НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

**Лабораторна робота №3**

*з дисципліни* ***«****Архітектура комп’ютерів 2****»***

Виконав:

студент 3 курсу

групи ІО-83

ДяченкоВ.Г.

Перевірив:

Нікольський С.С.

Київ 2020 р.

**Хід роботи**

1. Ознайомився з функцією getopt() для обробки команд.
2. Написано make та cmake файли для збірки проекту.
3. Поєднав декілька комітів в один і підписав його.
4. Додано опис ключів та їх параметрів.

**Парсер параметрів командного рядка**

*Список ключів:*

* --help -h;
* --info -i;
* --float -f;
* --list -l.

Парсер розрізняє --help та -h і відповідно виводить довгу та коротку допомогу.

Для Float слід писати --float=значення, -fзначення.

Для List слід писати --list=значення через кому, -lзначення через кому.

**Лістинг програми:**

***Lab3.cpp***

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <getopt.h>

int main(int argc, char \* const argv[]){

int h\_count = 0;

int i\_count = 0;

int f\_count = 0;

int l\_count = 0;

const char\* short\_options = "hif::l::";

const struct option long\_options[] = {

{"help",0, NULL, 'h'},

{"info",0, NULL, 'i'},

{"float",2, NULL, 'f'},

{"list",2, NULL, 'l'},

{NULL,0,NULL,0}

};

int count;

int option\_index = -1;

while ((count=getopt\_long(argc,argv,short\_options,

long\_options,&option\_index))!=-1){

switch (count) {

case 'h': {

if (h\_count < 1){

if (option\_index<0)

printf("Arg: short help\n");

else

printf("Arg: long help\n");

};

h\_count ++;

break;

};

case 'i': {

if (i\_count < 1)

printf("Arg: info\n");

i\_count ++;

break;

};

case 'f':{

if (i\_count < 1)

if (optarg != NULL)

printf("Arg: float, Value of Float: %s\n", optarg);

else

printf("Arg: float\n");

f\_count ++;

break;

};

case 'l':{

if (l\_count < 1)

if (option\_index > 0 && optarg != NULL)

printf("Arg: list, elements of List: %s\n", optarg);

else

printf("Arg: list\n");

l\_count ++;

break;

};

default: {

printf("found unknown option\n");

break;

};

};

option\_index = -1;

};

};

**Посилання на репозиторій**

*https://github.com/Ananasik-bet/AK\_2\_Lab3*

**Висновок**

Під час лабораторної роботи я створив програму на с++ та зробив її зборку за допомогою cmake.