



Bash Shell

Linux 기본 사항

학습 내용

강의 핵심 내용

학습 내용:

- Bash Shell 기능을 설명합니다.
- 셸 변수를 표시하는 방법을 설명합니다.
- 환경 변수가 사용되는 방법을 설명합니다.
- 별칭 명령 값을 설명합니다.



Bourne Again Shell: Bash Shell

Linux 셸

셸이란?

- 셸은 명령을 받아들이고 해석합니다.
- 셸은 명령, 프로그램, 셸 스크립트가 실행되는 환경입니다.
- 사용 가능한 Linux 셸은 여러 가지가 있습니다. Bash는 그중 하나로, 이 섹션에서는 Bash를 자세히 설명합니다.



Bourne Again Shell: Bash

Bourne Again Shell(Bash)이란?

- Bash는 Linux 기본 셸입니다.
- 운영 체제, 스크립팅과 상호 작용이 잘 이루어지도록 효율적인 환경을 제공합니다.





셀 변수

셀 변수

```
] $ name=value
```

변수는 셀에서 값을 저장하는 데 사용됩니다. 변수값은 문자열, 숫자, 또는 특수 문자일 수 있습니다. 변수는 기본값으로 문자열입니다.

구문 규칙: 변수 구문 구조

```
]$ restart_student=
```

관례와 모범 사례에 따라 사용자가 생성한 변수 이름은 소문자로 표기합니다. 환경(시스템) 변수 이름은 대문자로 표기하며, 등호 앞뒤에 공백이 없습니다.

구문 규칙: 변수 이름 지정

적절한 변수 이름

```
]$ restart_student=
```

```
]$ restart_us_cohort_1=
```

```
]$ restart_spring_student
```

변수 이름은 중요합니다. 변수의 용도를 이해하고, 가독성을 높이는 데 도움이 됩니다.

부적절한 변수 이름

```
]$ student=
```

```
]$ us_cohort=
```

```
]$ spring!=
```

변수 이름이 모호하거나, 혼란스럽거나, 도움이 되지 않으면 해당 값과 변수를 연결하기가 어려워질 수 있습니다.

변수에 값 할당

```
]$ name=value
```

변수는 = 연산자를 사용해 할당됩니다. 변수값은 = 연산자 오른쪽에 있습니다.

```
]$ restart_student=Li Juan
```

변수는 이름, 숫자, 특수 문자일 수 있습니다. 변수가 숫자에 할당된다 해도 기본값으로 모든 변수는 문자열로 처리됩니다. 변수 이름과 값 사이에는 공백이 없습니다.



셀 변수 표시

셸 변수 표시

echo 명령을 사용해 Bash 변수를 표시합니다.

```
]$ echo $VARIABLE_NAME
```

또는

```
]$ echo $(VARIABLE_NAME)
```

```
[root@server00 ~]# echo $USER  
root  
[root@server00 ~]# echo $HOME  
/root  
[root@server00 ~]# echo $SHELL  
/bin/bash
```

또한 echo 명령을 사용해 환경 변수 출력을 확인할 수 있습니다.



환경 변수

환경 변수

```
]$ KEY=VALUE
```

셸에서 환경 변수는 셸 변수와 동일합니다. 구조적으로 이러한 변수는 서로 다르지 않습니다. 둘 다 키-값 쌍을 사용하며 등호(=)로 구분됩니다.

일반 환경 변수

echo 명령은 환경 변수를 보는 데 사용됩니다.

```
]$ echo $VARIABLE_NAME
```

환경 변수	설명
\$HOME	사용자의 홈 디렉터리를 정의합니다.
\$PATH	명령의 위치를 나타냅니다.
\$SHELL	로그인 셸 유형을 정의합니다.
\$USER	사용자의 시스템 이름을 포함합니다.

일반 환경 변수: \$HOME

echo 명령은 환경 변수를 보는 데 사용됩니다.

```
]$ echo $HOME  
/home/username
```

Bash에서 \$HOME 환경 변수 출력값은 로그인할 때 환경 변수로 설정되므로 사용자의 홈 디렉터리를 표시합니다.

환경 변수	설명
\$HOME	사용자의 홈 디렉터리를 정의합니다.
\$PATH	명령의 위치를 나타냅니다.
\$SHELL	로그인 셸 유형을 정의합니다.
\$USER	사용자의 시스템 이름을 포함합니다.

일반 환경 변수: \$PATH

echo 명령은 환경 변수를 보는 데 사용됩니다.

```
]$ echo $PATH  
/usr/local/sbin:/bin/bin... : /root/bin
```

\$PATH는 실행 가능한 프로그램이 있는 디렉터리 세트를 지정하는 환경 변수입니다.

환경 변수	설명
\$HOME	사용자의 홈 디렉터리를 정의합니다.
\$PATH	명령의 위치를 나타냅니다.
\$SHELL	로그인 셸 유형을 정의합니다.
\$USER	사용자의 시스템 이름을 포함합니다.

강사 데모



환경 변수 표시

echo 명령을 사용해 환경 변수를 표시할 수 있습니다.

순서

1. Linux 환경에서 Bash Shell을 엽니다.
2. 명령 프롬프트에서 echo 명령과 아래 목록에 표시된 환경 변수를 입력합니다.
 - echo \$HOME
 - echo \$SHELL
 - echo \$USER
 - echo \$PATH

각 환경 변수에서 찾은 결과를 학생들에게 설명합니다.

Bash 환경과 env 명령의 이해

env 명령

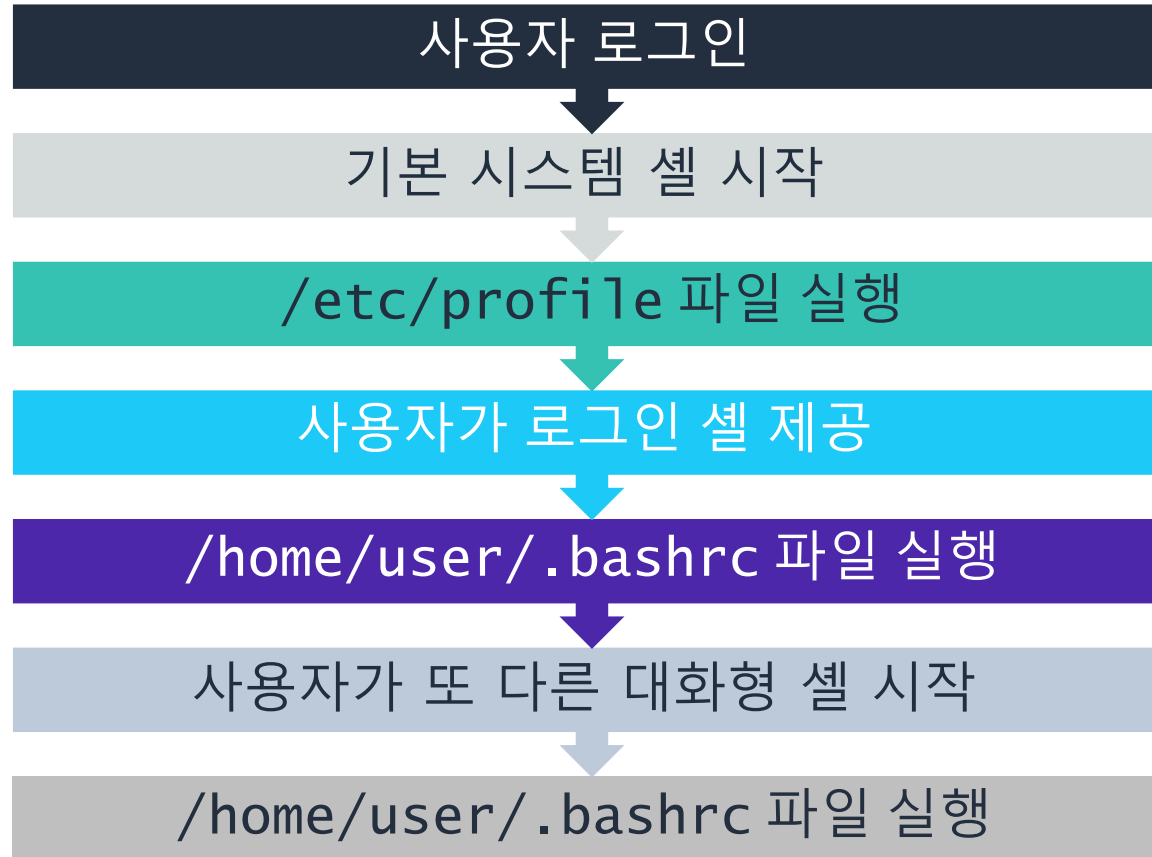
env 명령은 환경 변수를 보는 데 사용됩니다.

```
]$ env [OPTIONS]
```

아무런 옵션 없이 env 명령을 실행하면 현재 환경 변수가 표시됩니다. 옵션과 함께 이 명령을 사용하면 환경 변수를 보거나, 설정하거나, 제거할 수 있습니다.

env 명령 출력값	설명
XDG_VTNR	가상 터미널 번호 지정
XDG_SESSIONS_ID	세션 ID 지정
HOSTNAME	컴퓨터 이름 지정
SHELL	셸 경로 지정
TERM	터미널 처리 정의

Bash 환경 파일 초기화 프로세스



강사 데모



Bash 환경 파일 표시

시스템이 시작되는 동안 사용자의 구성 설정에 사용된 파일을 확인합니다.

순서

.bashrc 확인 단계

1. Linux 환경에서 Bash Shell을 엽니다.
2. 명령 프롬프트에서 `ls -a` 명령을 입력하여 숨겨진 파일을 확인합니다.
3. `cat .bashrc` 명령을 입력하여 파일 내용을 표시합니다.

/etc/profile 확인 단계

1. 명령 프롬프트에서 `cd /etc/profile`을 입력합니다.
2. `ls`를 입력하여 `profile` 파일을 확인합니다.
3. `cat .profile` 명령을 입력하여 파일 내용을 표시합니다.

Bash 환경 파일 내용을 학생들에게 설명하십시오.



alias 명령

별칭(alias)

별칭을 사용하면 긴 명령을 짧은 명령으로 대체하여 새 명령을 정의할 수 있습니다.

```
]$ alias alias_name='command'
```

- **작동 방식:** 명령 별칭, 원하는 별칭을 입력한 후 실행할 명령을 입력합니다. 명령값은 반드시 작은 따옴표로 묶어야 합니다.

```
[root@server00 ~]# alias ll='ls -l'
[root@server00 ~]# ll
total 37968
-rw-----. 1 root root 1698 Nov 25 17:03 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 0 Mar 5 21:53 demo-script.sh
-rwxrwxrwx. 1 root root 109 Mar 11 00:35 demo.sh
```

예: ll는 ls -l의 별칭으로 사용되는 경우가 많습니다.

unalias 명령

unalias 명령은 구성된 별칭이 .bashrc 파일에 설정되지 않은 경우 해당 별칭을 제거합니다.

```
]$ unalias [alias_name]
```

예: 이제 명령을 실행하면 명령이 더 이상 유효하지 않음을 알 수 있습니다.

```
[root@server00 ~]# unalias ll  
[root@server00 ~]# ll  
bash: ll: command not found...
```

.bashrc 파일에 별칭 추가

.bashrc 파일에 별칭을 추가할 수 있습니다.

```
]$ nano ~/.bashrc
```

🔗 추가 방법: vim 또는 nano를 사용해 파일을 편집한 후 별칭을 추가합니다.

```
# Aliases

# User defined aliases


# alias [name[=value]...]

alias ll='ls -la'
```

확인 질문



Bash에서 어떤 명령의 별칭을 만드시겠습니까?



env 명령은 무엇을 표시합니까?

요점



- 명령 스크립트에 값을 저장하고, 값을 재사용할 때 변수를 사용합니다.
- \$PATH, \$HOME 환경 변수 같은 일부 변수는 Linux에 내장되어 있어 자주 사용됩니다.
- 별칭은 훨씬 더 긴 다른 명령을 대신해서 사용되는 단일 명령입니다.



감사합니다.

© 2021 Amazon Web Services, Inc. 또는 자회사. All rights reserved. 본 내용은 Amazon Web Services, Inc.의 사전 서면 허가 없이 전체 또는 일부를 복제하거나 재배포할 수 없습니다. 상업적인 복제, 임대 또는 판매는 금지됩니다. 수정해야 할 사항, 피드백 또는 기타 질문이 있다면 <https://support.aws.amazon.com/#/contacts/aws-training>에서 문의해 주십시오. 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

