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

Кочерук Д.А.

Перевірив: Нікольський C. C.

Київ - 2020 р.

**Код програми:**

main.c

#include <linux/init.h>

#include <linux/module.h>

#include <linux/moduleparam.h>

#include <linux/printk.h>

MODULE\_AUTHOR**(**"David Kocheruk"**);**

MODULE\_DESCRIPTION**(**"Hello world Lab-5"**);**

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 **<=** 20**)**

**{**

printk**(**KERN\_WARNING "Entered parameter is between 5 and 20"**);**

**}**

**else** **if(**amount **>** 20**)**

**{**

printk**(**KERN\_ERR "Entered parameter is bigger than 20"**);**

**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 **:=** main.o

else

# normal makefile

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

default**:**

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

clean**:**

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

endif

