# Կուրսորի դիրքավորումը կոնսոլի պատուհանի վրա

```
#include <windows.h>
void positioningCursor(int x, int y)
{
   HANDLE hOut;
   COORD Position;
   hOut = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);

   Position.X = x;
   Position.Y = y;
   SetConsoleCursorPosition(hOut, Position);
}


void main()  //կարող է նաև main ֆունկցիան լինել որպես հաճախորդ
{
      cout<<"\nSome info...\nSome another info....";
      positioningCursor (rand()%20, rand()%50);
      cout<<"Finally....\n\n";
}
```

# Կոնսոլ պատուհանի մաքրում

```
#include <conio.h>
{
   cout<<“Some Info….\n;
  _getch();
   system("CLS")) ;
}
```

The Cls method resets the CurrentX and CurrentY properties to 0.

# Ցուցադրում էկրանի կենտրոնական մասում

```
#include <windows.h>
#define WIDTH 80
#define HEIGHT 22
int main()
{
    HANDLE hCon;
    COORD cPos;

    int countOfStringCharacters=16; //Սա ցուցադրվելիք նախադասության նիշերի քանակն է
    hCon = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
    cPos.Y = HEIGHT / 2;
    cPos.X = (WIDTH - countOfStringCharacters) / 2;
    SetConsoleCursorPosition(hCon, cPos);
    cout << "Show Must Go On!" << endl;
    return 0;
}
```

# Գունափոխումներ

```
system("Color 1A"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color 2B"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color 3C"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color 4D"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color 5E"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color 6F"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color A1"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color B2"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color C3"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color D4"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color E5"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
system("Color F6"); std::cout << "\t\t\t Hello World" << std::endl;
```

**Փորձարկել տարբեր համադրություններ....**

# Գունափոխման այլ իրականացում

```
someClientFunction()
{
  HANDLE hConsole =    GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
 // կարելի է փորձել k –ի ավելի մեծ արժեքների համար
        for(int k = 1; k < 255; k++)
        {
           SetConsoleTextAttribute(hConsole, k);
           cout << k << " Life is beautiful!" << endl;
        }
}
```

# Գունափոխումներ և վերադարձ՝ նախկին ձևաչափին

```
int main()
{
   HANDLE hConsoleHandle = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);

   CONSOLE_SCREEN_BUFFER_INFO *ConsoleInfo = new
CONSOLE_SCREEN_BUFFER_INFO();
   GetConsoleScreenBufferInfo(hConsoleHandle, ConsoleInfo);
   WORD OriginalColors = ConsoleInfo->wAttributes;

   cout<<"Original Colors";
   cout<<"Press Enter to Start with…";
  _getch();

   SetConsoleTextAttribute(hConsoleHandle,FOREGROUND_GREEN);
   cout<<“GREEN TEXT";
   cout<<"Press Enter to change colors again";
  _getch();
```

## Գունափոխումներ և վերադարձ նախկին ձևաչափին

```
    SetConsoleTextAttribute(hConsoleHandle,FOREGROUND_RED);
    cout<<“RED TEXT";
    cout<<"Press Enter to change colors again";
    _getch();

    SetConsoleTextAttribute(hConsoleHandle, FOREGROUND_BLUE
|FOREGROUND_INTENSITY|BACKGROUND_GREEN|BACKGROUND_INT
ENSITY);
   cout<<“BLUE TEXT OVER A GREEN BACKGROUND";
    cout<<"Press  a key to restore the original colors";
    _getch();

    SetConsoleTextAttribute(hConsoleHandle, OriginalColors);
    cout<<“We’re Back to original colors";
    cout<<"Press a key to Finish with….";
   _getch();

return 0;
}
```

| Character Attributes | Meaning |
| --- | --- |
| **FOREGROUND_BLUE** | Text color contains blue. |
| **FOREGROUND_GREEN** | Text color contains green. |
| **FOREGROUND_RED** | Text color contains red. |
| **FOREGROUND_INTENSITY** | Text color is intensified. |
| **BACKGROUND_BLUE** | Background color contains blue. |
| **BACKGROUND_GREEN** | Background color contains green. |
| **BACKGROUND_RED** | Background color contains red. |
| **BACKGROUND_INTENSITY** | Background color is intensified. |
| **COMMON_LVB_LEADING_BYTE** | Leading byte. |
| **COMMON_LVB_TRAILING_BYTE** | Trailing byte. |
| **COMMON_LVB_GRID_HORIZONTAL** | Top horizontal. |
| **COMMON_LVB_GRID_LVERTICAL** | Left vertical. |
| **COMMON_LVB_GRID_RVERTICAL** | Right vertical. |
| **COMMON_LVB_REVERSE_VIDEO** | Reverse foreground and background attributes. |
| **COMMON_LVB_UNDERSCORE** | Underscore. |