

# Visual Studio Express 2013 for Windows Desktop

Загрузить и установить VS2013 можно отсюда:

<http://go.microsoft.com/?linkid=9832280>

## Данные для 3D-Coat

Для запуска и отладки собранной из Bitbucket последней версии 3D-Coat необходимо предварительно установить последнюю сборку 3D-Coat (начиная с 4.5.02) под Windows из ветки форума:

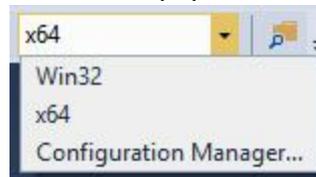
<http://3d-coat.com/forum/index.php?showtopic=17076>

## Обзор проекта

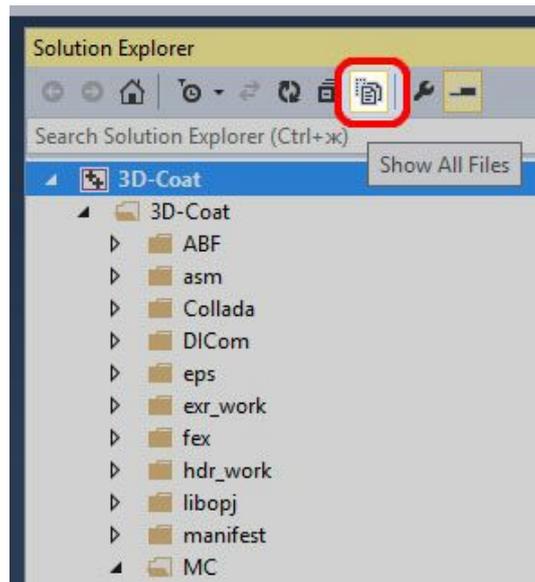
Всего в проекте создано восемь конфигураций



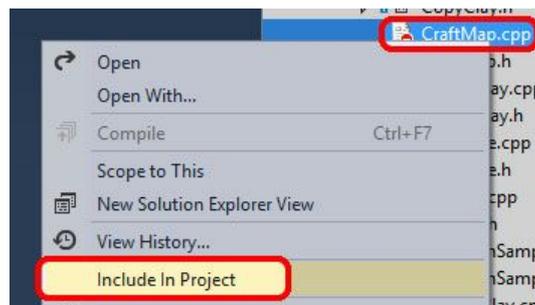
и две платформы



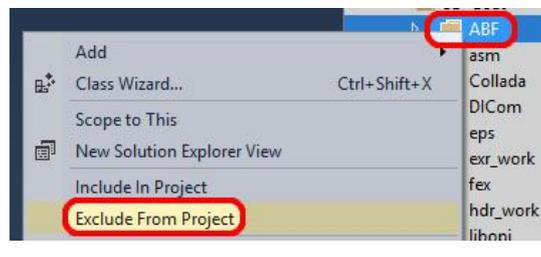
Чтобы увидеть все файлы на диске в папке проекта, нужно выделить в Solution Explorer пункт 3D-Coat и щёлкнуть по кнопке [Show All Files](#)



Чтобы добавить в проект папку с исходными кодами или отдельный файл, нужно щёлкнуть на ней или на нём правой кнопкой мыши и выбрать [Include In Project](#)



Чтобы убрать из проекта папку с исходными кодами или отдельный файл, нужно щёлкнуть на ней или на нём правой кнопкой мыши и выбрать [Exclude From Project](#)

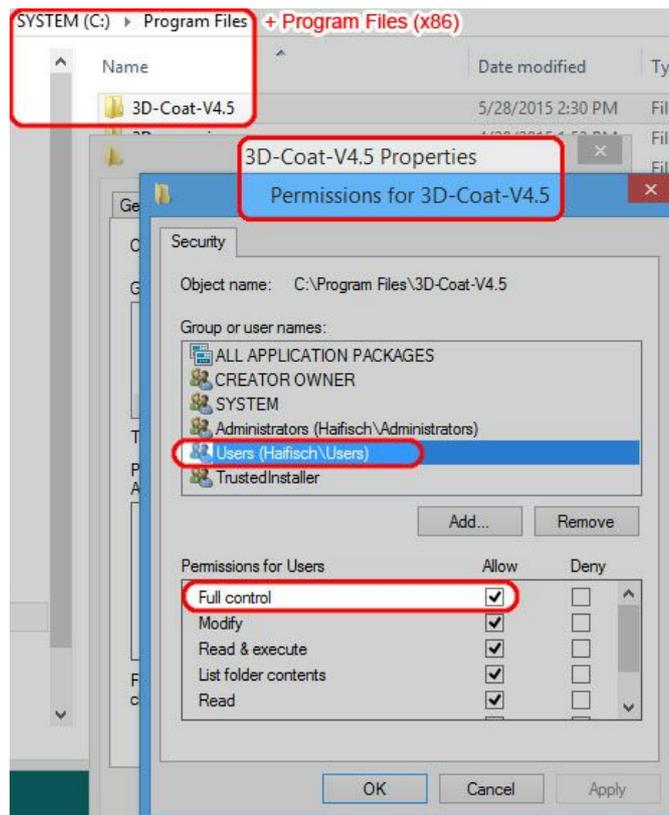


## Доступ к C:\Program Files[ (x86)]\3D-Coat-V4.5\

Во всех восьми конфигурациях исполняемый файл помещается в папки "C:\Program Files (x86)\3D-Coat-V4.5" для 32-бит или "C:\Program Files\3D-Coat-V4.5" для 64-бит. Чтобы VS2013 имел возможность сохранить собранный исполняемый файл, необходимо установить права доступа к этим папкам:

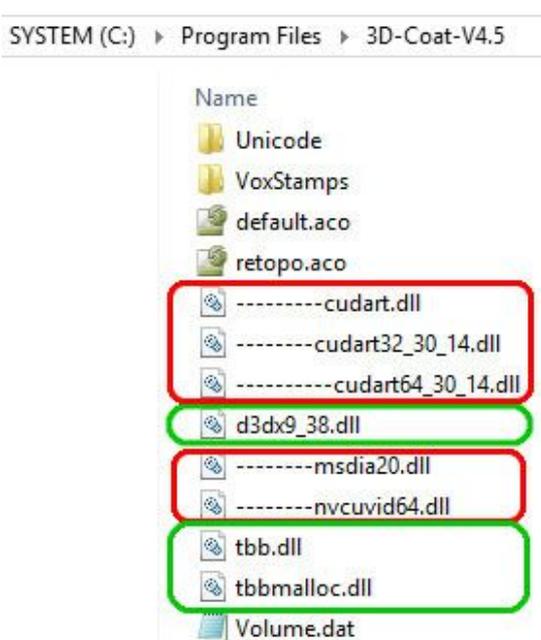
Windows 8.1 > File Explorer > C:\Program Files (плюс "Program Files (x86)")\3D-Coat-V4.5 [RMB] > Properties > Security > Edit... > выбрать "Users (XXX\Users)" > под "Allow" установить "Full control" > OK

Иначе во время линковки возникнет ошибка "error LNK1104: cannot open file 'C:\Program Files[ (x86)]\3D-Coat-V4.5\3D-CoatXXX.exe".



## Необходимые динамические библиотеки DLL

Собранный под VS2013 проект 3D-Coat требует такие же 32/64-битные динамические библиотеки "tbb.dll" и "tbbmalloc.dll", как и ранее собираемый под VS2008. Однако ему не нужны CUDA библиотеки "cudart.dll", "cudart32\_30\_14.dll", "cudart64\_30\_14.dll" и "nvcuvid64.dll" потому, что CUDA Toolkit 6.5, совместимый с VS2013, статически связывает необходимые библиотеки. Библиотека "msdia20.dll" тоже не нужна, поскольку библиотека "Libs/diaguids.lib", необходимая для доступа к ней, не используется при сборке.



# CUDA

Для сборки проекта 3D-Coat с поддержкой технологии CUDA необходимо установить CUDA Toolkit 6.5 - это минимальная версия совместимая с VS2013:

[http://developer.download.nvidia.com/compute/cuda/6\\_5/rel/installers/cuda\\_6.5.14\\_windows\\_general\\_64.exe](http://developer.download.nvidia.com/compute/cuda/6_5/rel/installers/cuda_6.5.14_windows_general_64.exe)

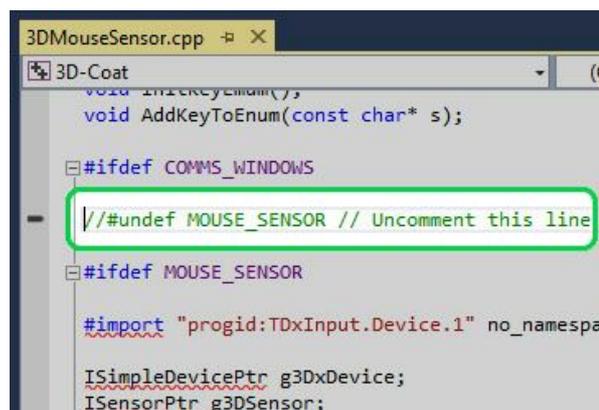
Библиотеки CUDA добавлять в папку проекта "Libs" не имеет смысла потому, что для сборки, кроме библиотек, необходим компилятор "nvcc", который является частью CUDA Toolkit.

## 3Dconnexion

Во всех восьми конфигурациях проекта 3D-Coat под VS2013 включена поддержка трёхмерной мыши 3Dconnexion. Устройство во время сборки и запуска не требуется. Во время сборки требуется лишь наличие установленного 3DxWare 10:

<http://www.3dconnexion.eu/service/drivers.html>

В случае его отсутствия в системе, во время сборки VS2013 выдаст ошибку **"error C3500: invalid ProgID 'TDxInput.Device.1'"**, которая решается путём снятия комментария строки 8 в файле "3DMouseSensor.cpp".



```
void IntKeyEnum();
void AddKeyToEnum(const char* s);

#ifdef COMMS_WINDOWS
//#undef MOUSE_SENSOR // Uncomment this line
#ifdef MOUSE_SENSOR
#import "progid:TDxInput.Device.1" no_namespace

ISimpleDevicePtr g3DxDevice;
ISensorPtr g3DSensor;
```

## DirectX версия 3D-Coat

Программа установки 3D-Coat предлагает установить DirectX 9.0c. Однако DirectX версия 3D-Coat требует лишь наличия 32/64-битной динамической библиотеки "d3dx9\_38.dll", которую можно поместить вместе с данными 3D-Coat наряду с уже включаемыми в проект 32/64-битными динамическими библиотеками "tbb.dll" и "tbbmalloc.dll". В Bitbucket добавлены два файла:

[Libs\DirectX9\\_SDK\d3dx9\\_38.dll](#)

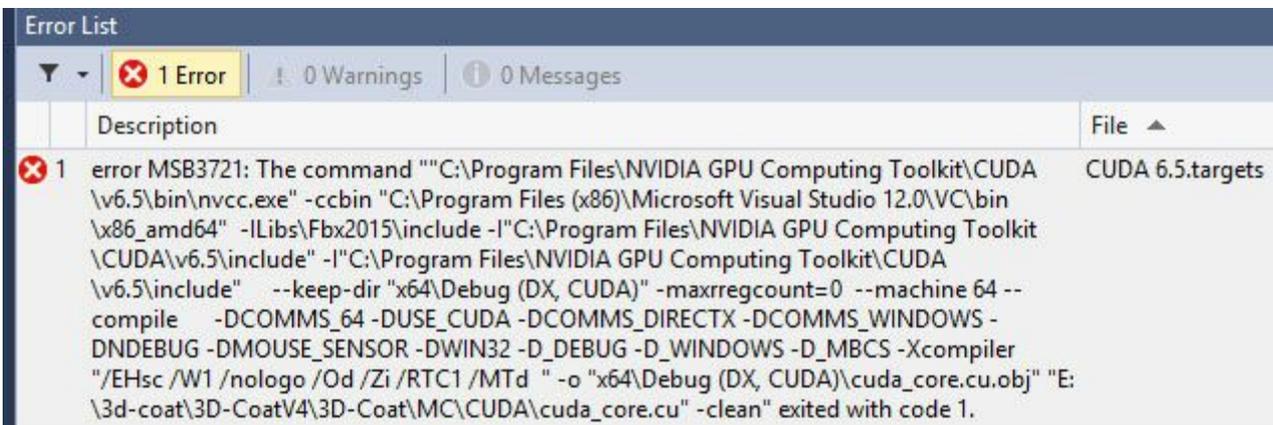
[Libs\DirectX9\\_SDK\x64\d3dx9\\_38.dll](#)

которые будучи добавленными в папку данных 3D-Coat избавят пользователей от необходимости установки DirectX 9.0c.



## Ошибка MSB3721 (касается только CUDA под x64)

При выборе в VS2013 пунктов **BUILD > Rebuild Solution** или **BUILD > Clean Solution** в любой CUDA конфигурации на платформе x64 появится ошибка:



Для решения проблемы нужно продублировать папку [C:\Program Files \(x86\)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\x86\\_amd64](C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\x86_amd64) в [C:\Program Files \(x86\)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\amd64](C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\amd64).

SYSTEM (C:) > Program Files (x86) > Microsoft Visual Studio 12.0 > VC > bin

Name	Date modified	Type
1033	2/24/2015 6:55 PM	File folder
amd64	6/4/2015 5:00 PM	File folder
x86_amd64	6/4/2015 4:55 PM	File folder

В новой папке amd64 продублировать файл [vcvarsx86\\_amd64.bat](#) файлом [vcvars64.bat](#).

SYSTEM (C:) > Program Files (x86) > Microsoft Visual Studio 12.0 > VC > bin > amd64

Name	Date modified	Type
link.exe.config	10/4/2013 9:11 PM	XML Configuration File
ml64.exe	11/1/2014 12:46 AM	Application
vcmeta.dll	11/1/2014 12:46 AM	Application Extension
vcvars64.bat	7/31/2013 8:44 AM	Windows Batch File
vcvarsx86_amd64.bat	7/31/2013 8:44 AM	Windows Batch File