사용자 생성 및 계정관리

**1. 리눅스 명령어 개요**

* 명령어 which: 명령어의 경로를 확인하는 명령어이다. 명령어의 위치를 찾아주거나 alias를 보여준다.
  + 형식: which 명령어
* 명령어 alias: 자주 사용하는 명령어를 특정 문자로 입력해두고 대신 해당문자를 사용할 수 있게 하는 명령어이다.
  + 형식: alias [단축 명령어=‘명령어’]
* 명령어 unalias: alias기능을 해제하는 명령어이다.
  + 형식: alias [옵션] [단축 명령어]
  + 옵션: -a 모든 alias 해제
* 환경변수 PATH: 실행 파일들의 디렉토리 위치를 저장해 놓은 화경 변수이다.입력자의 현제 디렉토리와 상관없이 특정 명령어를 입력하면 PATH변수에 저장되어 있는 경로에서 해당 명령어를 찾아 실행한다.
  + echo $PATH => 지정된 PATH값 확인
  + export 변수명=$변수명:변수값 => 기존의 PATH에 새로운 경로를 추가하는 방법

**2. 리눅스 도움말**

* 명령어 man: 리눅스에서 사용하는 명령어들의 매뉴얼을 보여준다.
  + 형식: man [섹션] [옵션] 명령어
  + 옵션
    - -a: 검색된 매뉴얼 페이지 모두 출력
    - -h: 사용법 출력
    - -f: whatis 명령과 동일, 키워드와 동일한 man페이지만 출력
    - -k: apropos 명령과 동일, 키워드가 포함된 man페이지만 출력
    - -w: 찾고자 하는 문자의 매뉴얼 페이지가 있는 위치를 출력
  + 섹션: 1~9까지 해당 섹션에서 해당 정보를 볼 수 있다.
* 명령어 info: 리눅스 명령어의 사용방법 옵션 등을 나타난다. man에비해 명령어가 한정적
  + 형식: info 명령어
* 명령어 whatis: 명령어에 대한 기능을 간략하게 나타낸다.
  + 형식: wathis 명령어
* 명령어 manpath: man페이지의 위치 경로를 검색해서 표시해준다.
  + 형식: manpath 명령어
* 명령어 whereis: 명령어의 실행파일 절대 경로와 소스코드, 설정파일 및 매뉴얼 페이지를 찾아 출력하는 명령어이다.
  + 형식: whereis 명령어
  + 옵션
    - -b: 바이너리 파일만 찾음
    - -m: 지정된 매뉴얼 섹션에서만 찾음
    - -M: 매뉴얼 페이지의 위치를 제한
    - -u: 특정파일 제외
* 명령어 apropos: man 페이지 설명에서 지정한 키워드를 포함하고있는 명령어이다. whatis데이터 베이스가 만들어져 있어야 명령어를 쓸 수 있다.
  + 형식: apropos 문자열

**3. 사용자 생성 명령어**

* 명령어 useradd: 계정을 생성하는 명령어이다.
  + useradd [옵션] 계정명
  + 옵션
    - -s: 사용자의 로그인 기본 셀을 지정
    - -d: 계정자의 홈 디렉토리를 지정
    - -f: 패스워드가 만기 된 후 계정이 영구히 말소될 때 까지의 기간 지정
    - -e: 사용자 계정의 유효기간 지정(임시 계정을 만들 때 사용)
    - -c: 파일 /etc/passwd에 새로운 사용자 설명을 추가
    - -G: 계정자가 속한 그룹 외에 다른 그룹에 계정자 추가
* 명령어 passwd: 생성된 계정자의 패스워드를 입력 및 변경하는 명령어이다.
  + 형식: passwd [옵션] 계정명
    - -S: 계정 상태 표시(PS: 정상,NP: 패스워드가 없음,LK: lock상태이거나 NP상태)
    - -d: 계정 패스워드 삭제
    - -l: 계정을 lock상태로 변경
    - -u: 계정의 lock상태를 해제
* 명령어 su: switch user(또는 substitute user)의 줄임 말이다. 현재의 사용자 계정에서 로그아웃 하지않고 다른 사용자 계정으로 로그인하여 해당 사용자의 권한을 획득하는 명령어이다.
  + 형식: su [옵션] [사용자] [셸변수]
  + 옵션
    - -, -|, --login: 지정한 사용자의 환경변수를 적용하여 로그인
    - -s: 지정된 셸로 로그인
    - -c: 셸을 실행하지 않고 주어진 명령어 실행

**4. 사용자 관련 파일**

* 파일 /etc/default/useradd: 명령어 useradd로 사용자 계정을 추가할 때 사용되는 정보를 읽어오는 파일이다.
* 파일 /etc/passwd: 계정자의 정보를 가지고있는 파일로 리눅스에 로그인할 때 사용된다.
* 파일 /etc/shadow: 계정자의 패스워드 정보가 암호화 되어있는 파일로 암호화 패스워드 및 계정의 유효기간 등을 기록하고 있다.
* 파일 /etc/login.defs: 사용자 계정 설정과 관련된 기본값을 정의한 파일이다. 새로운 계정을 생성할 때 반드시 참조하는 파일이다.

**5. 사용자 계정 관리**

* 명령어 usermod: 디렉터리 /home에 저장된 정보를 변경하는 명령어이다.
  + 형식: usermod [옵션] 계정명
  + 옵션: 홈 디렉토리 변경(-d 홈 디렉토리), 그룹변경(-G), 유효기간 변경 등
* 명령어 userdel: 기존 계정 정보를 삭제하는 명령어이다.
  + 형식: userdel [옵션] 계정명
  + 옵션: -r 계정명의 메일 파일과 홈 디렉토리의 내용을 모두 삭제
* 명령어 change: 패스워드의 만료 정보를 변경하는 명령어
  + 형식: change [옵션] [계정명]
  + 옵션
    - -l: 사용자 계정 정보를 출력
    - -m: 설정 암호 최소일자
    - -M: 설정 암호 사용 가능 일자
    - -E: 암호 만기일 지정
    - -W: 만기 전 변경 요구 경고 날짜 지정

**6. 그룹관리**

* 파일 /etc/group: 사용자 그룹에 대해 저장되어 있는 파일이다.
* 파일 /etc/gshadow: 암호를 MD5로하여 저장하며 그룹의 소유주 구성원 설정이 가능하다.
* 명령어 groupadd: 새로운 그룹을 생성하는 명령어이다.
  + 형식: groupadd [옵션] 그룹명
  + 옵션: 그룹에 gid를 지정(-g gid), 시스템 그룹 생성시(-r)
* 명령어 groupdel: 기존의 그룹을 삭제하는 명령어이다. 그룹 안에 소속되어 있는 계정명이 있을 경우에는 해당 그룹이 삭제되지 않는다.
  + 형식: groupdel 그룹명
* 명령어 groupmod: 그룹의 성정을 변경하는 명령어이다.
  + 형식: groupmod [옵션] 그룹명
  + 옵션: gid를 변경(-g gid), 새로운 그룹명을 변경할 때 사용(-n 그룹명)

**7. 사용자 조회 명령어**

* 명령어 users: 시스템에 로그인한 사용자 정보를 출력하는 명령어이다.
  + 형식: users [옵션]
  + 옵션: users 명령어 버전 정보 출력(--version)
* 명령어 who: 현재 시스템이 접속해 있는 사용자들을 조회하는 명령어이다. 사용자 계정 명, 터미널 정보, 접속시간, 접속한 서버 정보 등을 확인할 수 있다. 관리자와 일반사용자 모두 사용이 가능하다. ‘whoami’는 자신의 정보를 조회
  + 형식: who [옵션]
  + 옵션
    - -b: 마지막 시스템 부팅시간 출력
    - -q: 로그인한 사용자와 사용자 수를 모두 출력
    - -r: 현재 시스템의 실행 레벨을 확인 가능
* 명령어 w: 현재 접속중인 사용자들의 정보를 나타내는 명령어이다.
* 명령어 id: 사용자 계정의 uid, gid, group을 확인하는 명령어이다.
  + 형식: id [옵션] [계정명]
  + 옵션
    - -g: 사용자의 GID만 표시
    - -G: 사용자가 포함되어 있는 모든 그룹 정보 표시
    - -u: 사용자의 UID만 표시
* 명령어 groups: 사용자 계정이 속한 그룹 목록을 확인하는 명령어이다.
  + 형식: groups [계정명]