

실험 UNIX-1: 예비보고서

전공: 국제한국학 학년: 4 학번: 20181202 이름: 김수미

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/cse20181202`

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.

```
일수미|서울시 마포구 신수동 서강대학교|02-123-4567
이수미|서울시 서대문구 신촌동 연세대학교|02-321-7654
삼수미|경기도 의정부시 호원동|031-123-4567
사수미|경기도 고양시 일산동구 장항2동 호수마을|031-321-7654
오수미|경기도 고양시 일산동구 마두동|031-456-7890

cse20181202@cspro:~$ cat data
일수미|서울시 마포구 신수동 서강대학교|02-123-4567
이수미|서울시 서대문구 신촌동 연세대학교|02-321-7654
삼수미|경기도 의정부시 호원동|031-123-4567
사수미|경기도 고양시 일산동구 장항2동 호수마을|031-321-7654
오수미|경기도 고양시 일산동구 마두동|031-456-7890
```

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

vi 편집기를 이용해 data 파일을 생성 및 편집하였다.

- vi data 입력 (data 파일 생성)
- i 누르기 (입력모드로 전환)
- data 파일 내용 입력
- esc 누르고 : 누르기 (콜론모드로 전환)
- wq 입력 (저장 후 종료)

실험 UNIX-1: 예비보고서

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

만약 위 파일을 홈 디렉토리가 아닌 다른 위치에서 저장했다면,
그 위치에서 아래와 같은 명령을 입력함으로써
내 홈 디렉토리에 동일한 data 파일을 복사해 넣을 수 있다.
`cp data /sogang/under/cse20181202/data`

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

\$/sogang/under/cse20181202/data 파일을 소유자(나)를 제외한 그룹 및 다른 사용자가
아무 권한도 갖지 않도록 권한 변경을 하기 위해 아래와 같은 명령어를 입력할 수 있다.
`chmod 700 /sogang/under/cse20181202/data`

```
cse20181202@cspro:~$ chmod 700 /sogang/under/cse20181202/data
cse20181202@cspro:~$ ls -al
-rwx----- 1 cse20181202 under 341 Mar 5 00:28 data
```

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

새로운 디렉토리 week1_hw 를 만들고,
해당 디렉토리에 대한 읽기, 쓰기, 실행권한을 설정해보자.

새로운 디렉토리 생성 : `cse20181202@cspro:~$ mkdir week1_hw`

1) 읽기 권한 설정

```
cse20181202@cspro:~$ chmod 400 week1_hw
dr----- 2 cse20181202 under 4096 Mar 6 23:35 week1_hw
```

소유자가 해당 디렉토리를 읽을 수만 있고, 쓰거나(편집) 실행시킬 수는 없다.

2) 쓰기 권한 설정

```
cse20181202@cspro:~$ chmod 200 week1_hw
d-w----- 2 cse20181202 under 4096 Mar 6 23:35 week1_hw
```

소유자가 해당 디렉토리를 쓸 수만(편집) 있고 읽거나 실행시킬 수는 없다.

3) 실행 권한 설정

```
cse20181202@cspro:~$ chmod 100 week1_hw
d--x----- 2 cse20181202 under 4096 Mar 6 23:35 week1_hw
```

소유자가 해당 디렉토리를 실행시킬 수만 있고, 읽거나 쓸 수는 없다.

실험 UNIX-1: 예비보고서

3. 보충 학습

Regular Expression에 대하여 정리해보도록 한다.

Regular Expression (정규 표현식)은 데이터 검색, 복잡한 패턴 매칭을 도와주는 특별한 문자이다. 정규표현식은 표준인 'POSIX의 정규표현식'과 POSIX 정규표현식에서 확장된 'Perl방식의 PCRE'가 대표적이며, 정규표현식에서 사용하는 기호를 Meta문자라고 하며, 이는 표현식 내부에서 특정한 의미를 갖는다. 아래는 공통적인 기본 Meta문자의 예시를 몇가지 정리한 것이다.

정규표현식	의미	정규표현식	의미
<code>^x</code>	문자열이 x로 시작	<code>[xy]</code>	x, y 중 하나를 찾음
<code>x\$</code>	문자열이 x로 끝남	<code>[^xy]</code>	x, y를 제외하고 문자 하나를 찾음
<code>.x</code>	임의의 한 문자	<code>[x-z]</code>	x~z 사이의 문자 중 하나를 찾음
<code>x+</code>	x가 1번이상 반복	<code>W^</code>	^를 식에 문자 자체로 포함
<code>x?</code>	x가 존재하거나 존재하지 않음	<code>Wb</code>	문자와 공백사이의 문자를 찾음
<code>x*</code>	x가 0번이상 반복	<code>WB</code>	문자와 공백사이가 아닌 값을 찾음
<code>x y</code>	x또는 y를 찾음	<code>Wd</code>	숫자를 찾음
<code>(x)</code>	() 안의 내용을 캡처하며 그룹화	<code>WD</code>	숫자가 아닌 값을 찾음
<code>(x)(y)</code>	그룹화 할 때 앞에서부터 1번으로 그룹번호를 부여하여 캡처. 결과값에 그룹화한 data가 그룹번호 순서대로 배열을 생성	<code>Ws</code>	공백문자를 찾음
<code>(x)(?:y)</code>	캡처하지 않는 그룹을 생성할 경우 ?:를 사용. 결과값 배열에 캡처하지 않는 그룹은 미포함	<code>WS</code>	공백이 아닌 문자를 찾음
<code>x{n}</code>	x를 n번 반복한 문자열을 찾음	<code>Wt</code>	Tab 문자를 찾음
<code>x{n,}</code>	x를 n번 이상 반복한 문자열을 찾음	<code>Wv</code>	Vertical Tab 문자를 찾음
<code>x{n,m}</code>	x를 n번 이상 m번 이하 반복한 문자열을 찾음	<code>Ww</code>	알파벳 + 숫자 + _를 찾음
		<code>WW</code>	알파벳 + 숫자 + _를 제외한 모든 문자를 찾음
<code>[:alnum:]</code>	알파벳과 숫자를 찾음	<code>[:lower:]</code>	알파벳 소문자를 찾음
<code>[:alpha:]</code>	알파벳을 찾음	<code>[:upper:]</code>	알파벳 대문자를 찾음
<code>[:digit:]</code>	0~9 사이의 숫자를 찾음	<code>[:blank:]</code>	탭과 공백문자를 찾음