

[Описание программы](#)

[Код программы](#)

[Код с подробными комментариями](#)

[Советы по улучшению и расширению программы](#)

Описание программы

Данная программа предлагает пользователю ввести строку, которая после ввода начнет перемещаться по экрану - от левого края до правого и обратно. При всей своей простоте данная программа служит неплохой иллюстрацией работы со строками в стандартном C++. Единственный камень преткновения здесь - это приостановка программы на небольшой промежуток времени. Однако, историю моей войны с функциями `delay` и `sleep` в среде Borland C++ Builder читайте [здесь](#).

Код программы

```
#include <iostream>
#include <conio>
#include <dos>

std::string s;
int position = 1;
int V = 1;

int main()
{
    std::cout << "Input string: ";
    getline(std::cin,s);
    if (s.length() < 80)
        while(!kbhit())
        {
            clrscr();
            position += V;
            if (position < 2 || (position + s.length()) > 80)
                V *= -1;
            gotoxy(position, 10);
            std::cout << s;
            sleep(1);
        }
    getch();
}
```

Код программы с комментариями

```
#include <iostream> //Подключаем библиотеку, обрабатывающую
//потоки ввода/вывода
#include <conio> //Библиотека содержит функции
//clrscr, kbhit, gotoxy и getch
#include <dos> //Библиотека содержит функцию sleep

std::string s; //Стандартная C++-строка
int position = 1; //Начальное положение строки - у левого края
int V = 1; //Строка смещается на одну позицию в секунду

int main()
{
std::cout << "Input string: "; //Просим ввести строку
getline(std::cin,s); //Считываем строку. При этом пробел НЕ является
//символом окончания строки, в отличие от std::cin >> s;
if (s.length() < 80) //Если строка помещается в одну строчку экрана...
while(!kbhit()) //...то до тех пор, пока не нажата клавиша
{
clrscr(); //Очищаем экран
position += V; //Определяем новое положение строки
if (position < 2 || (position + s.length()) > 80) //Если строка
//находится у края экрана
V *= -1; //Меняем направление смещения
gotoxy(position, 10); //Перемещаем курсор в новую позицию
std::cout << s; //Выводим строку
sleep(1); //Приостановка на одну секунду.
//О проблемах, связан здесь данной операцией прочитайте
}
getch(); //Ждем нажатия клавиши перед завершением программы
}
```

Советы по улучшению и расширению программы

Естественно, что мы можем перемещать строку не только в горизонтальном направлении, но и вертикальном. Введя дополнительную игрековую координату, а также игрековую скорость, можно легко заставить строку летать по всему экрану, сталкиваясь с его краями.

Кроме того, можно перемещать строку не только в, так сказать, символьной сетке, но и попиксельно. Однако, это уже требует работы с графикой, а, следовательно, будет

Летающая строка

Автор: Андрей

31.03.2009 10:49 - Обновлено 04.07.2009 13:45

выполняться уже в среде разработки Borland C++ 3.1, которая создавалась задолго до принятия стандарта C++, а потому программа потребует соответствующей конвертации.

Кроме того, необходимо использовать не сочетание функций `gotoxy-std::cout`, а функцию `outtextxy`, и контролировать на столкновение со стенками не по длине строки, а по ее размерам в пикселах.