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 ІВ-83

Ткаченко Я.В.

Перевірив:

Нікольський С.С.

Київ 2020 р.

**Лістинг програми:**

**main.cpp**

#include <stdio.h>

#include <getopt.h>

#include <string.h>

int main(int argc, char \*\*argv) {

const char \*shortOptions = "hvl:";

static struct option longOptions[] = {

{"help", no\_argument, 0, 'h'},

{"version", no\_argument, 0, 'v'},

{"list", required\_argument, 0, 'l'},

{"name", no\_argument, 0, 'n'},

{0, 0, 0, 0},

};

const char \*helpOption = "Program options:\n"

"-h or --help - messages with program options\n"

"-v or --version - version\n"

"-n or --name - file name\n"

"-l[<val1>,...] or --list=[<num1>,...] - list of arguments\n";

bool h\_visited = false;

bool v\_visited = false;

bool l\_visited = false;

int index;

int code;

while ((code = getopt\_long(argc, argv, shortOptions, longOptions, &index)) != -1) {

switch (code) {

case 'h': {

if (!h\_visited) {

h\_visited = true;

printf("%s\n", helpOption);

}

break;

}

case 'v': {

if (!v\_visited) {

v\_visited = true;

printf("Version: 1.1.1\n");

}

break;

}

case 'l': {

if (!l\_visited) {

char \*args;

printf("Arguments list: ");

args = strtok(optarg, ",");

while (args != NULL) {

printf("%s ", args);

args = strtok(NULL, ",");

}

printf("\n");

l\_visited = true;

}

break;

}

default: {

printf("This argument don't exist! Try -h\n");

return 0;

}

}

}

return 0;

}

**CMakeLists.txt**

cmake\_minimum\_required(VERSION 3.16)

project(AK\_Lab3)

set(CMAKE\_CXX\_STANDARD 14)

add\_executable(AK\_Lab3 main.cpp)

**Висновок**

Під час лабораторної були здобуті навички створення програм на С++, які можуть приймати параметри.