

Убежденный
Ушел с форума**15690** / 7200 /
1139Регистрация:
02.05.2013
Сообщений: 11,637
Записей в блоге: 1
Завершенные
тесты: 1

#1

Сборка Boost в Visual Studio - Boost C++

20.05.2015, 20:49. Просмотров 9091. Ответов 19

Метки нет ([Все метки](#))

Сборка Boost в Visual Studio

Как это ни странно, сборка Boost, - такой популярной библиотеки, - задача местами не совсем очевидная, и какого-то единого общепринятого подхода нет. Я покажу один из простых способов.

Конфигурация

Windows 7 x64 Rus (Core i5-2500, 8GB RAM).
Visual Studio 2010 Professional SP1,
Boost 1.56.0.

Необходимо примерно 10 GB свободного места на диске.

Порядок действий

1) По ссылке на официальном сайте (www.boost.org) скачиваем архив с исходниками. Предпочтение формату 7z, так как степень сжатия выше. На момент написания этого сообщения архив с исходниками Boost занимает порядка 80 мегабайт.

2) Распаковываем содержимое архива в любую папку на диске. Например, в корень диска C. В итоге должна получиться такая структура:

Код

[Выделить код](#)

```
C:\
 boost_N_NN_N\
   boost\
   doc\
   libs\
   more\
   ...
```

N_NN_N - номер версии Boost, в данном примере 1.56.0.
Вместо "C" может быть любой путь, но нежелательно, если в нем будут пробелы или кириллические символы.

3) Находим в меню "Пуск / Все программы" папку Visual Studio и запускаем из нее ярлык "Visual Studio 2010 Command Prompt (2010)", далее с помощью команды cd заходим в папку с исходниками Boost. Например:

Код

[Выделить код](#)

```
cd /d C:\boost_1_56_0
```

4) Подготовка к сборке. В открытой консоли выполняем команду

Код

[Выделить код](#)

```
bootstrap
```

Система сборки Boost подготовит необходимый инструментарий.
Вся операция занимает несколько секунд.

5) Выполняем команду на сборку библиотек Boost:

Код

[Выделить код](#)

```
.\b2 toolset=msvc --build-type=complete address-model=32 -j4 --stagedir=C:\boost_1_56_0\vs2010sp1\Win32
```

Описание опций:

b2

Запускает сборку. В старых версиях Boost команда b2 может не работать, тогда пробуйте bjam:

Код

Выделить код

```
.\bjam toolset=msvc --build-type=complete address-model=32 -j4 --stagedir=C:\boost_1_56_0\vs2010sp1\Win32
```

toolset=msvc

Указывает системе сборки, что должен использоваться компилятор Visual C++. Если у вас установлено несколько версий Visual Studio, лучше уточнить, какой версией следует выполнять сборку. Например, msvc-9.0 для Visual Studio 2008, msvc-10.0 для Visual Studio 2010 и т.д.

--build-type=complete

Сборка всех возможных конфигураций и их сочетаний - Debug/Release, static/dll и т.д.

address-model=32

Сборка для архитектуры x86 (32 бита). Также возможен вариант address-model=64 для x64.

-j4

Параллельная сборка в 4 потока. Рекомендуется ставить число, равное количеству ядер или процессоров, это может существенно ускорить сборку.

--stagedir

Указывает выходную папку, куда будут скопированы библиотеки. Полный список опций есть в документации Boost. Сама сборка занимает некоторое время, в зависимости от мощности компьютера. На описанной выше конфигурации оборудования - примерно 15-20 минут.

6) Удаляем папку C:\boost_1_56_0\bin.v2 (в ней хранятся промежуточные файлы сборки).

Если нужна также сборка 64-битных версий библиотек (обычно нужна), следует повторить пункты 5 и 6, изменив опцию address-model на 64 и указав другую выходную папку. Например:

Код

Выделить код

```
.\b2 toolset=msvc --build-type=complete address-model=64 -j4 --stagedir=C:\boost_1_56_0\vs2010sp1\x64
```

7) Другие зависимости, например ICU, OpenSSL, Zlib и т.п., разрешаются в частном порядке, согласно документации. Например, для использования OpenSSL в Asio мне хватило собрать OpenSSL и подключить сгенерированные .lib-файлы к проекту.

Вот и все.

Осталось только указать пути к библиотекам Boost в настройках проекта/компилятора.

include: C:\boost_1_56_0

lib: C:\boost_1_56_0\vs2010sp1\Win32\lib (C:\boost_1_56_0\vs2010sp1\x64\lib для x64).

15

Надоела реклама? [Зарегистрируйтесь](#) и она исчезнет полностью.

Nick Alte



1639 / 1011 / 119
Регистрация:
27.09.2009
Сообщений: 1,945
Завершенные
тесты: [1](#)

20.05.2015, 21:33

#2

Добавлю небольшой взнос.

По умолчанию система сборки Boost "украшает" имена получившихся файлов всяческими дополнениями, указывающими на вариант сборки (отладочный, многопоточный, dll/статическая библиотека), а ещё - обозначением системы сборки (msvc, gcc) и версии самого Boost. Эти два последних "украшения", как мне кажется, захламляют имена файлов и затрудняют переход на новые версии Boost: ну кому приятно мотаться по настройкам всех проектов, переписывая в именах файлов 1_49 на 1_50?

К счастью, система сборки Boost предусмотрела настройку такого украшения. Устраивающий меня формат наименования (без номера версии и тулсета) включается параметром

Код

Выделить код

```
--layout=tagged
```

Зная этот ключ, несложно найти справку по другим схемам именования.

1

Убежденный

Ушел с форума



15690 / 7200 / 1139
Регистрация: 02.05.2013
Сообщений: 11,637
Записей в блоге: [1](#)
Завершенные тесты: [1](#)

20.05.2015, 22:02 [ТС]

#3

Nick Alte, кстати, при сборке Boost описанным выше способом этой проблемы нет: там все .lib- и .dll-файлы складываются в одну папку и для успешного построения проекта, использующего Boost, достаточно достаточно указать ее в "Additional Library Directories" (ну и путь к Boost в "Additional Include Directories", само собой).

То есть, можно пересобрать Boost новой версии, скопировать новые файлы в эту папку и больше ничего менять не придется.

	0	
<div><div><div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></</div></div></div>		

	<div>Компиляция рабочего стола приложения для ARM платформы не поддерживается.</div> <p>Весь лог:</p> <div> <div>+</div> <div>Кликните здесь для просмотра всего текста</div> </div> <p>Почитал в интернете</p> <p>Пишут, что виновата Microsoft.Build.CPPTasks.Common.v110.dll и в ней запрещено компилировать. Но если с ней что - то сделать, то будет всё нормально.</p> <p>Что делать? Где взять подлеченную дллку?))</p> <p><i>Добавлено через 1 час 1 минуту</i></p> <p>Попробовал просто запустить батник, он повисел и закрылся(не успел посмотреть, писало там что или нет).</p> <p>В логе всё нормально вроде:</p> <div> <div>+</div> <div>Кликните здесь для просмотра всего текста</div> </div> <p>Опять запустил консоль, жду когда скомпилился, пока вроде всё норм...</p> <div>0</div>
Orodunaar 0 / 0 / 0 Регистрация: 24.07.2013 Сообщений: 44	<div>12.04.2016, 17:12<div>#11</div></div> <p>У меня немного не тривиальный вопрос по теме. Нужно добавит в пакет к программе написанной на основе Boost исходники библиотеки необходимые для программы, пытаюсь разобраться как это сделать. Пока что не получается, подскажите, как конфигурировать исходники библиотеки? И вообще на сколько это оправдано, есть у кого нибудь подобный опыт?</p> <div>0</div>
Убежденный Ушел с форума <div> <div>+</div> <div>15690 / 7200 / 1139</div> </div> Регистрация: 02.05.2013 Сообщений: 11,637 Записей в блоге: 1 Завершенные тесты: 1	<div>12.04.2016, 22:20 [ТС]<div>#12</div></div> <div> <div>💬</div> <div>Сообщение от Orodunaar »</div> </div> <p>Нужно добавит в пакет к программе написанной на основе Boost исходники библиотеки необходимые для программы</p> <p>Надо какое-то более человеческое, что ли, описание. Так ничего не понятно... Что такое "пакет"? Зачем программе исходники? И т.п.</p> <div>0</div>
Nick Alte <div> <div>+</div> <div>1639 / 1011 / 119</div> </div> Регистрация: 27.09.2009 Сообщений: 1,945 Завершенные тесты: 1	<div>15.04.2016, 19:37<div>#13</div></div> <p>Возможно, имелась в виду компиляция исходников нужной библиотеки из состава Boost вместе с проектом, вместо подключения статической или динамической библиотеки.</p> <div>0</div>
hoggy 6672 / 2856 / 491 Регистрация: 15.11.2014 Сообщений: 6,374 Завершенные тесты: 1	<div>21.04.2016, 19:58<div>#14</div></div> <div> <div>💬</div> <div>Сообщение от Nick Alte »</div> </div> <p>Возможно, имелась в виду компиляция исходников нужной библиотеки из состава Boost вместе с проектом, вместо подключения статической или динамической библиотеки.</p> <p>да да да.</p> <p>как это сделать?</p> <p>Убежденный, это к вам вопрос 😊</p> <div>0</div>
Lethorn 45 / 2 / 0 Регистрация: 04.12.2014 Сообщений: 16 Завершенные тесты: 3	<div>03.05.2016, 12:54<div>#15</div></div> <p>Существует проблема при сборке Буста с установленным WDK 10, фейлится на bootstrap, в логах пишет, что невозможно найти стуре.h и т.д. Смог вылечить только удалением WDK 😊.</p> <p><i>Добавлено через 4 минуты</i></p> <p>Ах да, студия 2015</p> <div>0</div>