

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**  
**Кафедра МО ЭВМ**

**ОТЧЕТ**  
**по лабораторной работе №4**  
**по дисциплине «Операционные системы»**  
**Тема: Обработка стандартных прерываний**

Студент гр. 7381

\_\_\_\_\_

Габов Е. С.

Преподаватель

\_\_\_\_\_

Ефремов М. А.

Санкт-Петербург

2019

## Цель работы.

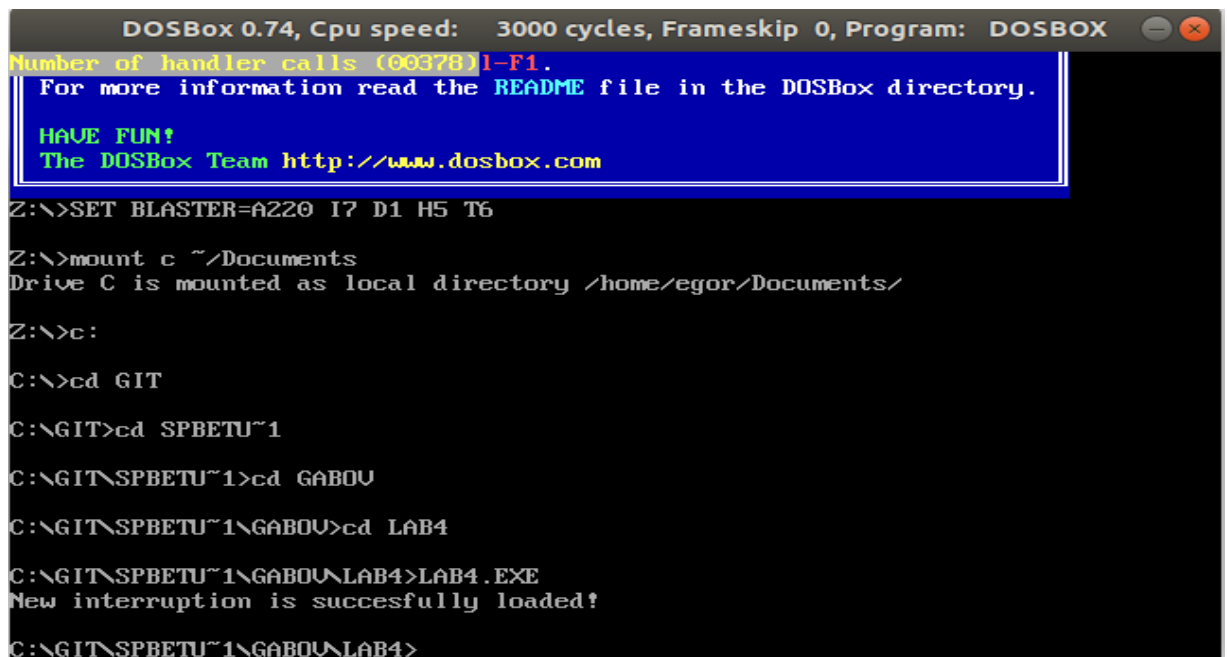
Построение обработчика прерываний сигналов таймера.

## Описание функций.

Имя	Описание
ROUT	Обработчик прерывания
SET_CURS	Устанавливает курсор в строку dh и столбец dl
GET_CURS	Возвращает положение курсора в dx
INTERAPTION_STATE	Проверка загрузки нового прерывания
SET_INTERAPTION	Установка созданного прерывания

## ТЕСТИРОВАНИЕ.

### Загрузка прерывания



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX
Number of handler calls (00378)1-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.
HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c ~/Documents
Drive C is mounted as local directory /home/egor/Documents/

Z:\>c:

C:\>cd GIT

C:\GIT>cd SPBETU~1

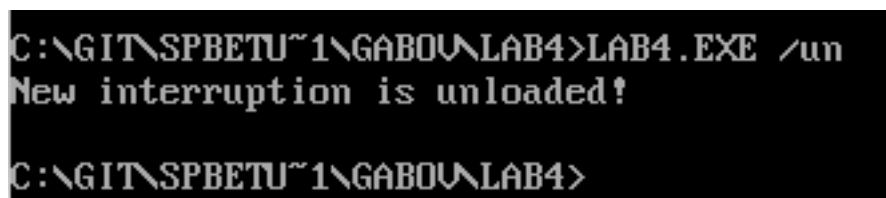
C:\GIT\SPBETU~1>cd GABOU

C:\GIT\SPBETU~1\GABOU>cd LAB4

C:\GIT\SPBETU~1\GABOU\LAB4>LAB4.EXE
New interruption is succesfully loaded!

C:\GIT\SPBETU~1\GABOU\LAB4>_
```

### Выгрузка прерывания



```
C:\GIT\SPBETU~1\GABOU\LAB4>LAB4.EXE /un
New interruption is unloaded!

C:\GIT\SPBETU~1\GABOU\LAB4>
```

## **Ответы на контрольные вопросы.**

1. Как реализован механизм прерывания от часов?

Ответ: Это аппаратное прерывание, обработчик которого (1ch) вызывается 18 раз в секунду.\_

Подробнее:

Определяется источник прерывания, по нему определяется адрес вектора прерывания в таблице. Первые 2 байта таблицы заносятся в IP, следующие в CS таким образом формируется адрес обработчика прерывания. Происходит обработка прерывания по соответствующему адресу. После обработки прерывания управление передается прерванной программе.

2. Какого типа прерывания использовались в работе?

Ответ: В работе использовать прерывания:

Аппаратные — события от внешних устройств

1) 1C - прерывание по таймеру.

Программные — инициализируются обработчиком прерывания

1) int 21h — сервисы DOS

2) int 10h — прерывание видео сервиса

## **Вывод.**

В ходе выполнения лабораторной работы было изучено создание резидентных программ, построен обработчик прерывания от часов.

