Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра обчислювальної техніки

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

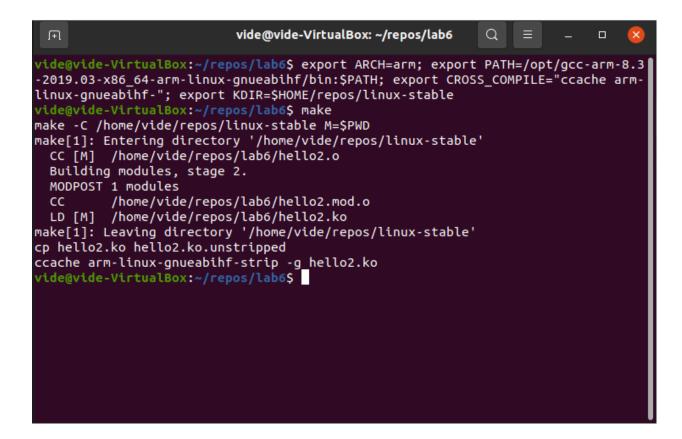
3 дисципліни "Архітектура комп'ютерів 2"

Виконав: студент 3 курсу ФІОТ групи ІВ-91 Дерачиц В.В.

```
#include linux/init.h>
#include linux/module.h>
#include <linux/printk.h>
#include linux/ktime.h>
#include linux/slab.h>
struct head_list {
struct head_list *next;
ktime_t time;
};
MODULE_AUTHOR("Derachyts Vitalii IV-91");
MODULE_DESCRIPTION("Lab6");
MODULE_LICENSE("Dual BSD/GPL");
static struct head_list *head;
static int amount = 1;
module_param(amount, uint, 0444);
MODULE_PARM_DESC(amount, "Amount Hello worlds");
static int __init helloinit(void)
uint i;
struct head_list *var_1, *var_2;
head = kmalloc(sizeof(struct head_list *), GFP_KERNEL);
```

```
var_1 = head;
if (amount == 0) {
pr_warn("Entered parameter equals 0");
\} else if (amount >= 5 && amount <= 10) {
pr_warn("Entered parameter is between 5 and 10");
\} else if (amount > 10) {
BUG_ON(amount > 10);
pr_warn("Entered parameter is bigger than 10");
return -EINVAL;
}
for (i = 0; i < amount; i++) {
var_1->next = kmalloc(sizeof(struct head_list), GFP_KERNEL);
var_1->time = ktime_get();
if (i == 7){
 var_1 = NULL;
}
BUG_ON(!var_1);
pr_info("Hello World!");
var_2 = var_1;
var_1 = var_1 - next;
}
if (amount != 0) {
kfree(var_2->next);
var_2->next = NULL;
```

```
}
pr_info("Amount: %d\n", amount);
return 0;
}
static void __exit helloexit(void)
struct head_list *var;
while (head != NULL && amount != 0) {
var = head;
pr_info("Time: %lld", var->time);
head = var->next;
kfree(var);
pr_info("");
}
module_init(helloinit);
module_exit(helloexit);
```



```
vide@vide-VirtualBox: ~/repos/busybox
Please press Enter to activate this console.

/ # modinfo hello2.ko
filename: hello2.ko
author: Derachyts Vitalii IV-91
description: Lab6
license: Dual BSD/GPL
parm: amount:Amount Hello worlds
 /ermagic:
      39.88632] 5de0: 00210d00 00000000 C1004448 08b33400 8040003f C04f1604 00000000 6d6448d
39.884539] 5e00: ffe00000 c8b33600 8040003e e0968000 c8b33600 6dc6448d e0968000 c8b33400
39.885463] 5e20: bf002040 6dc6448d bf002040 00000002 c8bb0380 00000002 c8bb02c0 c03d1c08
39.885463] 5e40: 000000001 c03d3f64 c8b95f30 c8b95f30 00000002 c8bb0280 000000002 c3d3f80
39.88568] 5e40: 000000001 c03d3f64 c8b95f30 c8b95f30 00000002 c8bb0280 000000002 c8b02204
     ] ---[ end trace 3b1e361a335647a5 ]---
fault
```

 $\label{lem:cross_complex} $$ \{CROSS_COMPILE\} objdump - dS \ label{lem:cross_complex} label{lem:cross_complex} | less \ label{lem:cross_complex} $$$

```
| Var.1 = Var.1 - Next; | Var.1 - Var.
```