

Лабораторная работа №12

Кузнецов Василий - студент группы НФИбд-02-21

15.05.2022

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Ветвления и циклы

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

1. Скрипт 1 (рис. 1)

```
vykuznecov@dk2n25 ~ $ cd ~/work/os/  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ ls  
lab06  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ mkdir lab_prog.  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ touch calculate.h  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ calculate.c  
bash: calculate.c: команда не найдена  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ touch calculate.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ touch main.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $
```

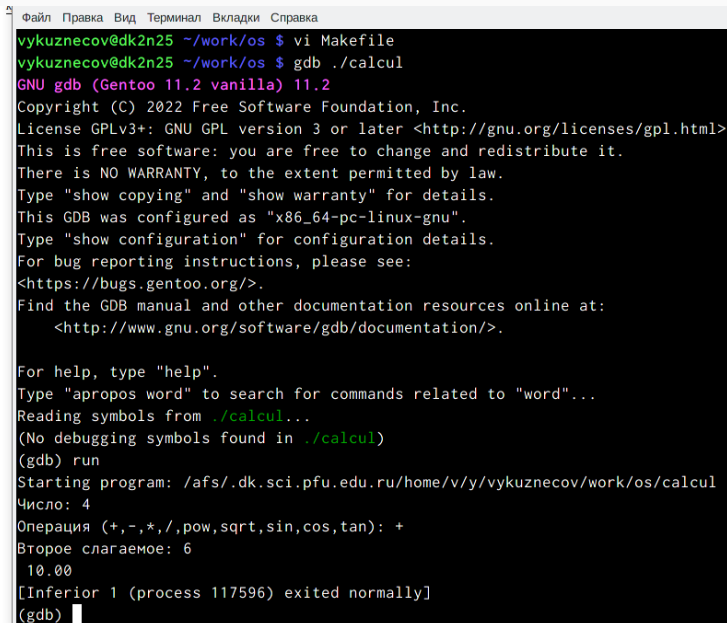
Figure 1: Скрипт 1

2. Скрипт 2 (рис. 2)

```
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi main.  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ ls  
calculate.c calculate.h calculate.o lab06 lab_prog. main. main.c main.o  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ rm main.  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi mian.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi main.o  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ rm main.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi main.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi calculate.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ gcc -c calculate.c  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ gcc -c main.c  
main.c: В функции «main»:  
main.c:13:9: предупреждение: формат «%s» ожидает аргумент типа «char *», но аргумент 2 имеет тип «char (*)[4]» [-Wformat=]  
   13 | scanf("%s",&operation);  
      |         ^~ ~~~~~  
      |         | |  
      |         | char (*)[4]  
      |         char *  
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ gcc calculate.o main.o -o calcul -lm
```

Figure 2: Скрипт 2

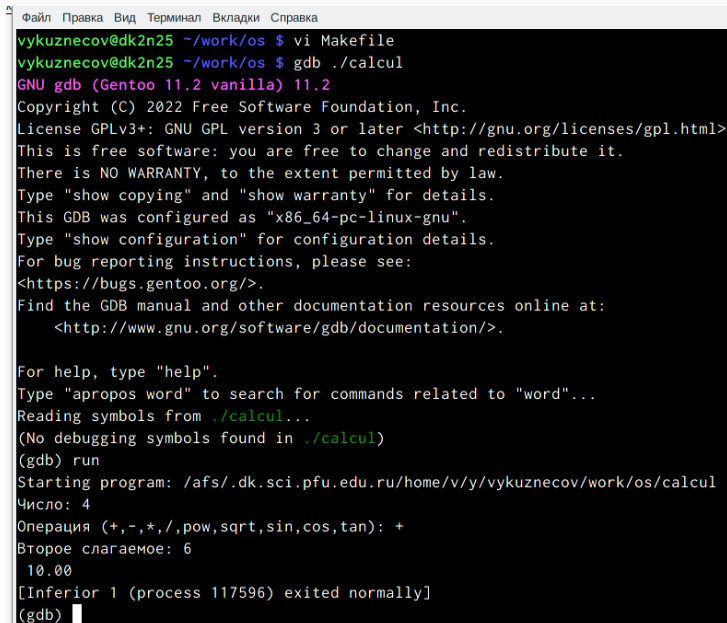
3. Скрипт 3 (рис. 3)



```
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi Makefile
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ gdb ./calcul
GNU gdb (Gentoo 11.2 vanilla) 11.2
Copyright (C) 2022 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86_64-pc-linux-gnu".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<https://bugs.gentoo.org/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
  <http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from ./calcul...
(No debugging symbols found in ./calcul)
(gdb) run
Starting program: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/y/vykuznecov/work/os/calcul
Число: 4
Операция (+,-,*,/,pow,sqrt,sin,cos,tan): +
Второе слагаемое: 6
  10.00
[Inferior 1 (process 117596) exited normally]
(gdb)
```

4. Скрипт 4 (рис. 4)



```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ vi Makefile
vykuznecov@dk2n25 ~/work/os $ gdb ./calcul
GNU gdb (Gentoo 11.2 vanilla) 11.2
Copyright (C) 2022 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86_64-pc-linux-gnu".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<https://bugs.gentoo.org/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
  <http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from ./calcul...
(No debugging symbols found in ./calcul)
(gdb) run
Starting program: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/y/vykuznecov/work/os/calcul
Число: 4
Операция (+,-,*,/,pow,sqrt,sin,cos,tan): +
Второе слагаемое: 6
  10.00
[Inferior 1 (process 117596) exited normally]
(gdb)
```

Научились писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.