

🏠 (<http://cppstudio.com>)

/ Стандартные заголовочные файлы из Си в C++ (<http://cppstudio.com/cat/309/>)

/ Заголовочный файл cstdlib (stdlib.h) (<http://cppstudio.com/cat/309/324/>) / Функция strtol

Функция strtol

★★★★★ Оценка: **4,00** (голосов: 1)

Чтобы проголосовать, вы должны зарегистрироваться.

Прототип функции strtol:

```
1 long int strtol( const char * string, char ** endptr, int basis );
```

Название	Язык
stdlib.h	C
cstdlib	C++

Описание

Функция `strtol` преобразовывает строку в `long int`. Анализируя строку `string`, `strtol` интерпретирует её содержимое в целое число типа `long int`.

Функция сначала отбрасывает символы пробелов до тех пор, пока не будет найден символ отличный от символа пробела. Затем, начиная с этого символа, функция принимает необязательный начальный знак плюс или минус. После чего, следует последовательность цифр, которая интерпретируется в числовое значение. И, наконец, устанавливается указатель `endptr` на первый символ, сразу после найденного числового значения.

Если значение `basis` равно нулю, ожидается распознавание целых чисел, которые формирует последовательность:

- Необязательные знаки – плюс или минус
- Возможный префикс, указывающий основание, восьмеричное или шестнадцатеричное («0» или «0x» соответственно)
- Последовательность десятичных цифр (если префикс указан в `basis`) или любая восьмеричная или шестнадцатеричной цифра, если определенный префикс присутствует в строке.

Если значение `basis` находится между 2 и 36, ожидаемый формат – целое число, представляемое собой последовательность действительных цифр и/или букв в указанном основании системы счисления (начиная от 0 до z / Z для системы счисления 36). В последовательности может присутствовать знак плюс или минус, и, если `basis` равно 16 – префикс 0x или 0X.

Если первая последовательность не-пробельных символов в строке `string` не является целым числом, или, если `string` пустая или содержит только пробельные символы, преобразование не выполняется.

Параметры:

- **string**
Си-строка для выполнения преобразования.
- **endptr**
Ссылка на объект типа `char*`, значение которой содержит адрес следующего символа в строке `string`, сразу после предыдущего найденного числа. Если этот параметр не используется, он должен быть нулевым указателем.
- **basis**
Основание системы исчисления.

Возвращаемое значение

В случае успеха, функция возвращает целое число преобразованное к типу данных `long int`.

Если в строке не было найдено целое число, функция возвращает нулевое значение.

Если правильное значение выходит за диапазон принимаемых значений, возвращается `LONG_MAX` или `LONG_MIN`, и глобальная переменная `ERRNO` устанавливается в `ERANGE`.

Пример: исходный код программы

```

1  //пример использования функции strtol
2  #include <iostream>
3  #include <cstdlib>
4  #include <iomanip>
5
6  int main ()
7  {
8      char numbers[] = "2001 60c0c0 -1101110100110100100000 0x6ffffff";
9      char * pEnd;
10     long int li1 = strtol(numbers, &pEnd, 10), // преобразовать первую часть строки
11             li2 = strtol(pEnd, &pEnd, 16), // преобразовать часть строки в значении
12             li3 = strtol(pEnd, &pEnd, 2), // преобразовать часть строки в значении
13             li4 = strtol(pEnd, NULL, 0); // преобразовать оставшуюся часть строки
14
15     std::cout << "Десятичные эквиваленты распознанных чисел:\n" << std::dec
16               << std::setw(10) << li1 << "\n"
17               << std::setw(10) << li2 << "\n"
18               << std::setw(10) << li3 << "\n"
19               << std::setw(10) << li4 << "\n";
20     return 0;
21 }
```

Пример работы программы

CppStudio.com

Десятичные эквиваленты распознанных чисел:

2001

6340800

-3624224
7340031

Обсудить на форуме (/topics/)

Автор: admin (/forums/users/admin/)

Дата: 02.09.2012

Поделиться:

Похожие статьи:









1. Функция pow (<http://cppstudio.com/post/1141/>)
2. Функция strtoul (<http://cppstudio.com/post/828/>)
3. string: шаблонный строковый класс STL (<http://cppstudio.com/post/6110/>)
4. Символы и строки в C++ (<http://cppstudio.com/post/437/>)
5. Аналоги строковых функций C++ (<http://cppstudio.com/post/1381/>)

Оставить комментарий

Вы должны войти (<http://cppstudio.com/wp-login.php?>

[redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F816%2F](http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F816%2F)), чтобы оставить комментарий.

Translation

 (/post/816/)Русский (/post/816/)
 (/uk/post/816/)Українська (/uk/post/816/)
 (/en/post/816/)English (/en/post/816/)
 (/de/post/816/)Deutsch (/de/post/816/)
 (/be/post/816/)Беларуская (/be/post/816/)
 (/kk/post/816/)Қазақ тілі (/kk/post/816/)
 (/uz/post/816/)O'zbek tili (/uz/post/816/)
 (/tr/post/816/)Türkçe (/tr/post/816/)

Новое

- Особенности Qt: слоты и сигналы, описание QObject и QApplication, виды окон и т.д.
(<http://cppstudio.com/post/11167/>)
- Первая программа на Qt:
(<http://cppstudio.com/post/11127/>)
- Введение – графическая библиотека Qt
(<http://cppstudio.com/post/11097/>)
- Наследование классов
(<http://cppstudio.com/post/10103/>)
- Перегрузка операторов в C++ (часть 2)
(<http://cppstudio.com/post/10058/>)

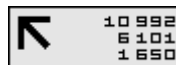
Популярное

Sorry. No data so far.

© 2022 CppStudio – Программирование для начинающих на C++



(<https://plus.google.com/u/0/106109650739084338784>)



(<http://www.liveinternet.ru/click>)



(<http://orphus.ru>)