환경설정

**1. 환경변수와 셸 변수**

* 변수는 시스템 환경 정보 저장소로 환경변수(전역변수)와 셀 변수(지역변수)로 구분한다.

|  |  |
| --- | --- |
| **환경변수(전역변수)** | **셀 변수(지역변수)** |
| 전체 셀에서 사용 가능한 전역변수  서브 셀에 기능 상속 가능  환경 변수 확인 명령: env | 현재 로그인 셀에서만 사용 가능한 지역변수  서브 셀에 기능 상속 불가능  셀 변수 확인 명령: set |

* 주요 환경 변수

|  |  |
| --- | --- |
| **변수** | **기능** |
| **PATH** | 실행할 명령어 경로 검색, 셀 설정 파일 중 하나에 설정 |
| **HOME** | 사용자의 홈 디렉터리 절대 경로 |
| **HOSTNAME** | 호스트 명 |
| **USER** | 사용자 이름 |
| **DISPLAY** | X-window 시스템에서 xterm과 같은 X 응용 프로그램이 화면 출력을 위해 접속할 X 서버의 주소를 지정 |
| **PS1** | 셀 프롬프트를 선언 시 사용하는 변수 |
| **PS2** | 2차 셀 프롬프트를 선언 시 사용하는 변수 |
| **PWD** | 현재 디렉터리의 절대 경로명 |
| **SHELL** | 로그인 셀의 절대 경로명 |
| **TERM** | 터미널 종류의 이름 |
| **TMOUT** | 로그아웃 관련 시간 제어 |
| **LANG** | 프로그램 사용시 기본 지원 언어 |
| **PRINT** | 기본 프린터(설정이 되어 있으면 lpr에게 알려주지 않아도 됨) |
| **MAIL** | 도착한 메일이 저장되는 경로 |

* 환경변수 설정

|  |  |
| --- | --- |
| **명령어** | **설명** |
| **export** | 환경 변수 리스트 확인 |
| **export 변수명=변수값** | 해당 변수명에 **변수 값 등록,** 셀 변수를 환경 변수로 변경 |
| **export 변수명=$변수명:변수값** | 기존 변수명에 **변수 값 추가,** 셀 변수를 환경 변수로 변경 |
| **echo $변수명** | 변수명에 해당하는 환경 변수 값 확인 |
| **unset 변수명** | 변수 정의 해제 |

* 프롬프트 설정 형식
  + 셀의 프롬프트 형식을 사용자 임의대로 변경할 수 있다.

|  |  |
| --- | --- |
| **명령어** | **설명** |
| **＼t** | 24시로 현재 시간을 표시 |
| **＼W** | 현재 작업 디렉터리의 전체 경로 중 마지막 디렉터리만 표시 |
| **＼w** | 현재 작업 디렉터리를 절대 경로로 표시 |
| **＼s** | 사용 중인 셀 이름을 표시 |
| **＼u** | 현재 사용자의 이름을 표시 |
| **＼h** | 호스트 이름을 표시 |

**2. 환경설정 파일**

* 셀 시작 시 자동으로 실행되는 고유의 시작 파일이 있다. 이 파일은 사용자 운영환경을 설정한다.
* 배쉬 셀의 시작 파일은 /etc/profile, /etc/bashrc, ~/.bash\_profile, ~/.bashrc이다.
* 셀 파일은 전역적 파일과 지역적 파일로 나뉜다.
  + 전역적 파이에는 사용자에게 공통으로 영향을 주는 내용이 들어가 있으며 /etc 아래에 위치한다.
  + 지역적 파일은 사용자 개개인을 위한 절정 내용이 들어가 있으며, 사용자의 홈 디렉터리에서 숨김 파일 형태로 존재한다.
* **bash 관련 설정 파일들**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **환경설정 파일** | | **기능** |
| **전역**  **설정 파일** | **/etc/profile** | - 모든 사용자의 **셀 환경을 제어**하는 시스템 설정 파일(전역)  - **환경변수**와 bash가 수행 시 실행되는 **프로그램을 제어**  - 관리자만 설정 가능해야 하며 모든 사용자들에게 반영 되어야함 |
| **/etc/bashrc** | - **별칭(alias)**과 bash가 수행 시 실행되는 **함수를 제어(전역)**  - 생략되기도 하며 /etc/profile에 내용이 포함되기도 함 |
| **지역**  **설정 파일** | **~/.bash\_profile** | - 개인 사용자의 **셀 환경을 제어**하는 시스템 설정 파일(지역)  - PATH, 환경변수 등을 설정 또는 변경할 때 사용  - 로그인 시 로딩 |
| **~/.bash\_history** | - 사용자가 입력한 내용(명령어, 키보드)들을 파일 안에 기록  - 위/아래 화살표를 사용하여 사용했던 명령어 검색 가능  - 전에 입력했던 명령어의 재사용을 가능하게 함 |
| **~/.bashrc** | - **별칭(alias)**과 bash가 수행 시 실행되는 **함수를 제어(지역)** |
| **~/.bash\_logout** | - 로그아웃하기 직전에 실행되는 시스템 설정 파일 |

* 디렉터리 /etc/profile.d은 몇몇 응용 프로그램들이 시작 시 자동 실행할 스크립트 파일 경로를 넣음
  + 지정된 경로에 있는 스크립트 파일들이 부팅 시 자동 실행된다.
  + 일반 사용자의 alias 설정 등과 관련된 스크립트도 존재한다.

**3. 배쉬셀(bash shell)의 주요 기능**

* History 기능
  + 일정개수(기본 1,000개)이상 사용했던 명령어를 .bash\_history에 저장해 두고 다시 불러서 사용할 수 있게 하는 기능이다.
  + 대부분의 셀은 이전에 입력했던 명령어를 반복하거나 약간 변영하여 다시 사용할 수 있도록 하는 기능이다.
  + 이전에 입력했던 명령어들을 다시 입력하지 않아도, 상하 화살표 키로 다시 사용할 수 있다.
  + 복잡하거나 긴 명령어를 입력할 때 유용하다.
  + 파일 .bash\_history는 개별 사용자들의 홈 디렉터링 있다.
  + 명령어 history와 관련된 다양한 옵션

|  |  |
| --- | --- |
| **!!** | 마지막으로 실행했던 명령문 실행 |
| **!n** | n번쨰 명령어 실행 |
| **!-n** | 현재 명령행에서 n개수를 뺀 행의 명령어 실행 |
| **!string** | 가장 최근에 ‘string’으로 시작하는 명령문 **실행** |
| **!$ 또는 !!$** | 마지막 명령의 argument |
| **!\*** | 마지막으로 실행된 명령에 사용된 모든 argument |
| **!?string?** | 가장 최근에 ‘string’을 포함하고 있는 단어를 **나타냄(실행 X)** |

* + History 관련 환경 변수

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTSIZE** | 히스토리 스택의 크기 지정, 지정 시 단위는 명령어 개수 |
| **HISTFILE** | 하스토리 파일 위치 |
| **HISTFILESIZE** | 물리적인 히스토리 파일 크기 |
| **HISTTIMEFORMAT** | 히스토리 명령어 수행 시간 출력 형태 지정 |
| **HISTCONTROL** | 중복되는 명령어에 대한 기록 유무를 지정하는 변수 |

* alias 기능
  + 자주 사용하는 명령어를 특정 문자로 입력해 두고 간편하게 사용할 수 있게 하는 명령어이다.

|  |  |
| --- | --- |
| **명령어** | **설명** |
| **alias** | 설정되어 있는 별명 확인 |
| **alias 별명=’명렁어’** | 새로운 별명 정의 |
| **unalias 별명** | 지정된 별명 해제 |