오픈소스SW 개론 1차 프로젝트

쉘 파일 설명

컴퓨터공학과 12181681

정상화

./prj1\_12181681\_chungsanghwa (filename).sh 을 통해 실행하면 다음과 같이 화면이 나옵니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

원본 파일의 내용

소스코드 작성자의 정보

사용자 메뉴

명령어 입력부

의 순서대로 화면에 출력됩니다.

# 소스코드에 대한 설명

모든 기능은 하나의 함수를 케이스마다 실행시키는 식으로 기능합니다

**function** removeBlank(){

read -p "Do you want to remove all blank line?(y/n):" rmblank

**if** [ "$rmblank" = "y" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | sed '/^\s\*$/d'**)**

**fi**

}

함수에서 기능에 대한 프롬프트를 출력하고 사용자 응답을 변수에 저장합니다.

사용자 응답에 따라 적절한 동작을 수행합니다.

위의 코드에서 filecontent는 원본 함수의 내용을 담고있는 변수입니다. Echo를 통해 해당 변수안의 내용을 sed 의 입력으로 출력하였고 sed는 모든 공백라인을 삭제하여 다시 filecontent에 저장합니다.

이처럼 원본파일의 내용을 임시변수에 저장하여 그것을 조작하여 최종적으로 새로운 파일에 임시변수의 내용을 출력하는 식으로 프로그램은 동작하게 됩니다.

전체 소스코드입니다.

*#! /bin/bash*

filename=$1

echo '[Source code]'

cat $filename

echo '

--------------------

User Name: ChungSangHwa

Student Number: 12181681

[ MENU ]

1. Enable/disable empty line removal

2. Enable/disable comment removal

3. Enable/disable duplicate whitespaces among words

4. Add the line Number

5. Change the variable name

6. Remove ${} in arithmathic expansion

7. Export new filename

8. Exit

--------------------

'

prompt='Enter your choice [ 1-8 ]'

filecontent=**$(**cat "$filename"**)**

**function** removeBlank(){

read -p "Do you want to remove all blank line?(y/n):" rmblank

**if** [ "$rmblank" = "y" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | sed '/^\s\*$/d'**)**

**fi**

}

**function** removeComment(){

read -p "Do you want to remove all comment?(y/n):" rmcomment

**if** [ "$rmcomment" = "y" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "#! /bin/bash";echo "$filecontent"| awk 'NR!=1{print $0}' | sed -Ee "s/^(([^#\"'\\]|'[^']\*'|\"([^\"\\\\]|\\\\.)\*\")\*)#.\*/\1/g"**)**

**fi**

}

**function** removeWhitespace(){

read -p "Do you want to remove duplicate whitespaces?(y/n):" rmspace

**if** [ "$rmspace" = "y" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | sed -E 's/([^ ]+)\s+/\1 /g'**)**

**fi**

}

**function** addLineNumber(){

read -p "Where you want to add whether the start or the end of the line. (s/e)" pos

**if** [ "$pos" = "s" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | awk '{printf("#%4d %s\n",NR,$0)}'**)**

**elif** [ "$pos" = "e" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | awk '{printf("%s #%d\n",$0,NR)}'**)**

**fi**

}

**function** changVarName(){

read -p "Variable name to be changed:" oldName

read -p "New variable name:" newName

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | sed -E "s/**${**oldName**}**/**${**newName**}**/g"**)**

}

**function** removeDoll(){

read -p 'Do you want to remove ${}:(y/n)' rmdollar

**if** [ "$rmdollar" = "y" ]

**then**

filecontent=**$(**echo "$filecontent" | sed -E '/\$\(\([^\)]\*\)\)/s/\$\{([^\}]\*)\}/\1/g'**)**

**fi**

}

**function** exportFile(){

echo "$filecontent"

echo "$filecontent" > "**${**filename**}**\_modified\_by\_12181681\_ChungSangHwa.sh"

}

read -p "$prompt" choice

**until** [ "$choice" = "8" ]

**do**

**case** "$choice" **in**

1)

removeBlank;;

2)

removeComment;;

3)

removeWhitespace;;

4)

addLineNumber;;

5)

changVarName;;

6)

removeDoll;;

7)

exportFile;;

\*)

**esac**

read -p "$prompt" choice

**done**

echo Bye!

# 사용자 메뉴

1. 모든 공백라인을 삭제

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명*텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명*

좌: 원본 파일 우: 모든 공백을 삭제

1. 모든 주석을 삭제

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

모든 주석을 삭제

\*\*단 개행된 문자열 내부의 #도 주석으로 인식해버리는 문제가 있음. 개선필요\*\*

1. 모든 불필요한 공백을 삭제

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 라인 넘버 추가

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

좌: 앞에 추가/ 우: 뒤에 추가

1. 변수 이름 변경

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

dummyVar 변수를 usefulVar 로 변경

1. 산술 평가식 내부의 ${}를 삭제

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 파일이름.sh\_modified\_by\_12181681\_ChungSangHwa.sh 이름으로 파일 생성
2. 프로그램종료