

실험 UNIX-1: 예비보고서

전공: 컴퓨터공학과

학년: 2

학번: 20191559

이름: 강상원

1. 목적

유닉스 시스템에 대하여 미리 접해본 후 실험에 임할 수 있도록 한다. 아울러 부록에 나와 있는 명령어에 대하여 익숙해지도록 사용해본다.

2. 예비 학습

UNIX 시스템에 접속해본 뒤 자신의 홈 디렉토리를 확인해본다.

홈 디렉토리 : /sogang/under/cse20191559

셸 프로그래밍 실험에서 사용할 데이터 파일인 전화번호부를 만들어본다. 단 데이터 파일의 형식은 실험에서 나온 예제에 따르도록 한다. 5명 이상이 들어가 있는 데이터를 만들되 vi 에디터를 이용하여 작성한다. 단 파일명은 data로 한다.

(데이터 파일)

이재성|서울시 송파구 잠실동 101-2 우성아파트 26동 1301호|010-3143-6260

이동기|서울시 금천구 한대로 62 독산한신아파트 2-1403|010-4146-9718

홍길동|서울시 마포구 신수동 서강대학교 R관 912호|02-705-2665

Kevin|인천시 연수구 송도동 161-3|010-7529-4556

노준형|서울시 송파구 잠실동 19 잠실엘스아파트 113동 1204호|010-8356-2669

위의 예제를 편집하는데 사용한 vi 명령어들을 나열하고, 해당 명령 수행하는 결과를 적어 보도록 한다.

1. vi data : vi 명령어로 이름이 "data"인 텍스트 파일을 생성하고 편집한다.
2. i : 입력 모드로 전환하여 커서 위치 앞에서 삽입을 시작한다.
3. esc : command 모드로 전환
4. w : 작성중인 파일 데이터를 현재 문서(파일)에 저장한다.
5. wq : 작성중인 데이터를 현재 파일에 저장하고 문서 편집을 종료한다.
6. q : 파일 편집 종료

실험 UNIX-1: 예비보고서

위에서 작성한 데이터 파일을 \$home/.data 파일로 복사한다. 복사하기 위하여 사용한 명령들을 적어보도록 한다.

```
cse20191559@cspro:~$ cp data $HOME/.data
```

\$home/.data 파일을 그룹 및 다른 사용자가 아무 권한도 갖지 않도록 권한 변경을 해본다. 사용한 명령을 적어보도록 한다.

```
cse20191559@cspro:~$ chmod 700 $HOME/.data
```

chmod 명령어에서 8진수 숫자의 첫 자리는 현재 사용자, 두 번째 자리는 그룹, 세 번째 자리는 다른 사용자를 의미한다. 각 자리마다 r, w, x를 1, 2, 4로 두고 비트별 OR 연산으로 권한 여부를 표현한다. 따라서 그룹 및 다른 사용자가 아무 권한도 갖지 않도록 하려면 권한 숫자를 700으로 설정하면 된다.

또는

```
chmod o-r .data
```

```
chmod o-w .data
```

```
chmod o-x .data
```

```
chmod g-r .data
```

```
chmod g-w .data
```

```
chmod g-x .data
```

와 같이 일일이 설정해 주어도 된다.

디렉토리에 대한 읽기, 쓰기, 실행 권한을 설정해보고 각각이 갖는 의미를 살펴본다.

디렉토리에 대해 +r, +w, +x 등으로 권한을 설정할 수 있다.

권한	의미
+r (읽기)	read , 파일을 읽을 수 있는 권한이다. 디렉토리에 설정되었을 때는 디렉토리 안의 파일 리스트를 확인할 수 있다.
+w (쓰기)	write , 파일을 작성, 수정, 삭제할 수 있는 권한이다. 디렉토리의 경우 안에 새로운 파일이나 디렉토리를 만들 수 있게 된다. + 현재 디렉토리 안을 수정, 이름 변경할 수 있다.
+x (실행)	execute , 파일을 실행할 수 있는 권한이다. 이 권한이 없으면 read, write 전부 불가능하다.

3. 보충 학습

Regular Expression에 대하여 정리해보도록 한다.

정규표현식(Regular Expression)은 특정 규칙을 만족하는 문자열 집합을 지정하기 위해 쓰이는 식이다. 많은 수의 프로그래밍 언어가 정규식 처리를 지원하며, 검색 엔진과 워드 프로세서, sed/awk 같은 문자열 처리 유틸리티에서 쓰인다.

크게 분류하면 UNIX 계열에서 사용하는 POSIX 표준과 Perl에서 착안한 PCRE가 있다.

정규 표현식에서 사용되는 기호를 메타문자 (Metacharacters)라고 한다. 표현식에서 내부적으로 특정 의미를 가지는 문자를 말하며 메타문자의 예는 다음과 같다.

x*	x가 0번 이상 등장하는 문자열 지칭
x+	x가 1번 이상 등장하는 문자열 지칭
x?	x가 0번이나 1번만 등장하는 문자열 지칭
^	문자열의 처음 표시
.	문자열 1개
[]	괄호 사이의 문자열 중 하나
[^]	괄호 안의 문자열 제외한 문자열 중 하나
\$	문자열의 끝 표시
()	부분 표현식
{n}	표현을 n번 반복
{min, }	표현을 최소 min번 반복
{min, Max}	표현을 최소 min번, 최대 Max번 반복