Міністерство науки і освіти, молоді та спорту України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут”

Основи програмування та алгоритмічні мови – 2.

Спеціальні засоби мови програмування

ЗВІТ ДО

КОМП’ЮТЕРНОГО ПРАКТИКУМУ No 6

«Високоякісний текстовий режим роботи відеопідсистеми»

(ТЕМА)

Варіант No 3

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

Оцінка «\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

Виконав: студент \_\_\_ курсу

гр. ЗПІ-ЗП73

Боярко Оксана Олександрівна

*(П.І.Б.)*

Перевірив: Крячок О.С.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(П.І.Б., підпис)*

Київ 2018

* Завдання до роботи
* необхідно написати програму, що виконує побудову меню, в якому реалізовано можливість виконання усіх попередніх комп’ютерних практикумів.
* Теоретичні відомості.
* Для роботи з відеосистемою у середовище macOS можна використовувати бібліотеку ncurses.
* Для побудови меню - menu
* Ці бібліотеки не є стандартними, тому для включення їх до програми при компіляції потрібно вказати на них таким чином - -lncurses –lmenu

Initscr() – переводить термінал у режим curses

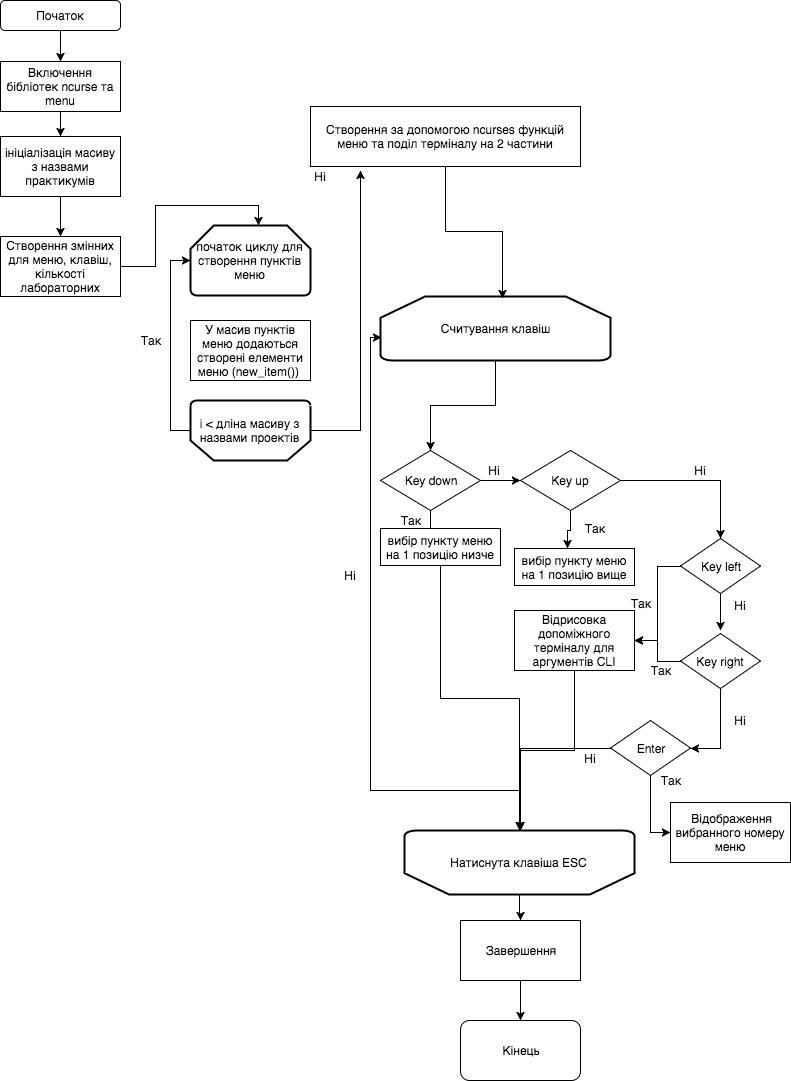
Cbreak – вимикає буферізацію та дозволяю користувачеві вводити дані

Keypad – дозволяє считувати допоміжні клавіши(стілки)

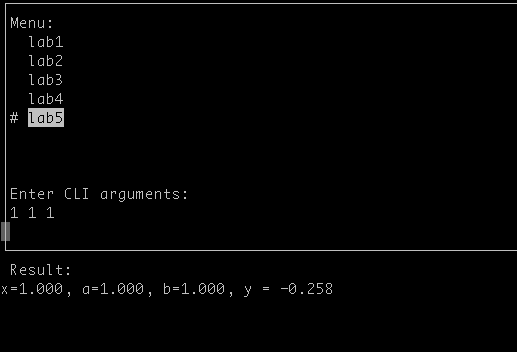
getmaxyx(curscr, max\_y, max\_x) – створення вікна curses. Змінні обчислюються у бібліотеки, вони беруть коордінати вікна терміналу

Далі малюємо відображення за допомогою box, mvwprintw

Вибір меню та запуск коду інших файлів здоблен за допомогою switch



* Результати роботи.



* Висновки по роботі.

У роботі біли використані дві бібліотеки, що їх включити потрібно передати параметром при компіляції –lncurses –lmenu.

Було досліджено, як працювати з цими бібліотеками для створення графічного меню у терміналі.

* Програмний код (Додаток).
* #include <cstring>  
  #include <cstdlib>  
    
  #include <ncurses.h>  
  #include <menu.h>  
    
  #define ARRAY\_SIZE(a) (**sizeof**(a) / **sizeof**(a[0]))  
    
  **char** projects[][10] = {  
   "lab1",  
   "lab2",  
   "lab3",  
   "lab4",  
   "lab5"  
  };  
    
  **int** main(**int** argc, **char** \*argv[]) {  
   ITEM \*\*items;  
   MENU \*menu;  
   **int** key\_pressed,  
   num\_project,  
   i;  
    
   num\_project = ARRAY\_SIZE(projects);  
   items = (ITEM \*\*)calloc(num\_project + 1, **sizeof**(ITEM \*));  
   **for**(i = 0; i < num\_project; ++i)  
   items[i] = new\_item(projects[i], NULL);  
   items[num\_project] = (ITEM \*)NULL;  
    
   menu = new\_menu((ITEM \*\*)items);  
    
   initscr();  
   start\_color();  
   cbreak();  
   keypad(stdscr, **true**);  
    
   // data for screen params  
   **int** max\_x, max\_y;  
   getmaxyx(curscr, max\_y, max\_x);  
    
   // create separated window  
   WINDOW \*menu\_win = newwin(max\_y/3, max\_x, 0, 0);  
   WINDOW \*result = newwin(max\_y/3 \* 2 + 1, max\_x, max\_y/3, 0);  
   refresh();  
    
   box(menu\_win, 0, 0);  
   mvwprintw(menu\_win, 1, 1, "Menu:");  
   mvwprintw(result, 0, 1, "Result:");  
   wrefresh(result);  
   set\_menu\_win(menu, menu\_win);  
   set\_menu\_sub(menu, derwin(menu\_win, 6, 68, 2, 1));  
   set\_menu\_format(menu, 5, 1);  
   set\_menu\_mark(menu, "# ");  
   wmove(menu\_win, 3, 3);  
   wrefresh(menu\_win);  
   post\_menu(menu);  
   wrefresh(menu\_win);  
    
   **while**((key\_pressed = getch()) != 27) {  
   **char** args[80];  
   **switch**(key\_pressed) {  
   **case** KEY\_DOWN:  
   menu\_driver(menu, REQ\_DOWN\_ITEM);  
   **break**;  
   **case** KEY\_UP:  
   menu\_driver(menu, REQ\_UP\_ITEM);  
   **break**;  
   **case** KEY\_LEFT:  
   **case** KEY\_RIGHT:  
   mvwprintw(menu\_win, 10, 1, "Enter CLI arguments:\n");  
   wmove(menu\_win, 11, 1);  
   wrefresh(menu\_win);  
   mvwgetstr(menu\_win, 11, 1, args);  
   **break**;  
   **case** 10:  
   wclear(result);  
   mvwprintw(result, 0, 1, "Result:");  
    
   wmove(result,1, 0);  
   wrefresh(result);  
   **char** str[80];  
   strcpy(str, "./cmake-build-debug/");  
   strcat(str, item\_name(current\_item(menu)));  
   strcat(str, " ");  
   strcat(str, args);  
   reset\_shell\_mode();  
   system(str);  
   reset\_prog\_mode();  
   **break**;  
   }  
   wrefresh(menu\_win);  
   }  
   endwin();  
   **return** 0;  
  }