- ♠ (http://cppstudio.com)
- / Стандартные заголовочные файлы из Си в C++ (http://cppstudio.com/cat/309/)
- / Заголовочный файл cstdint (stdint.h)

Заголовочный файл cstdint (stdint.h)

Оценка: **0,00** (голосов: **0**) Чтобы проголосовать, вы должны зарегистрироваться.

Заголовочный файл cstdint описывает целочисленные типы данных (/uchebniki/yazyk-programmirovaniya-s/tipy-dannyx-s/) с установленными диапазонами представления чисел. Вместе с типами данных, в этом файле определены макросы с указанием верхних и нижних границ представляемых значений и макро-функции для формирования диапазонов представляемых значений для каждого типа данных. Ниже, в таблице, приводятся целочисленные типы данных и их описание.

Целочисленные типы данных

Целые типы данных имеют размеры 8, 16, 32 и 64 бит. Никаких других целочисленных типов данных с меньшим размером в C++ не существует. Ниже приведена таблица целочисленных типов данных, с константами и описанием.

Знаковый	Беззнаковый	Описание	
intmax_t	uintmax_t	Целочисленный тип данных с максимальным диапазоном представления чисел. (8 байт)	
int_8t	uint_8t	Целочисленные типы данных с шириной диапазона представления чисел 8, 16, 32 и 64 бита, соответственно.	
int_16t	uint_16t	Эти типы данных могут быть не определены в некоторых реализациях библиотек.	
int_32t	uint_32t		
int_64t	uint_64t		
int_least8_t	uint_least8_t	Целочисленные типы данных с минимальной шириной диапазон представления чисел 8, 16, 32 и 64 бита, соответственно. Никаки других целочисленных типов данных с меньшей шириной диапазона н	
int_least16_t	uint_least16_t		
int_least32_t	uint_least32_t	существует.	
int_least64_t	uint_least64_t		
int_fast8_t	uint_fast8_t	Целочисленный тип данных с минимальной шириной диапазона	
		представляемых значений 8, 16, 32 и 64 бита. Эти типы данных, п	

cppstudio.com/cat/309/322/

int_fast16_t	uint_fast16_t	крайней мере, так же быстро работают, как и любой другой целочисленный тип, с соответствующей шириной диапазона.	
int_fast32_t	uint_fast32_t		
int_fast64_t	uint_fast64_t		
intptr_t uintptr_t		Целочисленный тип данных способный представлять значение, преобразованное из указателя на void и обратно.	
		Эти типы данных могут быть не определены в некоторых реализациях библиотек.	

Некоторые из этих типов данных могут обозначать одни и те же типы данных. Таким образом, перегруженные функции не должны полагаться на эти типы данных.

Обратите внимание, что некоторые типы данных не являются обязательными (и, следовательно, не могут быть переносимыми). Некоторые реализации библиотеки могут также определить дополнительные типы данных, с другой шириной диапазонов для совместимости со своей системой.

Ниже показаны ограничения типов данных заголовочного файла cstdint.

Макросы

Макрос	Описание	Диапазон
INTMAX_MIN	Минимальное значение типа данных intmax_t	-(2 ⁶³), или меньше
INTMAX_MAX	Максимальное значение типа данных intmax_t	2 ⁶³ -1, или больше
UINTMAX_MAX	Максимальное значение типа данных uintmax_t	2 ⁶⁴ -1, или больше
INT//_MIN	Минимальное значение знакового типа данных N (8, 16, 32, 64)	-2 ^(N-1)
INT//_MAX	Максимальное значение знакового типа данных N (8, 16, 32, 64)	2 ^(N-1) -1
UINT//_MAX	Максимальное значение беззнакового типа данных N (8, 16, 32, 64)	2 ^N -1
INT_LEAST//_MIN	Минимальное значение знакового типа данных N, с минимальной шириной диапазона.	-(2 ^(N-1) -1), или меньше
INT_LEAST//_MAX	Максимальное значение знакового типа данных N, с минимальной шириной диапазона.	2 ⁽ /-1)-1, или больше

cppstudio.com/cat/309/322/ 2/5

UINT_LEAST//_MAX	Максимальное значение беззнакового типа данных N, с минимальной шириной диапазона.	2 ^{<i>N</i>} -1, или больше
INT_FAST//_MIN	Минимальное значение быстрого знакового типа данных.	-(2 ^(N-1) -1), или меньше
INT_FAST//_MAX	Максимальное значение быстрого знакового типа данных.	2 ^(<i>N</i>-1) -1, или больше
UINT_FAST//_MAX	Максимальное значение быстрого беззнакового типа данных.	2 ^{<i>N</i>} -1, или больше
INTPTR_MIN	Минимальное значение intptr_t.	-(2 ¹⁵ -1), или меньше
INTPTR_MAX	Максимальное значение intptr_t.	2 ¹⁵ -1, или больше
UINTPTR_MAX	Максимальное значение uintptr_t .	2 ¹⁶ -1, или больше

Вместо N подставляйте количество битов - 8, 16, 32, 64.

Ограничение остальных целочисленных типов данных, показаны ниже.

Макросы границ целочисленных типов данных

Макросы	Описание	Ширина диапазона
SIZE_MAX	Максимальное значение типа данных size_t	2 ⁶⁴ -1, или больше
PTRDIFF_MIN	Минимальное значение типа данных ptrdiff_t	-(2 ¹⁶ -1), или меньше
PTRDIFF_MAX	Максимальное значение типа данных ptrdiff_t	2 ¹⁶ -1, или больше
SIG_ATOMIC_MIN	Минимальное значение типа данных sig_atomic_t	если sig_atomic_t знаковый: -127, или больше. если sig_atomic_t беззнаковый: 0
SIG_ATOMIC_MAX	Максимальное значение типа данных sig_atomic_t	если sig_atomic_t знаковый: 127, или больше если sig_atomic_t беззнаковый: 255, или меньше
WCHAR_MIN	Минимальное значение типа данных wchar_t	если wchar_t знаковый: -127, или меньше если wchar_t беззнаковый: 0
WCHAR_MAX	Максимальное значение типа данных wchar_t	если wchar_t знаковый: 127, или больше если wchar_t беззнаковый: 255, или больше

cppstudio.com/cat/309/322/ 3/5

WINT_MIN	Минимальное значение типа данных wint_t	если wint_t знаковый: -32767, или меньше если wchar_t беззнаковый: 0
WINT_MAX	Максимальное значение типа данных wint_t	если wint_t знаковый: 32767, или больше если wchar_t беззнаковый: 65535, или больше

Макро-функции

Эти функции преобразовывают передаваемые им значения в целочисленные константные выражения:

Макрос	Описание
INTMAX_C	Преобразование значения к типу данных intmax_t.
UINTMAX_C	Преобразование значения к типу данных uintmax_t.
INT//_C	Преобразование значения к типу данных int_leastN_t.
UINT <i>N</i> _C	Преобразование значения к типу данных uint_leastN_t .

Похожие статьи:

- 1. Выбор хостинга. Как это было? (http://cppstudio.com/dlya-nachinayushhix/poleznaya-informaciya/vybor-xostinga-kak-eto-bylo/)
- 2. Выбор хостинга. Как это было? (http://cppstudio.com/dlya-nachinayushhix/poleznaya-informaciya/vybor-xostinga-kak-eto-bylo/)
- 3. Выбор хостинга. Как это было? (http://cppstudio.com/dlya-nachinayushhix/poleznaya-informaciya/vybor-xostinga-kak-eto-bylo/)
- 4. Тестирование в C++: аргументы (параметры) функции main, встроенные функции,локальные и глобальные переменные (http://cppstudio.com/praktikum/testy-po-programmirovaniyu-na-yazyke-s/testirovanie-v-s-argumenty-parametry-funkcii-main-v-komandnoj-stroke/)
- 5. Выбор хостинга. Как это было? (http://cppstudio.com/dlya-nachinayushhix/poleznaya-informaciya/vybor-xostinga-kak-eto-bylo/)

₱ Обсудить на форуме (/topics/)

■ ABTOP: admin (/forums/users/admin/)

= Дата: 07.11.2013

С Поделиться:

Поиск...

Translation

cppstudio.com/cat/309/322/ 4/5

```
(/cat/309/322/)Русский (/cat/309/322/)
(/uk/cat/309/322/)Українська (/uk/cat/309/322/)
(/en/cat/309/322/)English (/en/cat/309/322/)
(/de/cat/309/322/)Deutsch (/de/cat/309/322/)
(/be/cat/309/322/)Беларуская (/be/cat/309/322/)
(/kk/cat/309/322/)Қазақ тілі (/kk/cat/309/322/)
(/uz/cat/309/322/)Oʻzbek tili (/uz/cat/309/322/)
(/tr/cat/309/322/)Türkçe (/tr/cat/309/322/)
```

Новое

- ➤ Особенности Оt: 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 Ot (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++



S⁺Google Authorship (https://plus.google.com/u/0/106109650739084338784)



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



(http://orphus.ru)

cppstudio.com/cat/309/322/