

Программирование в командном процессоре ОС UNIX.

Ветвления и циклы

Федюшина Ярослава Андреевна

Российский Университет Дружбы Народов

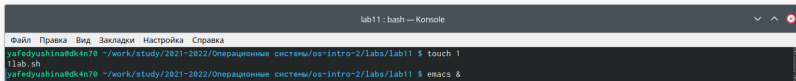
Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научится писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Выполнение лабораторной работы

Используя команды `getopts` `grep`, написала командный файл, который анализирует командную строку с ключами: `-i`inputfile — прочитать данные из указанного файла; `-o`outputfile — вывести данные в указанный файл; `-r`шаблон — указать шаблон для поиска; `-C`—различать большие и малые буквы; `-n`—выдавать номера строк.

Для данной работы создала файл 11lab.sh



The image shows a terminal window titled "lab11: bash — Konsole". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Закладки", "Настройка", and "Справка". The terminal content shows the user "yafedyushina@dk4n70" in the directory "~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11". The user enters the command "touch 1", which creates a file named "1". Then, the user enters "l1ab.sh", which runs a script. Finally, the user enters "emacs &", which launches the Emacs editor in the background.

```
lab11: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $ touch 1
l1ab.sh
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $ emacs &
```

Figure 1: создание файла

написала нужный код


```

#!/bin/bash
iflag=0; oflag=0; pflag=0; Cflag=0; nflag=0;
while getopts i:op:C:n optletter
do case $optletter in
    i) iflag=1; ival=$OPTARG;;
    o) oflag=1;  oval=$OPTARG;;
    p) pflag=1;  pval=$OPTARG;;
    C) Cflag=1;;
    n) nflag=1;;
    *) echo illegal option $optletter
esac
done
if (($pflag==0))
then echo "не найдено"
else
    if (($iflag==0))
    then echo "не найден файл"
    else
        if (($oflag==0))
        then if (($Cflag==0))
            then if (($nflag==0))
                then grep $pval $ival
                else grep -n $pval $ival
                fi
            else if (($nflag==0))
                then grep -i $pval $ival
                else grep -i -n $pval $ival
                fi
            fi
        else if (($nflag==0))
            then if (($nflag==0))
                then grep $pval $ival > $oval
                else grep -n $pval $ival > $oval
                fi
            else if (($nflag==0))
                then grep -i $pval $ival > $oval
                else grep -n $pval $ival > $oval
                fi
            fi
        fi
    fi
fi
fi

```

U:*** 11lab.sh All L43 (Shell-script[sh]) Cp мая 25 13:15 1.46

Проверяю работу данного кода, используя разные опции,
предварительно добавив право на исполнение файла

```
lab11: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
esac
done
if (($pflag==0))
then echo "не найдено"
else
  if (($iflag==0))
  then echo "не найден файл"
  else
    if (($soflag==0))
    then if (($cflag==0))
    then if (($nflag==0))
    then grep $pval $ival
    else grep -n $pval $ival
    fi
    else if (($nflag==0))
    then grep -i $pval $ival
    else grep -i -n $pval $ival
    fi
    fi
    else if (($nflag==0))
    then if (($nflag==0))
    then grep $pval $ival > $soval
    else grep -n $pval $ival > $soval
    fi
    else if (($nflag==0))
    then grep -i $pval $ival > $soval
    else grep -n $pval $ival > $soval
    fi
    fi
  fi
fi
fi
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $ bash l1lab.sh -ilab11.txt -olab11.1.txt -pice
grep: lab11.txt: Нет такого файла или каталога
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $ bash l1lab.sh -iilab1.txt -o11lab.1.txt -pice
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $ cat ~/i1lab.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/y/a/yafedyushina/i1lab.txt: Нет такого файла или каталога
yafedyushina@dk4n70 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro-2/labs/lab11 $
```

Figure 3: проверка кода

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы №11 я изучила основы программирования в оболочке ОС Linux, а так же научилась писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов