

1 №10

1.1 :

1.1.1

1.1.2

1 1 2 1 3 1 4 2 4.1 5 5 8 6 8 ## 1

2 4.2 . ## 2 1.

. 2. . ## 3

( , , ), .

: , , .

chmod, Linux

(16- ) – .

sys\_creat, : ECX,

EBX sys\_creat (8) EAX.

sys\_open, : EDX,

ECX, EBX sys\_open (5) EAX.

sys\_write, : EDX,

ECX, EBX sys\_write (4)

EAX. EAX. ,

EAX. ,

sys\_read,

: EDX,

ECX, EBX sys\_read (3) EAX. ,

, sys\_close, – EBX.

EAX. ,

sys\_lseek, ECX, EBX

: EDX,

sys\_lseek (19) EAX. .

sys\_unlink, – EBX.

## 4 ### 4.1

№ 10, lab10-1.asm, readme-1.txt readme-2.txt.

( .4.1)

```

emshekhavcov@emshekhavcov: $ mkdir ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10
emshekhavcov@emshekhavcov: $ cd work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10$ touch lab10-1.asm readme-1.txt readme-2.txt

```

Figure 1:

lab10-1.asm , 10.1. ( .4.2)

. ( .4.3)



chmod u- lab10-1,  
 . ( .4.4)

```
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ chmod u-x lab10-1
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
```

Figure 4:

“u” - ( ), “-” - , “ ” -  
 . chmod u+ lab10-1.asm  
 , , . ( .4.5)

```
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ chmod u+x lab10-1.asm
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ./lab10-1.asm
./lab10-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab10-1.asm: строка 2: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 3: filename: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 3: Имя: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: Сообщение: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 5: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 6: contents: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 6: переменная: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 7: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 8: global: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 9: _start: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 10: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «;»
./lab10-1.asm: строка 10: `;` --- Печать сообщения "msg"
```

Figure 5:

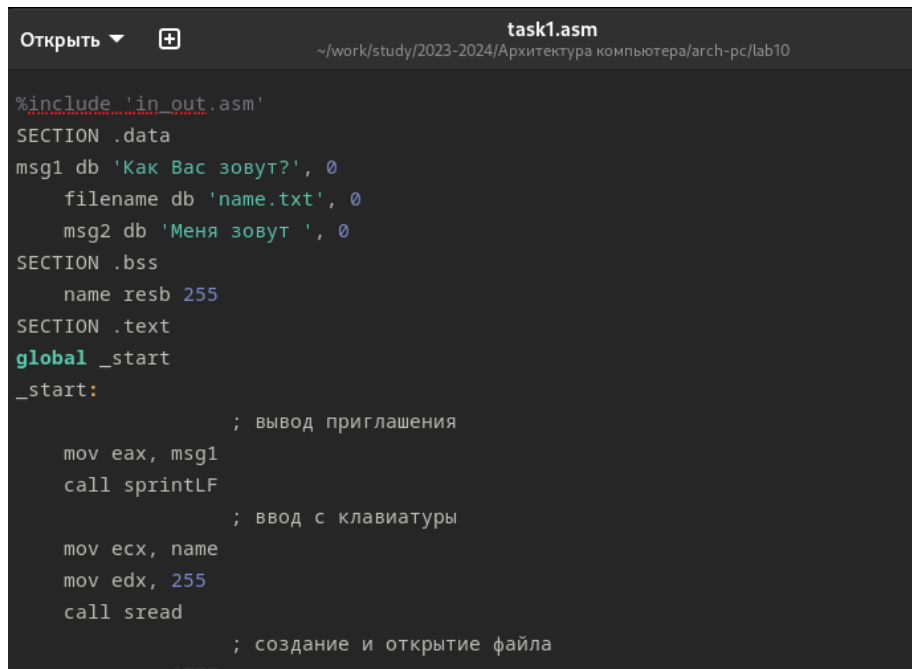
(11) 10.4 ,  
 readme-2.txt - : -x r- -w-, 000 100 111  
 ls -l. ( .4.6)

```
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ chmod 640 readme-1.txt # --x r- -w-
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ chmod 640 readme-2.txt # 000 100 111
emshekhavcov@emshekhavcov: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ls -l
итого 28
-rw-r--r-- 1 emshekhavcov emshekhavcov 3942 ноя 17 20:56 in_out.asm
-rw-r-xr-x 1 emshekhavcov emshekhavcov 9164 дек 10 11:42 lab10-1
-rwxr--r-- 1 emshekhavcov emshekhavcov 1142 дек 10 11:42 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 emshekhavcov emshekhavcov 1472 дек 10 11:42 lab10-1.o
-rw-r----- 1 emshekhavcov emshekhavcov 13 дек 10 11:42 readme-1.txt
-rw-r----- 1 emshekhavcov emshekhavcov 0 дек 10 11:36 readme-2.txt
```

Figure 6:

### 1.1.3 4.2

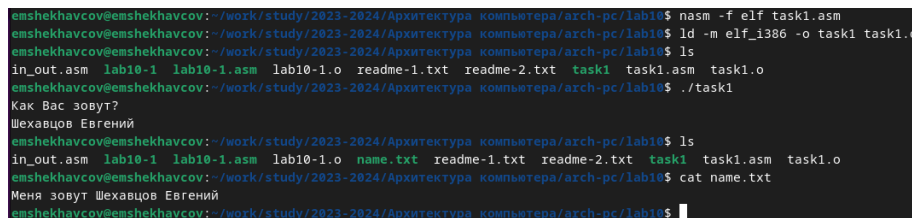
“ ?” ,  
 “ ” ”” . ( .4.7)  
 . ls cat.  
 ( .4.8)



```
task1.asm
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10

#include 'in_out.asm'
SECTION .data
msg1 db 'Как Вас зовут?', 0
filename db 'name.txt', 0
msg2 db 'Меня зовут ', 0
SECTION .bss
name resb 255
SECTION .text
global _start
_start:
; вывод приглашения
mov eax, msg1
call sprintf
; ввод с клавиатуры
mov ecx, name
mov edx, 255
call sread
; создание и открытие файла
```

Figure 7:



```
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ nasm -f elf task1.asm
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ld -m elf_i386 -o task1 task1.o
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ls
in_out.asm lab10-1 lab10-1.asm lab10-1.o readme-1.txt readme-2.txt task1 task1.asm task1.o
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ./task1
Как Вас зовут?
Шехавцов Евгений
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ ls
in_out.asm lab10-1 lab10-1.asm lab10-1.o name.txt readme-1.txt readme-2.txt task1 task1.asm task1.o
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$ cat name.txt
Меня зовут Шехавцов Евгений
emshekhavcov@emshekhavcov:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/lab10$
```

Figure 8:

```

: %include 'in_out.asm' SECTION .data msg1
db '      ?', 0 filename db 'name.txt', 0 msg2 db '      ', 0 SECTION
.bss name resb 255 SECTION .text global __start __start: ;      mov
eax, msg1 call sprintLF ;      mov ecx, name mov edx, 255 call sread ;
      mov ecx, 0777o mov ebx, filename mov eax, 8 int 0x80 mov
esi, eax ;      "      " mov eax, msg2 call slen mov edx, eax mov ecx,
msg2 mov ebx, esi mov eax, 4 int 0x80 ;      mov eax, name call
slen mov edx, eax mov ecx, name mov ebx, esi mov eax, 4 int 0x80 ;
mov ebx, esi mov eax, 6 int 0x80 call quit ## 5
      . ## 6
1. GDB: The GNU
Project Debugger. — URL: https://www.gnu.org/software/gdb/. 2. GNU Bash
Manual. — 2016. — URL: https://www.gnu.org/software/bash/manual/. 3.
Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: https://midnight-commander.org/. 4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. —
URL: https://asmtutor.com/. 5. Newham C. Learning the bash Shell: Unix
Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005 — 354 . — (In a Nutshell).
— ISBN 0596009658. — URL: http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658. 6. Robbins A. Bash Pocket Reference.
— O'Reilly Media, 2016. — 156 . — ISBN 978-1491941591. 7. The NASM
documentation. — 2021. — URL: https://www.nasm.us/docs.php. 8. Zarrelli G.
Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 . — ISBN 9781784396879.
9. . ., . . . — . : , 2018. 10. . ., . . .
ASSEMBLER. — . : - , 2017. 11. . . .
. — . : , 2016. 12. : NASM. — 2021. — URL:
https://www.opennet.ru/docs/RUS/nasm/. 13. . ., . . .
UNIX. — 2- . — , 2010. — 656 . — ISBN 978-5-94157-
538-1. 14. . NASM Unix. — 2- . — . :
, 2011. — URL: http://www.stolyarov.info/books/asm\_unix. 15.
. — 6- . — . : , 2013. — 874 . — ( Computer
Science). 16. ., . — 4- . — . : , 2015. —
1120 . — ( Computer Science).

```