НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лабораторна робота №6

з дисципліни «Архітектура комп’ютерів 2»

Виконав:

студент 3 курсу

групи ІB-81

Мороз Д. Ю.

Перевірив:

Каплунов А. В.

Київ-2020 р.

1. Репозиторій : https://github.com/HPMortys/AK-HW-6
2. Лістинг програми :

#include <linux/init.h>

#include <linux/module.h>

#include <linux/printk.h>

#include "linux/ktime.h"

#include "linux/slab.h"

MODULE\_AUTHOR("Moroz Denis IV-81");

MODULE\_DESCRIPTION("Hello, world in Linux Kernel Training");

MODULE\_LICENSE("Dual BSD/GPL");

static uint amt = 1;

module\_param(amt, uint, S\_IRUGO);

MODULE\_PARM\_DESC(counter, "Amount of times hello world message should be printed");

struct list\_head {

struct list\_head \*next;

ktime\_t time;

};

static struct list\_head \*head;

static int \_\_init hello\_init(void)

{

struct list\_head \*tail;

uint i;

head = kmalloc(sizeof(struct list\_head \*), GFP\_KERNEL);

tail = head;

if(amt == 0){

pr\_warn("WARNING The amount is 0");

}else if (amt >= 5 && amt <= 10){

pr\_warn("WARNING The amount is range 5 and 10");

}

BUG\_ON(amt > 10);

for (i = 1; i < amt ; i++) {

tail->next = kmalloc(sizeof(struct list\_head \*), GFP\_KERNEL);

if (tail->next == NULL) {

while (head != NULL) {

tail = head;

head = tail->next;

kfree(tail);

}

BUG();

return -ENOMEM;

}

tail = tail->next;

tail->next = NULL;

tail->time = ktime\_get();

pr\_info("Hello, world!\n");

}

return 0;

}

static void \_\_exit hello\_exit(void)

{

struct list\_head \*tail;

while (head != NULL) {

tail = head;

head = tail->next;

pr\_info("Time: %lld\n", tail->time);

kfree(tail);

}

}

module\_init(hello\_init);

module\_exit(hello\_exit);

1. Приклади виконання :

