

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 12

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Сулицкий Богдан Романович

Группа: НФИбд-02-20

МОСКВА

2021г.

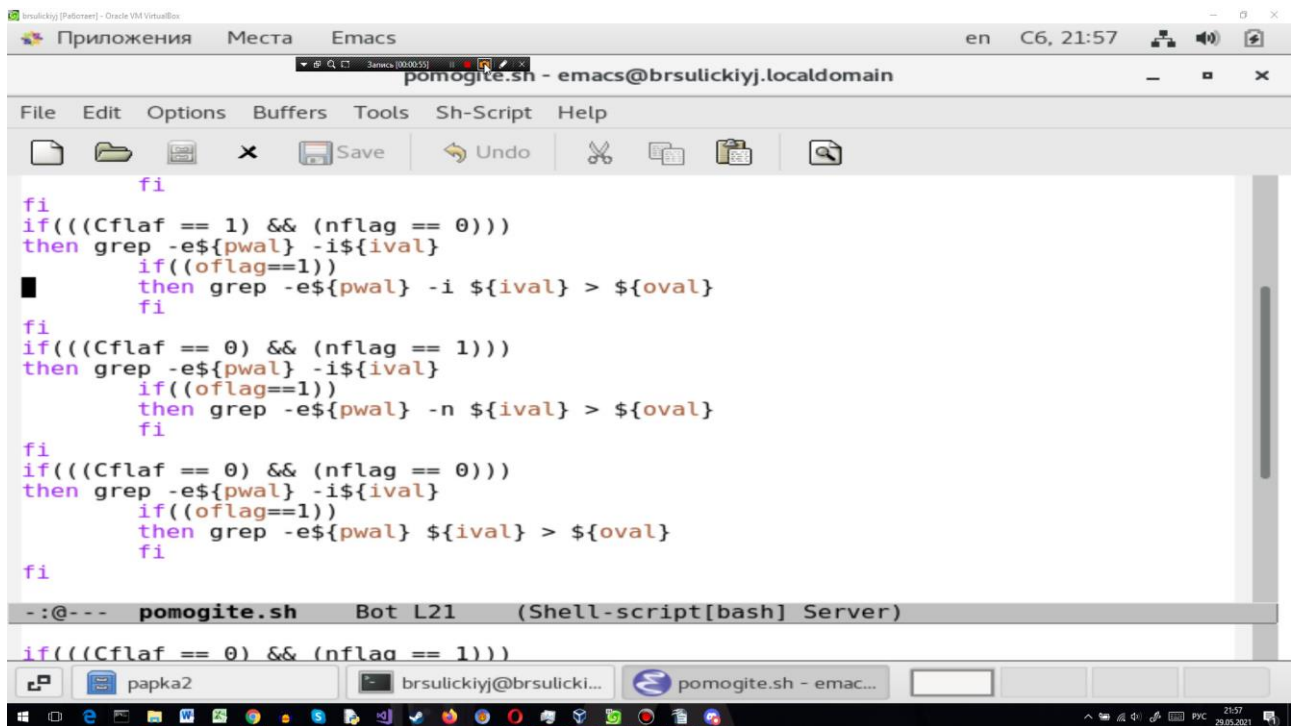
Цель работы: изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX, научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Ход работы:

1. Используя команды `getopts` `grep`, написал командный файл, который анализирует командную строку с ключами:

- `-iinputfile` — прочитать данные из указанного файла;
- `-ooutputfile` — вывести данные в указанный файл;
- `-р`шаблон — указать шаблон для поиска;
- `-C` — различать большие и малые буквы;
- `-n` — выдавать номера строк.

а затем ищет в указанном файле нужные строки, определяемые ключом `-p`.



```
fi
if(((Cflaf == 1) && (nflag == 0)))
then grep -e${pwal} -i${ival}
    if((oflag==1))
    then grep -e${pwal} -i ${ival} > ${oval}
    fi
fi
if(((Cflaf == 0) && (nflag == 1)))
then grep -e${pwal} -i${ival}
    if((oflag==1))
    then grep -e${pwal} -n ${ival} > ${oval}
    fi
fi
if(((Cflaf == 0) && (nflag == 0)))
then grep -e${pwal} -i${ival}
    if((oflag==1))
    then grep -e${pwal} ${ival} > ${oval}
    fi
fi
fi

-: @ - - - pomogite.sh  Bot L21  (Shell-script[bash] Server)

if(((Cflaf == 0) && (nflag == 1)))
```

Вывод: изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX, научился писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Ответы на контрольные вопросы:

1. Команда `getopts` является встроенной командой командной оболочки `bash`, предназначенной для разбора параметров сценариев. Она обрабатывает исключительно однобуквенные параметры как с аргументами, так и без них и этого вполне достаточно для передачи сценариям любых входных данных.

2. При генерации имен используют метасимволы:

- * произвольная (возможно пустая) последовательность символов;

- ? один произвольный символ;

- [...] любой из символов, указанных в скобках перечислением и/или с указанием диапазона;

`cat f*` выдаст все файлы каталога, начинающиеся с "f";

`cat *f*` выдаст все файлы, содержащие "f";

`cat program.?` выдаст файлы данного каталога с однобуквенными расширениями, скажем "program.c" и "program.o", но не выдаст "program.com";

`cat [a-d]*` выдаст файлы, которые начинаются с "a", "b", "c", "d". Аналогичный эффект

дадут и команды "cat [abcd]*" и "cat [bdac]*".

3. Операторы `&&` и `||` являются управляющими операторами. Если в командной строке стоит `command1 && command2`, то `command2` выполняется в том, и только в том случае, если статус выхода из команды `command1` равен нулю, что говорит об успешном ее завершении. Аналогично, если командная строка имеет вид `command1 || command2`, то команда `command2` выполняется тогда, и только тогда, когда статус выхода из команды `command1` отличен от нуля.

4. Оператор `break` завершает выполнение ближайшего включающего цикла или условного оператора, в котором он отображается.

5. Команда `true` всегда возвращает ноль в качестве выходного статуса для индикации успеха. Команда `false` всегда возвращает не-ноль в качестве выходного статуса для индикации неудачи. Во всех управляющих конструкциях в качестве логического значения используется код возврата из программы, указанной в качестве условия. Код возврата 0 – истина, любое другое значение – ложь. Программа `true` – всегда завершается с кодом 0, `false` – всегда завершается с кодом 1.

6. Введенная строка означает условие существования файла `man$s/$i.$s`

7. Цикл `While` выполняется до тех пор, пока указанное в нем условие истинно. Когда указанное условие становится ложным - цикл завершается. Цикл `Until` выполняется до тех пор, пока указанное в нем условие ложно.