

명령어 – bash 프롬프트

안양대학교 컴퓨터공학과 하은용

리눅스 명령어

내용

2

□ 배쉬 프롬프트

Bash Prompt

3

□ 프롬프트 모양 제어

- 쉘은 프롬프트를 표시할 시점에서 환경변수에 지정된 내용에 따라 프롬프트를 표시
 - 프롬프트 모양을 제어하는 환경 변수: PS1, PS2, PS3, PS4

□ 프롬프트 모양 변경

```
$ echo $PS1
\u@\h \W$
$ OLD_PROMPT=$PS1
mylinux@agentat ~$ PS1="$ "
$ ls
hello mail tmp
$ PS1="This is my super prompt> "
This is my super prompt> ls
hello mail tmp
This is my super prompt> PS1=$OLD_PROMPT
mylinux@agentat ~$
```

동적 프롬프트

4

□ 정보를 갖는 프롬프트

- ▣ 사용자명, 작업중인 디렉터리, 호스트명, 등과 같은 정보를 프롬프트에 표현
- ▣ 이스케이프 문자
 - \u: 사용자명, \h: host 명에서 base명

```
$ PS1="\u@\h$ "
mylinux@agentat$
```

\a	ASCII bell 문자 (\007)	\t	시간 (24시간 기준)
\d	날짜	\T	시간 (12시간 기준)
\e	ASCII escape 문자 (\033)	\@	시간 (12시간 기준, 오전/오후)
\H	전체 호스트명	\u	사용자명
\j	Ctrl+z에 의해 일시중지된 프로세스의 수	\v	셸 버전
\l	터미널 장치 파일명	\w	현재 작업 디렉터리
\n	newline	\W	현재 작업 디렉터리의 base명
\r	carriage return	\!	히스토리 번호
\s	셸명	\#	명령번호
\\$	일반사용자면 '\$', root면 '#'	\\	역슬래시
\xxx	8진 ASCII 문자	\[, \]	공간을 차지하지 않는 문자열 시작, 끝

예제

5

```
[eyha@localhost ~]$ PS1="\u@\h \w$ "
```

```
eyha@localhost ~$ pwd
```

```
/home/eyha
```

```
eyha@localhost ~$
```

```
eyha@localhost ~$ PS1="[\t][\u@\h:\w]\$ "
```

```
[14:39:07][eyha@localhost:~]$ date
```

```
2019. 09. 30. (월) 14:39:17 KST
```

```
[14:39:17][eyha@localhost:~]$
```

PROMPT_COMMAND

6

□ 환경 변수 PROMPT_COMMAND

▣ 배쉬가 프롬프트를 표시하기 직전에 실행하는 외부 명령

```
[14:43:01] [eyha@localhost:~]$ PROMPT_COMMAND="date +%H:%M:%S"
14:43:05
[14:43:05] [eyha@localhost:~]$ ls
linux  공개  다운로드  문서  바탕화면  비디오  사진  서식  음악
14:43:51
[14:43:51] [eyha@localhost:~]$
```

□ 정돈된 표현

```
$ PS1="[\u@\h:\w]\$ "
[eyha@localhost:~]$ PROMPT_COMMAND="echo -n [`date +%H:%M`]"
[14:49] [eyha@localhost:~]$ ls
linux  공개  다운로드  문서  바탕화면  비디오  사진  서식  음악
[14:49] [eyha@localhost:~]$ unset PROMPT_COMMAND
[eyha@localhost:~]$
```

터미널 제목 변경 (1)

□ 변경 방법

- ▣ 실행중인 터미널 명령프롬프트에서 바꿀 제목을 포함하는 특수문자열 출력
- ▣ 형식: "`\033]num,title\007`"
 - `num=0`: 아이콘과 터미널의 제목을 모두 `title`로 변경
 - `num=1`: 아이콘 제목을 `title`로 변경
 - `num=2`: 터미널 제목을 `title`로 변경

```
$ echo -ne "\033]0;안녕하세요.\007"
```

```
$ echo -ne "\033]0;$USER@$HOSTNAME: $PWD\007"
```

터미널 제목 변경 (2)

□ 아이콘과 터미널의 제목을 서로 다르게 설정

```
$ echo -ne "\033]1;(`tty | grep -o \"\$(pts\|tty)\|/\|?[0-9]\"`)" \
" $USER\007" \
"\033]1;(`tty | grep -o \"\$(pts\|tty)\|/\|?[0-9]\"`)" \
" $USER@$HOSTNAME: $PWD\007"
```

□ printf 명령으로 설정

▣ %s: 문자열, %d: 정수

```
$ printf "\033]%d;%s\007" 0 "$USER@$HOSTNAME: $PWD"
```

□ 동적 제목 설정

▣ 위 설정은 변경되는 환경에 적응적이지 못함

```
$ PROMPT_COMMAND='printf "\033]%d;%s\007" 0 "$USER@$HOSTNAME: $PWD"'
```

명령어 포함시 주의 사항 (1)

9

□ 명령어 사용

- 프롬프트에서 정상적인 리눅스 명령의 출력 결과를 사용
- 인용부호를 이용한 명령어 사용의 문제점
- 환경변수의 설정하는 시점에서 명령어가 확장되어 버림

```
[eyha@localhost:~]$ PS1="[`date +%H:%M:%S`] [\u@\h:\w]\$ "  
[21:59:23][eyha@localhost:~]$ ls  
[21:59:23][eyha@localhost:~]$
```

```
[eyha@localhost:~]$ PS1="[$(date +%H:%M:%S)] [\u@\h:\w]\$ "  
[21:59:23][eyha@localhost:~]$ ls  
[21:59:23][eyha@localhost:~]$
```

명령어 포함시 주의 사항 (2)

□ 해결책

- ▣ 백쿼팅, 혹은 인용부호(full quoting)를 이용하여 정의

```
$ PS1="[\$(date +%H:%M:%S)]\ [\u@\h:\w\$ "
[22:03:13] [eyha@localhost:~]$ PS1="[\`date +%H:%M:%S`] [\u@\h:\w]\$ "
[22:03:17] [eyha@localhost:~]$

[22:04:04] [eyha@localhost:~]$ PS1='[$(date +%H:%M:%S)]\ [\u@\h:\w\$ '
[22:04:20] [eyha@localhost:~]$
[22:04:23] [eyha@localhost:~]$ PS1='[\`date +%H:%M:%S`] [\u@\h:\w]\$ '
[22:04:33] [eyha@localhost:~]$
```

프롬프트 색 (1)

11

□ 색의 표현

- “\e[“와 “m” 사이에 색상 코드
- 색상 코드는 ls명령의 --colors 옵션 사용시 사용되는 것과 동일
 - 30~37은 전면색, 40~47은 배경색, 속성: 0(보통), 1(진하게, 밝게)

Intensity	0	1	2	3	4	5	6	7
Normal: 0	Black	Red	Green	Yellow	Blue	Magenta	Cyan	White
Bright: 1	Black	Red	Green	Yellow	Blue	Magenta	Cyan	White

□ 색의 표현

- “전면색;배경색;속성”의 조합
- “\e[1:31m”: 밝은 붉은색
- “\e[0m”: 색상 및 속성 해제, 기본 값으로 되돌리기

프롬프트 색 (2)

12

□ 단순 문자열의 색

```
$ echo -e "\e[31mHello World"
Hello World
$ ls
bin  mail
$ echo -e "\e[32mHello World\e[0m"
Hello World
$ ls
bin  mail
$ echo -e "\e[32mHello \e[1;35mWorld\e[0m"
Hello World
$
```

프롬프트 색 (3)

13

□ 프롬프트

```
$ PS1="\e[1;31m\u\e[34m@\e[1;35m\h \e[1;32m\w\e[0m$ "
eyha@localhost ~/tmp$ ls
bin  mail
$
```

▣ 위와 같은 프롬프트의 문제점

- 잘못된 프롬프트 길이 계산으로 입력 명령어와 프롬프트가 올바르게 표시되지 않을 수 있음
- 출력되지 않는(non-printing) 문자 표시: \[, \]

```
$ PS1="\[\e[1;31m\]\u\[\e[34m\]@\[\e[1;35m\]\h \[\e[1;32m\]\w\[\e[0m\]$ "
  ● | color  ● | ■ | ● | color  ● | ■ | ● | color  ● | ■ | ● | color  ● | ■
    : non-printing character
    : printing character
```

요약

14

□ Bash Prompt

- PS1, PS2, PS3, PS4
- /u, /d, /H, /j, /l, /n, /s, /\$. /xxx, /t, /T. /@. /u, /v, /w, /W, /!, /#, /[
- PROMPT_COMMAND
- \e[31m, \e[0m