

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Бусардыков Артур Валерьевич

Группа: НпМБВ-02-21

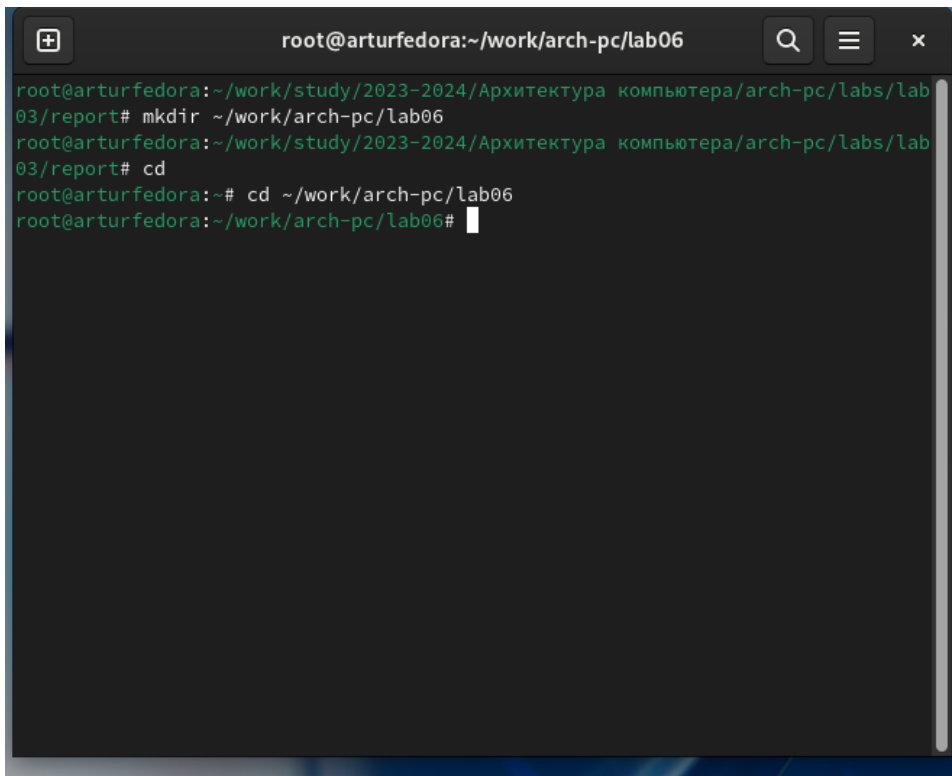
МОСКВА

2023 г.

Цель работы

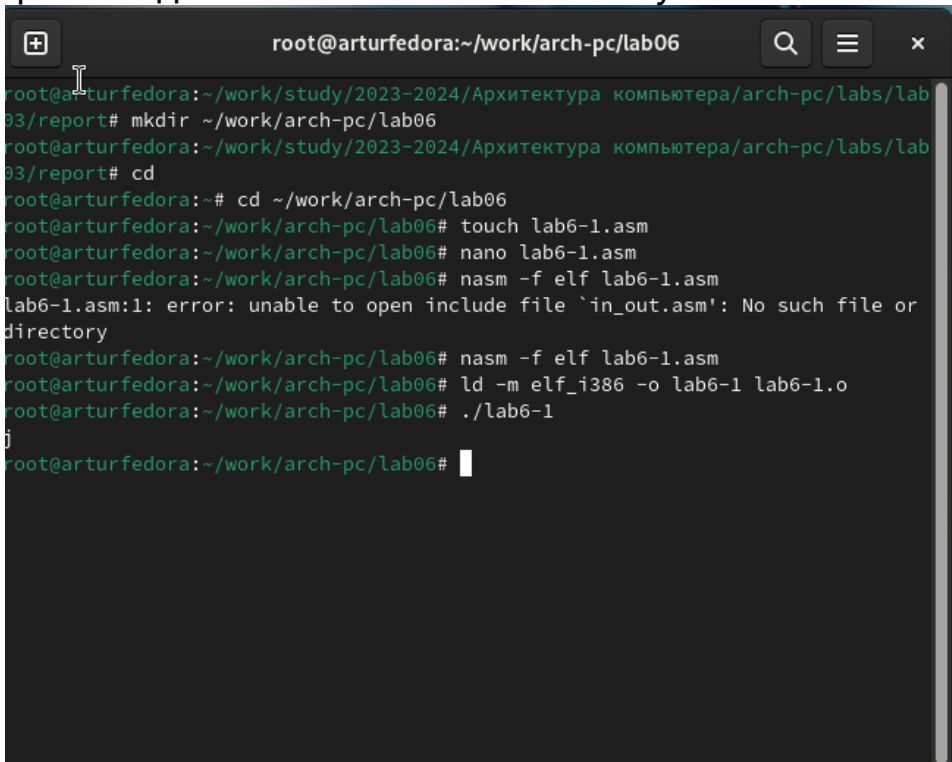
Освоить арифметические операции языка ассемблера NASM

Порядок выполнения лаб. работы:



```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report# mkdir ~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report# cd
root@arturfedora:~# cd ~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

Создал каталог и файл, lab06 и lab6-1.asm Вставил текст из лаб. работы в файл и сделал его исполняемым. Запустил. Вывелась буква j.



```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report# mkdir ~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report# cd
root@arturfedora:~# cd ~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-1.asm
lab6-1.asm:1: error: unable to open include file 'in_out.asm': No such file or directory
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./lab6-1
j
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

Заменял текст в файле lab6-1.asm, должно было вывести число 10, но ничего не вывелось.

```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./lab6-1

root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

Создал файл lab6-2.asm и вставил текст. Сделал его исполняемым и запустил. В результате вывелось 106.

```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./lab6-1

root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch lab6-2.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano lab6-2.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-1.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-2.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./lab6-2
106
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

Создал файл lab6-3.asm и вставил туда код. Сделал исполняемым и

```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch lab6-3.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano lab6-3.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf lab6-3.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o lab6-3 lab6-3.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./lab6-3
Результат: 4
Остаток от деления: 1
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

запустил.

Далее создал файл variant.asm, ввел код для выдачи варианта на базе

```
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# touch variant.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nano variant.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# nasm -f elf variant.asm
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ld -m elf_i386 -o variant variant.o
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06# ./variant
Введите № студенческого билета:
1032219832
Ваш вариант: 13
root@arturfedora:~/work/arch-pc/lab06#
```

студ.билета.

Вывод:

Изучил арифметические операции языка Ассемблер NASM

