**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: Султанова Лейла

Группа: НБИБД-01-22

**МОСКВА**

2022 г.

**Цель работы:**

*Освоение арифметических инструкций языка ассемблера* **NASM.**

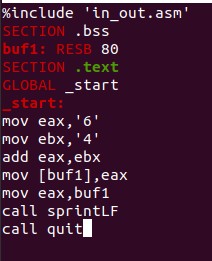
**Ход работы:**

**1)***Создаю каталог* **lab6** *расположенного в* **arch-pc** *и*

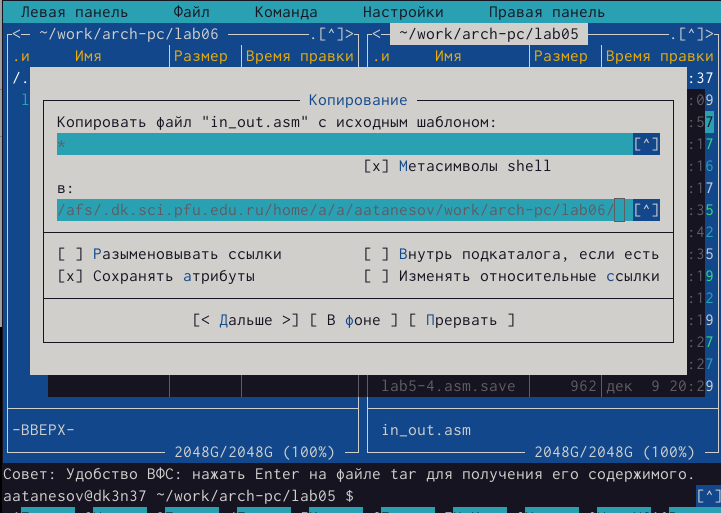
*Создаю файл* **lab6-1.asm:**



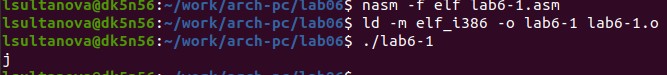
**2)***Изменяю содержимое кода файла:*



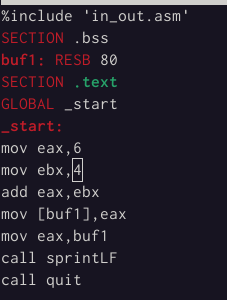
**3)***Подключу к нему файл* **in\_out.asm** *взятым из ТУИСа:*



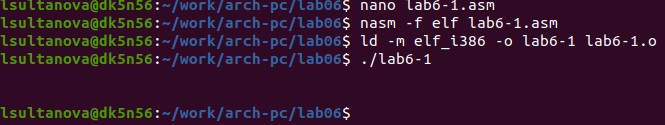
**4)***И запущу программу:*



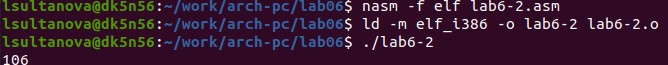
**5)** *Убираю апостроффы у значений:6 и 4:*

**

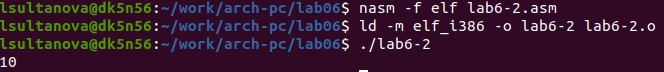
**6)** *Убедившись ,что файл имеет наличие кода, проведу трансляцию и компоновку и запущу его:*



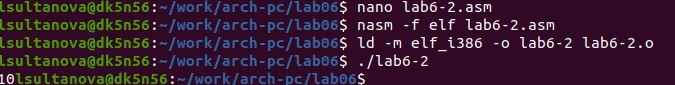
**7)** *Создам файл* **lab6-2.asm** *и изменю его код на код из листинга 7.2 ,скомпоновав воспроизведу его:*



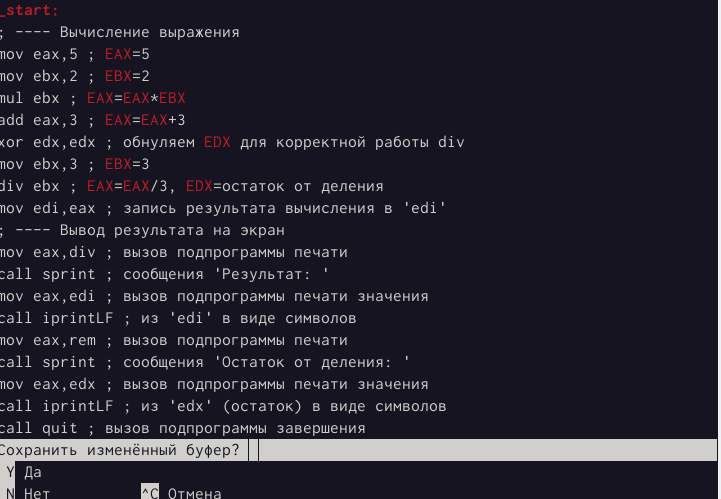
**8)** *Удалю апострофы в файле* **lab6-2.asm:**



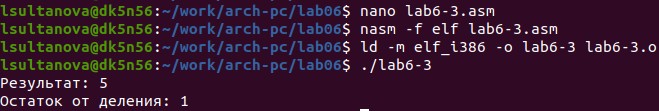
**9)** *Создаю файл* **lab6-3.asm:**



**10*)*** *Редактирую содержимое* **lab6-3.asm:**

**

**11)***Запускаю* **lab6-3.asm:**



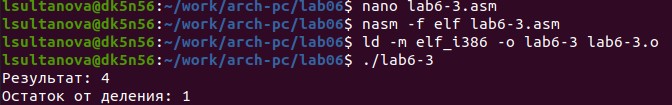
**12)** *Меняю код* **lab6-3.asm** *под пример 𝑓(𝑥) = (4 ∗ 6 + 2)/5:*

*Изображение выглядит как текст

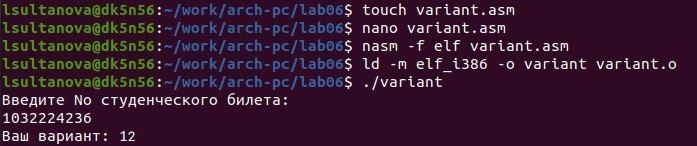
Автоматически созданное описание*

****

**13)***Вывод* **lab6-3.asm:**



**14)***Создаю файл* **variant.asm** *и ввожу код из листинга 7.4 и воспроизведу его через терминал:*



***Ответы на вопросы***:

1. mov eax и rem call sprint;

2. mov ecx,x - запись входной переменной в регистр ecx; mov edx, 80 - запись размера переменной в регистр edx; call sread - вызов процедуры чтения данных;

3. call atoi - функция преобразующая ASCII код символа в целое число и записывающая результат в регистр eax;

4. xor edx, edx mov ebx, 20 div ebx, inc edx;

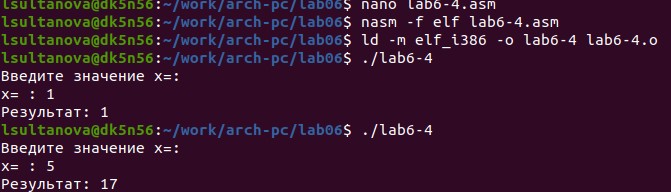
5. div ebx - ebx;

6. inc - используется для увеличения операнда на единицу;

7. mov eax, rem call sprint mov eax, edx call iprintLF.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:**

**1)***Создам файл* **lab6-4.asm** *для выполнения самостоятельной работы и напишу код чтобы программа правильно подсчитала пример (8𝑥 − 6)/2 и введу два значения из таблицы:*



**ВЫВОД :**

В ходе выполнения данной лабораторной работы были освоены арифметические инструкции языка ассемблера NASM.