

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ
КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лабораторна робота №5
з дисципліни «Архітектура комп’ютерів 2»

Виконала:

студентка 3 курсу
групи ІВ-93
Регіна Слюсарь

Перевірив:

Нікольський С.С.

Київ 2021 р.

Лістинг програми:

hello.c

```
#include <linux/init.h>
#include <linux/module.h>
#include <linux/moduleparam.h>
#include <linux/printk.h>

MODULE_AUTHOR("Regina Sliusar IV-93");
MODULE_DESCRIPTION("Hello world Lab5");
MODULE_LICENSE("Dual BSD/GPL");

static int amount = 1;
module_param(amount, uint, S_IRUGO);
MODULE_PARM_DESC(times, "Amount of outputting Hello worlds");

static int __init hello_init(void)
{
    uint i = 0;

    if(amount == 0)
    {
        printk(KERN_WARNING "Entered parameter equals 0");
    }
    else if(amount >= 5 && amount <= 10)
    {
        printk(KERN_WARNING "5 <= x <= 10");
    }
    else if(amount > 10)
    {
        printk(KERN_ERR "x > 10");
        return -EINVAL;
    }

    for(i=0; i<amount; i++)
    {
        printk(KERN_EMERG "Hello!\n");
    }

    printk(KERN_INFO "Amount: %d\n", amount);

    return 0;
}

static void __exit hello_exit(void)
{
```

```
/* Do nothing here right now */  
}  
  
module_init(hello_init);  
module_exit(hello_exit);
```

Makefile

```
ifneq ($(KERNELRELEASE),)  
# kbuild part of makefile  
obj-m := hello.o  
else  
# normal makefile  
KDIR ?= /lib/modules/`uname -r`/build  
  
default:  
    $(MAKE) -C $(KDIR) M=$$PWD  
clean:  
    $(MAKE) -C $(KDIR) M=$$PWD clean  
endif
```

Скріншоти виконання:







