Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

**Архітектура комп’ютера - 2**

**Лабораторна робота №5**

Виконав:

студент групи ІВ-83

Литвиненко О. С.

Перевірив: Нікольський C. C.

Київ - 2020 р.

**Код програми:**

**hello5.c**

#include <linux/init.h>

#include <linux/module.h>

#include <linux/moduleparam.h>

#include <linux/printk.h>

MODULE\_AUTHOR("Olexandr Lytvynenko IV-83");

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 "Entered parameter is between 5 and 10");

}

else if(amount > 10)

{

printk(KERN\_ERR "Entered parameter is bigger than 10");

return -EINVAL;

}

for(i=0; i<amount; i++)

{

printk(KERN\_EMERG "Hello, world!\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 := hello5.o

else

# normal makefile

KDIR ?= /lib/modules/`uname -r`/build

default:

$(MAKE) -C $(KDIR) M=$$PWD

clean:

$(MAKE) -C $(KDIR) M=$$PWD clean

endif

