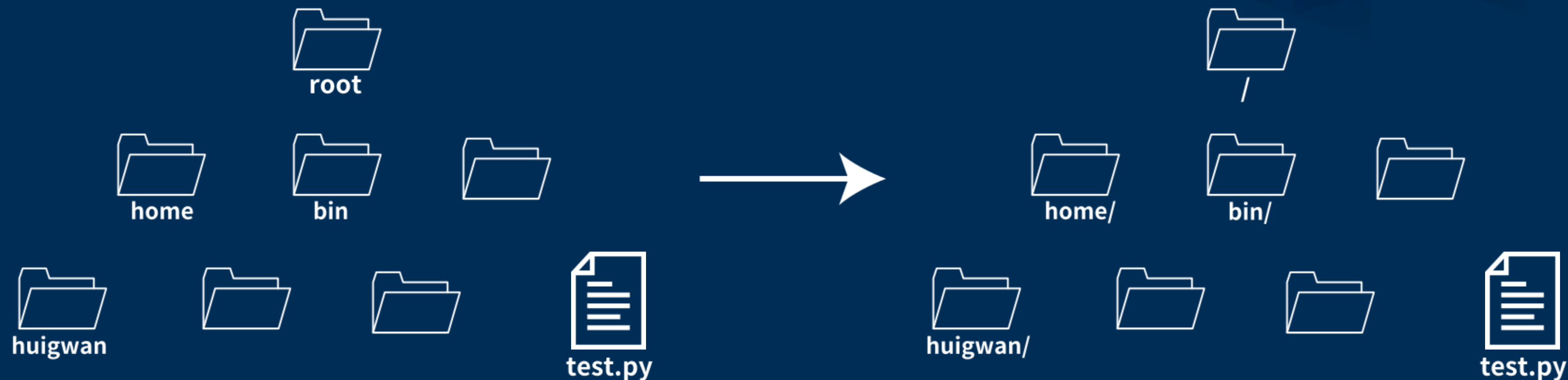


# UNIX 디렉토리 구조



- 사람들의 PC 하나에는 여러 개의 계정을 만들 수 있다.
- 사용자 한명을 추가할 때마다 home 디렉토리 아래에 해당 사용자의 디렉토리가 생성된다.
- > "**사용자 홈 디렉토리**" 라고 부른다.

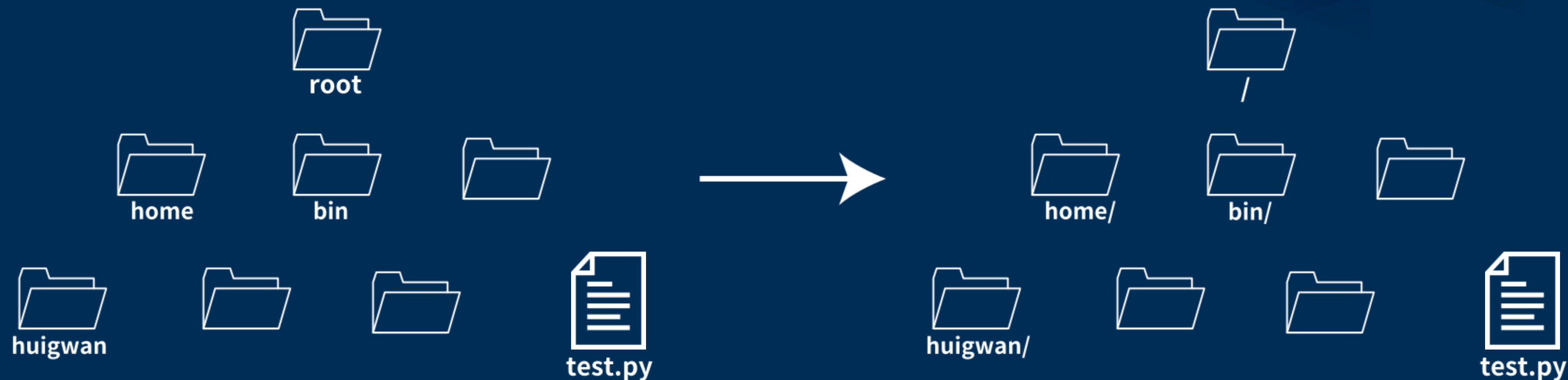
# UNIX 디렉토리 구조



- 사용자 홈 디렉토리에는 **각종 문서, 바탕화면 파일, 다운로드 파일**이 포함되어 있고, 컴퓨터에 일반적으로 필요한 파일들은 홈 디렉토리 외부에 포함된다.

- 디렉토리 구조에서 어떤 디렉토리 아래에는 파일 또는 또 다른 디렉토리가 존재할 수 있는데 아래의 디렉토리를 **하위 디렉토리** 또는 **자식 디렉토리** 라고 한다.

# UNIX 디렉토리 구조



- 현재 사용자 홈 디렉토리 : "~"
- ~/ == /home/huigwan/
- LINUX에서는 home , MacOS에서는 Users



# Shell 기본 명령어

```
디버그  터미널 ↺  검색  리소스 모니터  린트
root@goorm:/workspace/Shell# date
2022. 02. 02. (수) 09:13:30 UTC
root@goorm:/workspace/Shell# echo My name is SeolHuiGwan
My name is SeolHuiGwan
```

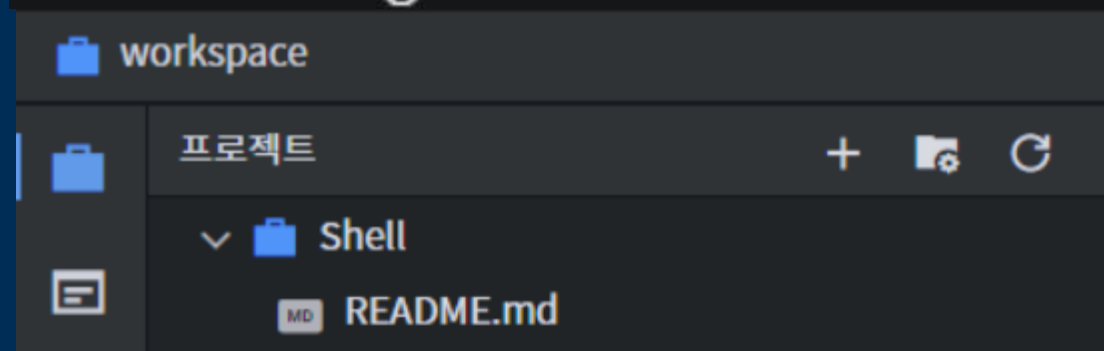
- date : 현재 날짜와 시간 출력

- echo : 단순히 인자로 넘겨준 값을 출력하는 프로그램.

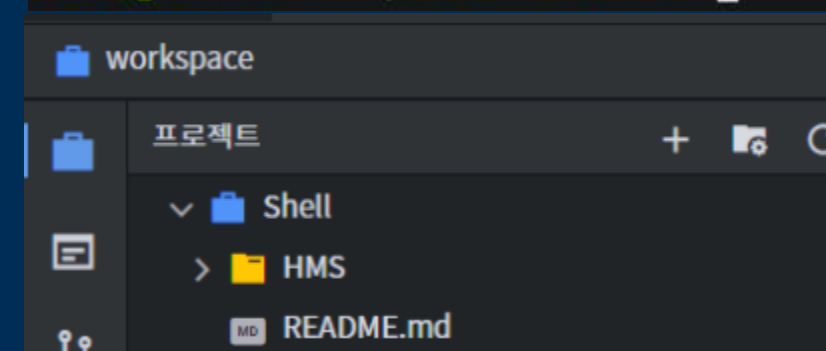
(\* Shell은 명령을 띄어쓰기로 분할하여 사용한다. 첫 번째 단어는 실행할 프로그램을 의미하고 이후로 나온 것들은 프로그램에 인수로 넘겨주는 것들이다.)

# Shell 기본 명령어

```
root@goorm:/workspace/Shell# pwd
/workspace/Shell
root@goorm:/workspace/Shell# ls
README.md  goorm.manifest
```



```
root@goorm:/workspace/Shell# mkdir HMS
root@goorm:/workspace/Shell# ls
HMS  README.md  goorm.manifest
root@goorm:/workspace/Shell# cd HMS
root@goorm:/workspace/Shell/HMS# ls
root@goorm:/workspace/Shell/HMS#
```



- cd : 디렉토리 이동 명령어
- ls : "list"의 약자로 현재 디렉토리에 존재하는 파일 또는 디렉토리를 나열해준다.
- pwd : 현재 디렉토리의 경로 출력
- mkdir : 디렉토리 생성 명령어

# Shell 기본 명령어

```
root@goorm:/workspace/Shell/HMS# touch 202211111.txt
root@goorm:/workspace/Shell/HMS# ls
202211111.txt
```

```
root@goorm:/workspace/Shell/HMS# vi 202211111.txt
root@goorm:/workspace/Shell/HMS# cat 202211111.txt
BOO
202211111
부 영 이 학 과
```

- touch : touch 명령어는 빈 파일을 생성할 때 사용하는 명령어
- vi : vi 편집기 프로그램 실행 명령어. 어떤 파일의 내용을 확인하고, 수정하기 위해 사용

# Shell 기본 명령어

- mv : "move"의 약자로 파일이나 디렉토리를 원하는 곳으로 옮기거나, 이름을 변경할 때 사용할 수 있는 명령어
- cp : "copy"의 약자로 파일이나 디렉토리를 원하는 곳에 원하는 이름으로 복사할 수 있는 명령어
- rm : "remove"의 약자로 파일 또는 디렉토리를 삭제하는 명령어



# 파일 Permission

r	읽기 권한	4
w	쓰기 권한	2
x	실행 권한	1

r	w	-	r	-	-	r	-	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---

소유자 (-u)			
r	w	-	
4	2	0	
6			

그룹 (-g)			
r	-	-	
4	0	0	
4			

그 외 사용자 (-o)			
r	-	x	
4	0	1	
5			

권한	표시	파일	디렉토리	8진수
읽기	r	파일을 읽고 복사 가능	ls 명령어를 통해 디렉토리의 목록 확인 가능	4
쓰기	w	파일의 내용 수정 가능	디렉토리에 파일을 추가 혹은 삭제 가능	2
실행	x	실행 가능한 파일을 실행 가능	cd 명령어로 디렉토리 접근 가능	1

- chmod : 해당 파일이나 디렉토리의 **퍼미션(허용 권한)**을 수정할 수 있는 명령어  
(\* ls -l 을 통해 파일의 접근권한 확인 가능)

# 과제

- 실습 종료 후 Shell 슬랙 채널에 공지되는 구글폼 퀴즈 풀기! -> 출석 체크를 퀴즈 제출로 진행할 것임.
- 질문은 실습 종료 후 슬랙 Shell 채널을 통해 받도록 하겠습니다!



# 강의자료 다운받기

git --version

```
root@goorm:/workspace/HUFS_MissingSemester/hufsms/HufsMissing  
semester_lm(master)# git --version  
git version 2.17.1
```

mkdir hufsms && cd hufsms

<https://github.com/JungWooJin97/HUFS-missing-semester.git>

treasure 폴더로 이동한 후  
perl treasureHunt\_v2\_kor.pl  
rm treasureHunt\_v2\_kor.pl

# Vi 편집기란?

- 각종 문서를 편집할 수 있는 텍스트 기반의 편집기.
- 리눅스 뿐만 아니라 유닉스 계열의 모든 운영 체제에서 사용 가능.
- 다양한 명령어 때문에 사용이 까다롭다는 단점이 있다.

version 1.1  
April 1st, 06

vi / vim 단축키 모음

Esc  
명령 모드

~ 대소문자 전환	! 외부 명령	@ 매크로 실행	# 이전 검색	\$ 줄끝으로 이동	% 양쪽에서 일치하는 줄로 찾기	^ 줄의 첫 글자	& 16 번복	* 다음 검색	( 문장 시작	) 문장 끝	_ 아래줄로 이동	+ 다음 줄
. 매크로 이동	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0 줄의 처음	- 이전 줄	= 지움
Q 실행 모드	W 다음 WORD	E WORD 끝	R 수정 모드	T 뒤로 검색	Y 줄단위 복사	U 줄단위 실행취소	I 줄 시작에서 삽입	O 행 위에 삽입	P 커서 이전에 붙여넣기	{ 문단 시작	}	문단 끝
q 매크로 기록	w 다음 단어	e 단어 끝	r 한 문자 교체	t 한 문자 검색	y 복사	u 실행취소	i 완성 모드	o 행 아래에 삽입	p 커서 이후에 붙여넣기	[ 기타	]	기타
A 줄 끝에 덧붙이기	S 줄 삭제후 한줄로 만들기	D 줄 끝까지 삭제	F 뒤로 검색	G 파일끝으로 이동	H 화면 상단	J 줄 합치기	K 도움말	L 화면 하단	: 명령줄	" 레지스터 지정	열 이동	
a 덧붙이기	s 줄 삭제후 한줄로 만들기	d 삭제	f 한 문자 찾기	g 확장 명령	h ←	j ↓	k ↑	l →	:v/T/I/F 명령 반복	' 매크로 이동	\ 사용 안함	
Z 종료	X 백스페이스	C 줄 끝까지 바꾸기	V 줄단위 비주얼모드	B 이전 WORD	N 이전 (찾기)	M 화면 가운데	< 내어쓰기	> 들어쓰기	? 찾기 (뒤로)			
Z 확장 명령	X 글자 삭제	c 바꾸기	v 비주얼 모드	b 이전 단어	n 다음 (찾기)	m 마크 설정	/T/I/F 역순 검색	명령 반복	/ 찾기			

동작

명령

연산자

확장

Q

words: 구분자로 공백, 특수기호 모두 사용  
WORDS: 구분자로 공백 문자만 사용

words: quux(foo, bar, baz);  
WORDS: quux(foo, bar, baz);

주요 명령행 명령 ('ex'):

그외 중요한 명령들:

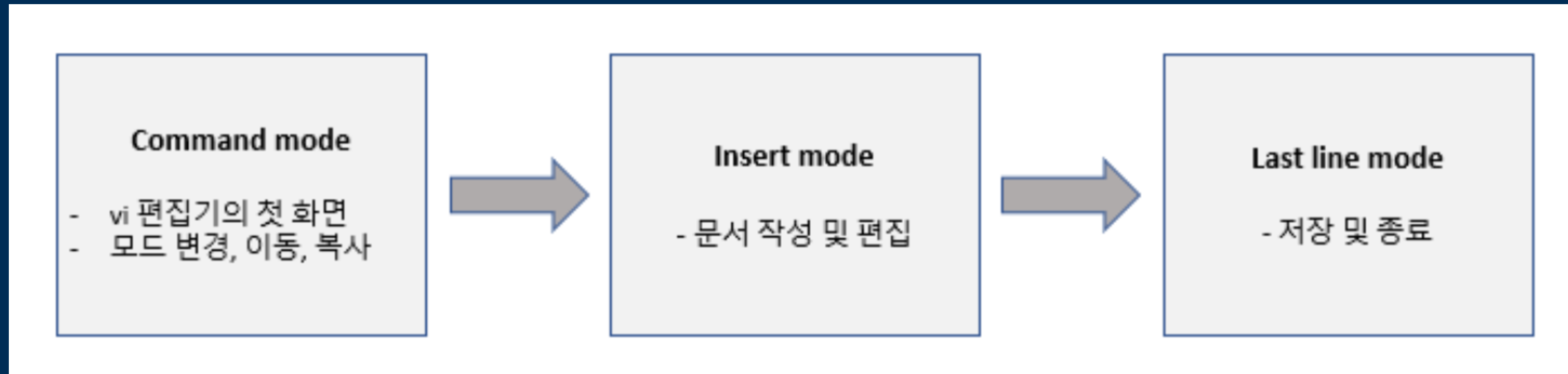
비주얼 모드:

참고:

# Vi 실행하기

vi

vi filename





# Vi command - 커서 이동하기(1)

h or ←(left) : 커서를 한칸 왼쪽으로 이동

j or ↓(down): 커서를 한칸 아래쪽으로 이동

k or ↑(up): 커서를 한칸 위쪽으로 이동

L or →(right): 커서를 한칸 오른쪽으로 이동

BACKSPACE : 커서를 왼쪽으로 한칸 이동

SPACE : 커서를 오른쪽으로 한칸 이동

## Vi command - 커서 이동하기(2)

**w** : 다음 단어 첫 문자로 커서 이동

**b** : 이전 단어 첫 문자로 커서 이동

**Ctrl+f** : 한페이지 아래로 커서 이동

**Ctrl+b** : 한페이지 위로 커서 이동

**G** : 마지막 줄로 커서 이동

**0** : 현재 줄 첫 문자로 커서 이동

**\$** : 현재 줄 마지막 문자로 커서 이동

# Vi command - 화면 이동하기

Ctrl **F** : 한 화면 아래로 이동

Ctrl **B** : 한 화면 위로 이동

Ctrl **D** : 반 화면 아래로 이동

Ctrl **U** : 반 화면 위로 이동



# Vi command - 입력하기

[명령 모드에서 입력 모드로 전환]

a : 커서 오른쪽에 입력

A : 행 마지막 부분에 입력

i : 커서 왼쪽에 입력

I : 행 처음 부분에 입력

o : 커서 밑에 빈 행을 추가하여 입력

O : 커서 위에 빈 행을 추가하여 입력

s : 커서에 있는 글자를 지우고 입력

# Vi command - 종료하기

[명령 모드 (Command line)]

ZZ : 작업 내용을 저장하고 종료

[마지막 행 모드 (Last line mode)]

:q : 종료하기

:q! : 작업 내용을 저장하지 않고 강제로 종료

:wq : 작업 내용을 저장하고 종료

-> :wq filename 같이 저장하면서 파일명을 지정해 줄 수 있다.

# Vi command - 다양한 기능(1)

## [검색]

/searchword : 커서 앞쪽에 대해 검색

?searchword : 커서 뒤쪽에 대해 검색

## [되돌리기]

u : undo 버퍼가 빌 때까지 수행한 내용을 취소

U : 한 줄에 대한 모든 편집 취소

# Vi command - 다양한 기능(2)

## [행 번호]

:set nu : 행 번호 표시

:set nonu : 행 번호 숨기기

:/pattern/ = : pattern이 위치한 줄 번호 보여주기

## [치환]

정규표현식 : ':범위s/before\_word/after\_word'

예시

:s/morning/evening : 현재 행에서 'morning'을 'evening'으로 치환  
:1,10 s/morning/evening : 1행부터 10행까지 'morning'을 'evening'으로 치환  
:1,. s/morning/evening : 1행부터 현재행까지 'morning'을 'evening'으로 치환

# 추가 실습 - TreasureHunt

Github: [https://github.com/JunKim-Worms/unix\\_tutorial.git](https://github.com/JunKim-Worms/unix_tutorial.git)

## 프로젝트 설명

```
# 이 스크립트는 원래 영국에서 시작되었으며... 아아니 미국 해양연구소 (Marine Biology Labs, 메사추세츠 무즈홀)에서 시작하였으며  
# Stephan J Sanders 교수 (캘리포니아 대학 샌프란시스코)가 신경생물학 코스에서 유닉스 강의를 하기 위해 고안되었음.  
# 그 강의의 교육조교로 착취당하던 시바가 동아시아로 밀수했고,  
# 이후 이 코드는 준킴이 한글로 번역하였음.
```

# 이미지 출처

<https://mingzz1.github.io/development/basic/2018/02/15/linux-permission.html/>  
<https://sksstar.tistory.com/9>



수고하셨습니다 :)