
Simtera. Создание проекта

Simtera - это HDL-симулятор, который позволяет моделировать работу цифровых устройств на основе языков описания аппаратуры: VHDL и Verilog (для краткости далее обозначим их как **HDL-языки** - Hardware Description Languages).

Сегодня мы рассмотрим структуру данных, реализованную в Simtera и приступим к созданию модели простого устройства.

Структура данных

На верхнем уровне иерархии архитектуры данных Simtera находится **Решение** - это сборник всех проектов, необходимых для выполнения конкретной задачи моделирования. Решение можно рассматривать как все устройство в целом, поэтому оно создается в первую очередь.

В состав решения входит несколько **проектов**. Их можно рассматривать как отдельные блоки, из которых состоит устройство (решение). Проект может содержать описание всей задачи или только ее части. В Simtera предусмотрены два типа проектов, используемых для разных типов задач:

- **Firmware-проекты** предназначены для создания программной «прошивки» устройства, создаваемой на языках программирования C/Assembler.
- **HDL-проекты** используются для моделирования работы аппаратной части с использованием HDL языков.

Пока мы ограничиваемся рассмотрением HDL-проектов.

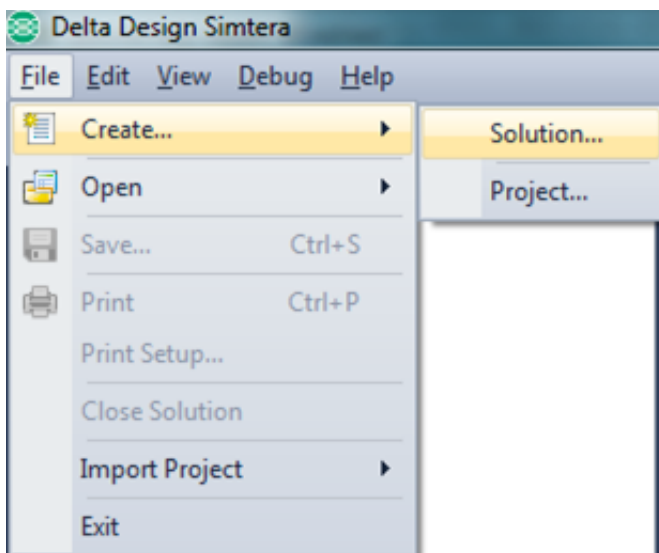
Проекты не содержат исполняемый код в «чистом» виде. Весь код входит в проекты в виде отдельных файлов. Можно использовать как готовые файлы с кодом, написанные в сторонних приложениях, так и написать код внутри Simtera, используя все преимущества встроенного текстового редактора.

Создание модели

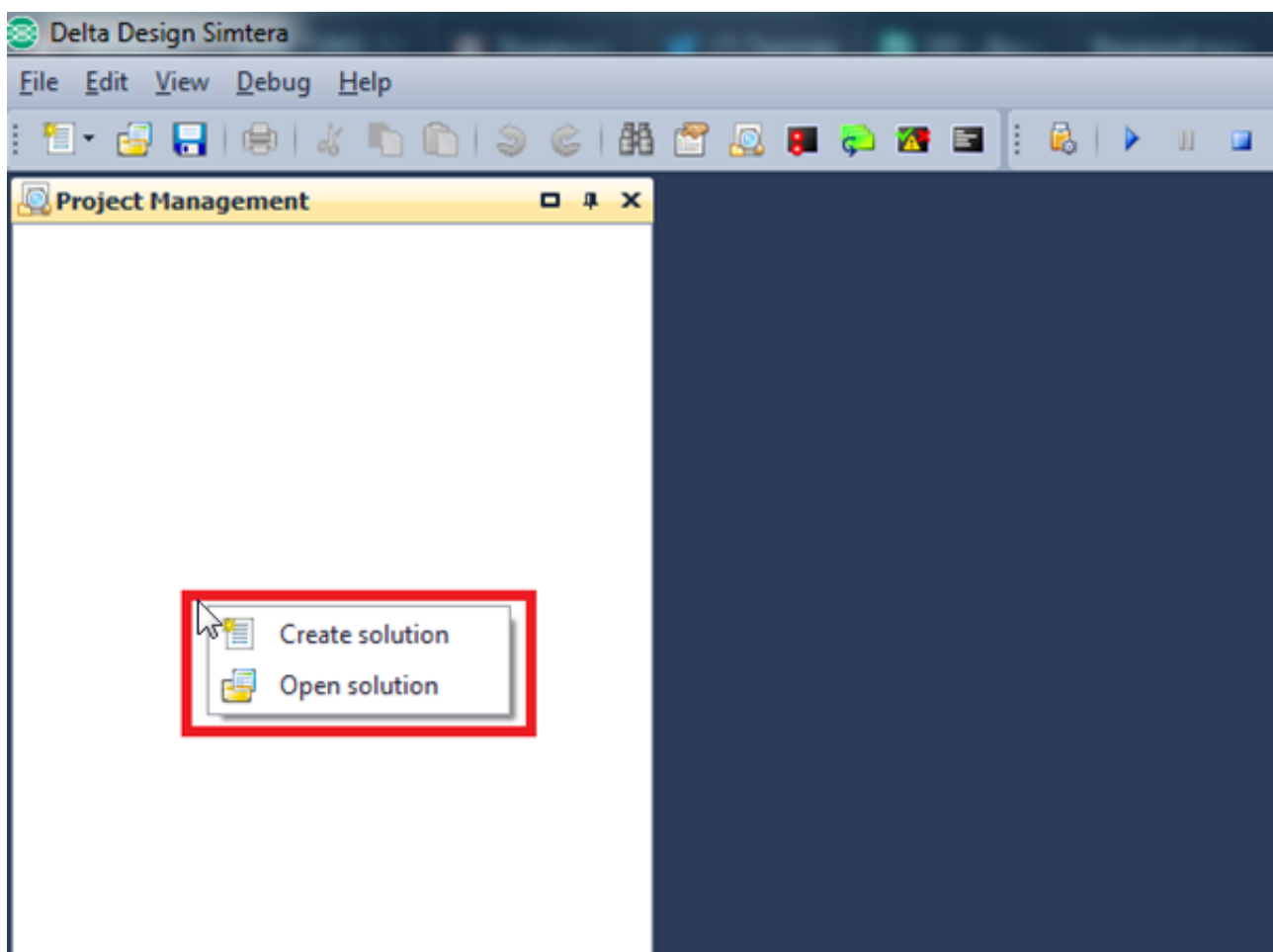
Приступим к созданию модели. Для начала необходимо создать решение, как «площадку» в рамках которой будет вестись работа.

Решение можно создать с помощью главного меню, или из панели «Project Management».

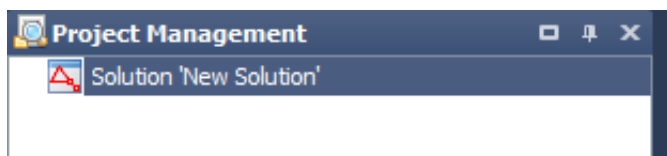
В главном меню, выбираем пункт «File» и переходим к группе «Create», после чего выбираем пункт «Solution...»



Другой путь - вызвать в панели «Project management» контекстное меню и выбрать пункт «Create solution».



Каким бы способом мы ни воспользовались, результат должен быть идентичный: в панели «Project management» появится созданное решение с именем «New solution». При желании его можно будет переименовать.

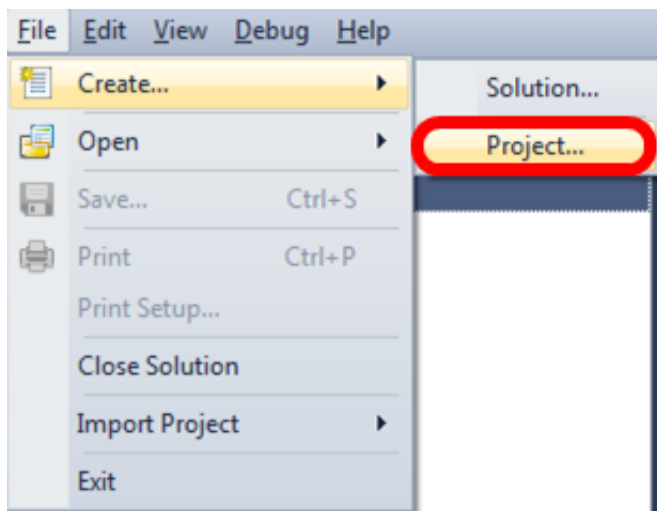


Решение создано, теперь приступим к созданию проектов в рамках нашего решения.

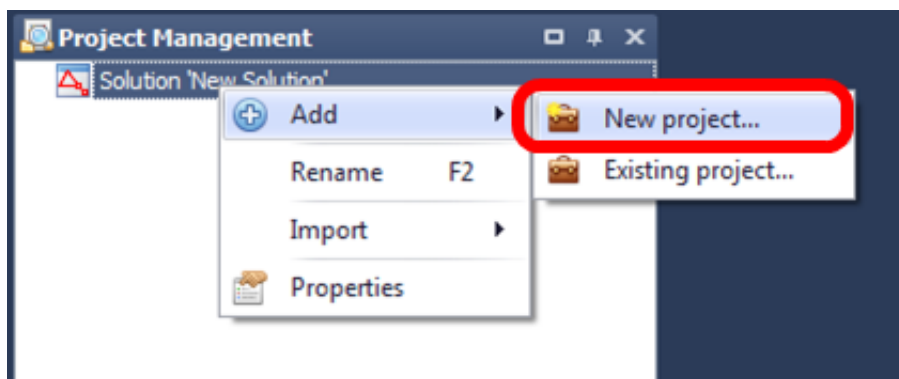
Проекты, как и решения, создаются двумя аналогичными способами: из главного меню или в панели «Project management». Приступим к созданию проекта

В главном меню выбираем пункт «File», переходим к группе

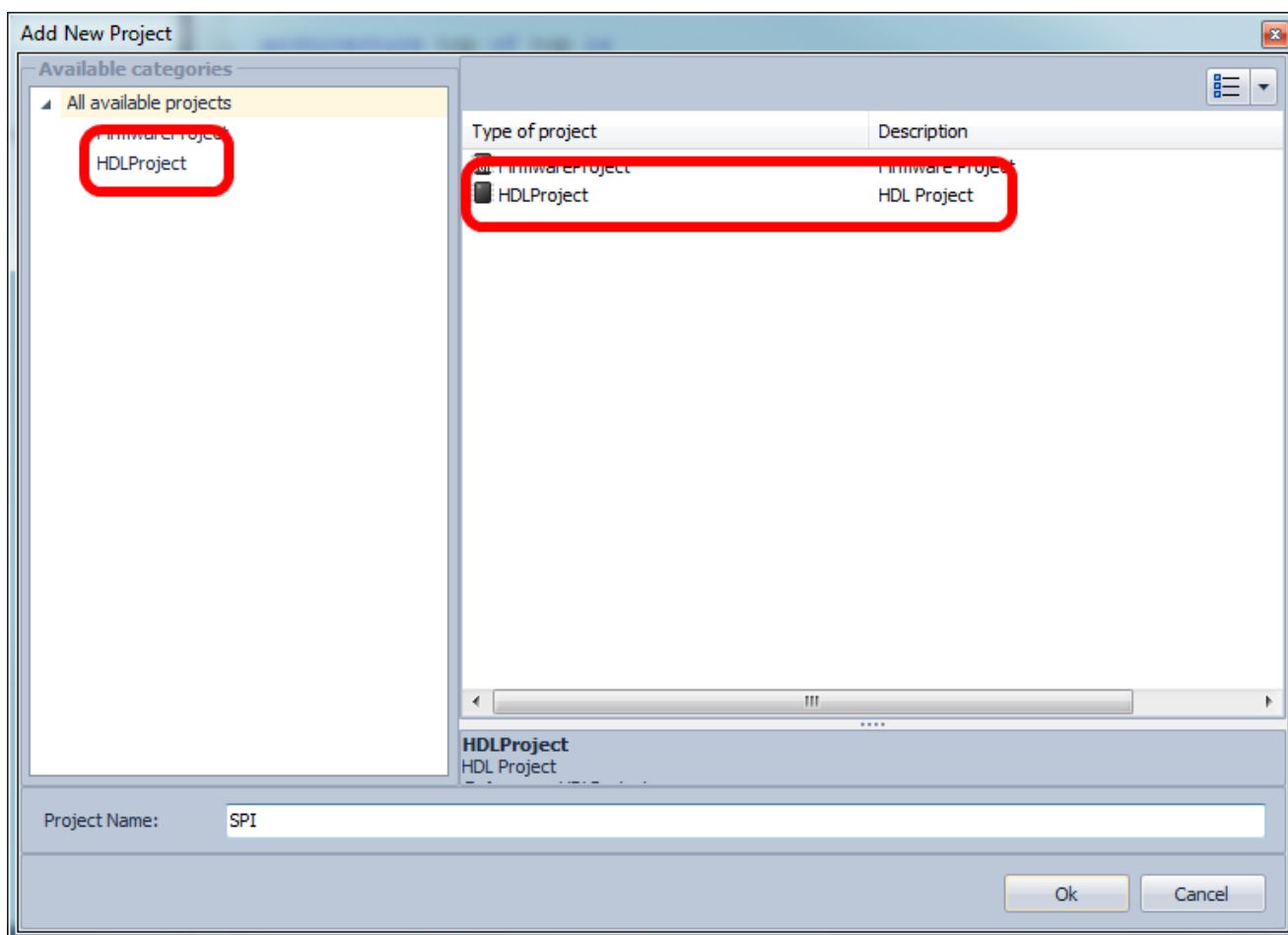
«Create» и выбираем пункт «Project...». Только надо убедиться, что в панели «Project management» выбрано то решения, для необходимо создать новый проект.



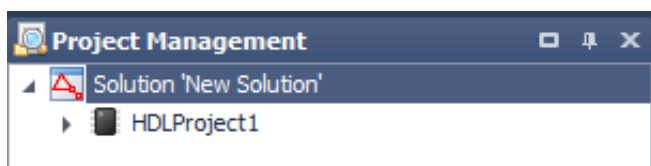
Или, как и раньше с решением, переходим в панели «Project Management», к нашему решению, вызываем контекстное меню и выбираем «New project...» из группы «Add».



В результате обеих последовательностей действий должно открыться окно «Add New Project». Здесь мы выбираем выбираем пункт «HDLProject» и нажимаем «Ok».



В панели «Project Management» отобразится созданный проект.



В следующем материале мы перейдем к созданию HDL-файлов.

Обо всем понемногу, ЗОВ.