

Считывание нажатия клавиши

Часто требуется сделать так, чтобы программа реагировала на нажатие клавиш пользователем. Считать один символ с клавиатуры не сложно.

```
char c;  
cin >> c;  
либо  
char c;  
c=getchar();
```

Однако в обоих случаях пользователю придётся ограничиться отображаемыми (видимыми, печатаемыми) символами и нажать `enter` после ввода желаемого. В **UNIX** это связано с техническими особенностями реализации. В **Windows** просто сделали чтобы выглядело также как в **UNIX**.

Поэтому для **UNIX** нам надо перевести терминал в режим чтения по одному символу, считать символ и вернуть терминал в начальное состояние. Для переключения терминала в режим чтения по одному символу используем функцию `set_keypress()`, для чтения символа `getchar()`, а для возврата терминала в первоначальное состояние `reset_keypress()`. Можно объединить перечисленные функции в одну `get_one_char(void)`, которая выполнит все указанные действия и возвратит в качестве результата прочитанный символ. Пример программы ниже:

В **Windows** можно воспользоваться более простым вариантом. Подключите библиотеку `#include <conio.h>` функция `getch()` работает именно так как нам надо. Пример программы ниже:

```
#include <stdlib.h>  
#include <stdio.h>  
#include <termios.h>  
#include <string.h>  
  
static struct termios stored_settings;  
  
void set_keypress(void)  
{  
    struct termios new_settings;  
    tcgetattr(0,&stored_settings);  
  
    new_settings = stored_settings;  
  
    /* Disable canonical mode, and set buffer size to 1 byte */  
    new_settings.c_lflag &= (~ICANON);  
    new_settings.c_cc[VTIME] = 0;  
    new_settings.c_cc[VMIN] = 1;  
  
    tcsetattr(0,TCSANOW,&new_settings);  
    return;  
}  
  
void reset_keypress(void)  
{  
    tcsetattr(0,TCSANOW,&stored_settings);  
    return;  
}
```

```
int get_one_char(void)
{
    set_keypress();
    char c=getchar();
    reset_keypress();
    return c;
}
```

```
void main(void)
{
    while (true)
    {
        int c= get_one_char();
        cout << endl << c << endl;
    }
}
```

```
#include <conio.h>
```

```
void main(void)
{
    while (true)
    {
        int c= getch();
        cout << endl << c << endl;
    }
}
```