

실험 UNIX-1: 결과보고서

전공: 컴퓨터공학과 학년: 2 학번: 20241601 이름: 박재우

1. 목적

수업시간에 실습한 셸 프로그램을 확장해본다.

2. 요구 사항

우리가 수업시간에 실습한 셸 프로그램은 주어진 인자(argument)들에 대하여 or 형식으로 검색을 수행하였다. 여기에서는 or 형식이 아니라 and 형식의 검색을 지원하는 프로그램을 개발해보도록 한다.

```
홍길동|서울시 마포구 신수동 서강대학교 AS관 301호|02-705-2665
홍길동|경기도 수원시 팔달구 영통동 23-142|031-244-2665
박문수|서울시 서대문구 신촌동 연세대학교 연구관 102호|02-708-4678
Andrew|경기도 의정부시 호원동 23-12번지|031-827-7842
```

위와 같이 데이터 파일이 주어졌을 때, or형식과 and 형식의 검색 결과는 다음과 같다.

입력

```
$ ./phone 홍길동 서울시
```

출력 (or 형식)

```
----->
name : 홍길동
address : 서울시 마포구 신수동 서강대학교 AS관 301호
phone : 02-705-2665
<-----
----->
name : 홍길동
address : 경기도 수원시 팔달구 영통동 23-142
phone : 031-244-2665
<-----
----->
name : 박문수
address : 서울시 서대문구 신촌동 연세대학교 연구관 102호
phone : 02-708-4678
<-----
```

출력 (and 형식)

```
----->
name : 홍길동
address : 서울시 마포구 신수동 서강대학교 AS관 301호
phone : 02-705-2665
<-----
```

3. 숙제문제 풀이 결과

3-1. 위의 기능을 수행할 수 있는 셸 프로그램을 작성하라.

```
#OR 형식
if [ $# -eq 0 ]; then
    echo "Usage: phone searchfor [...searchfor]"
    echo "(You didn't tell me what you want to search for.)"
    exit 1
fi

pattern=""
for arg in "$@"; do
    if [ "$arg" != "|" ]; then
        if [ -z "$pattern" ]; then
            pattern="$arg"
        else
            pattern="$pattern|$arg"
        fi
    fi
done

egrep "$pattern" mydata | awk -f display.awk

#AND 형식
if [ $# -eq 0 ]; then
    echo "Usage: phone searchfor [...searchfor]"
    echo "(You didn't tell me what you want to search for.)"
    exit 1
fi

result=$(cat mydata) #파일 전체 변수를 result에 저장

for arg in "$@"; do
    if [ "$arg" != "|" ]; then
        result=$(echo "$result" | grep "$arg")
    fi
done

echo "$result" | awk -f display.awk

result 변수의 값을 출력(echo)하고,
awk 포맷 처리: 이름, 주소, 전화번호를 보기 좋게 정리
awk -f display.awk 는 display.awk 파일의 스크립트를
실행하여 데이터를 처리함.
```

if [] ~ fi: 입력 인자의 개수가 0 일 때
에러 메시지를 출력하고 종료

\$#: 입력 인자의 개수를 나타냄

-eq: 숫자 비교에서 equal을 나타냄

\$@: 는 입력된 모든 인자(argument) 목록

for 루프를 통해 각 검색어를 하나씩 arg
에 담고 처리

"|" 문자는 무시(조건문으로 필터링)

grep "\$arg": result 변수에 저장된 텍스트 중,
현재 검색어가 포함된 줄만 남김