



# C++TESK Hardware Edition: **Инструкция по установке**

---

Версия 1.0, 10/05/2011

© 2011 Учреждение Российской академии наук Институт системного программирования РАН (ИСП РАН). 109004, Россия, г. Москва, ул. Александра Солженицына, д. 25, <http://www.ispras.ru>.

Инструмент C++TESK Hardware Edition входит в состав набора инструментов C++TESK Testing ToolKit, который доступен для скачивания на странице <http://forge.ispras.ru/projects/cpptesk-toolkit>.

Набор инструментов C++TESK Testing ToolKit распространяется по лицензии Apache License, версии 2.0, январь 2004. Полный текст лицензионного соглашения доступен по адресу <http://www.apache.org/licenses/>.

Вопросы по использованию C++TESK Hardware Edition и C++TESK Testing ToolKit в целом, а также описание обнаруженных проблем в инструментах и документации к ним отправляйте по адресу [cpptesk-support@ispras.ru](mailto:cpptesk-support@ispras.ru). Для этого также можно использовать форум <http://hw-forum.ispras.ru>.

---

## Введение

В документе описан порядок установки инструмента C++TESK Hardware Edition (далее C++TESK). Для разработки тестовых систем для Verilog-моделей аппаратуры помимо C++TESK рекомендуется установить симулятор Icarus Verilog (<http://iverilog.icarus.com>) и основанную на нем утилиту VeriTool (<http://forge.ispras.ru/projects/veritool>), предназначенную для генерации вспомогательных компонентов тестовых систем.

## Системные требования

1. Операционная система Linux с 32-битным ядром;
2. GNU GCC версии 4.1 и выше;
3. Пакет libxml2-dev;
4. Java Runtime Environment (JRE) версии 1.6 и выше<sup>1</sup>;
5. Браузер Mozilla Firefox версии 4.0 и выше<sup>2</sup>;
6. Пакеты libmicrohttpd-dev и micro-httpd<sup>3</sup>;
7. Пакеты, требуемые симулятору Icarus Verilog версии 0.9.4<sup>4</sup>.

## Установка инструмента

Для установки C++TESK выполните следующие шаги:

1. Со страницы <http://forge.ispras.ru/projects/cpptesk-toolkit/files> загрузите последнюю версию дистрибутива с исходным кодом C++TESK — архив с именем `cpptesk-toolkit-src-*.tar.gz`.
2. Разархивируйте файл (`tar xvf cpptesk-toolkit-src-*.tar.gz`) и запустите скрипт `install.sh`, указав необходимые параметры:
  - a. *параметры не указаны* — установить только C++TESK (версия 1.0);
  - b. `--install-veritool` — установить C++TESK (версия 1.0), а также симулятор Icarus Verilog (версия 0.9.4) и утилиту VeriTool (версия 0.1 от 20.04.11), если они не установлены<sup>5</sup>;
  - c. `--force-install-veritool` — установить C++TESK (версия 1.0), симулятор Icarus Verilog (версия 0.9.4) и утилиту VeriTool (версия 0.1 от 20.04.11) (установка Icarus Verilog и VeriTool осуществляется даже в том случае, если эти инструменты уже были установлены ранее).

---

<sup>1</sup> Для обеспечения работы генератора отчетов.

<sup>2</sup> Для обеспечения работы Web-интерфейса системы распределенного запуска тестов.

<sup>3</sup> Для обеспечения работы Web-сервера системы распределенного запуска тестов.

<sup>4</sup> Для обеспечения работы утилиты VeriTool.

<sup>5</sup> Наличие инструментов Icarus Verilog и VeriTool определяется по переменным окружения `ICARUS_HOME` и `VERITool_HOME` соответственно: если переменные определены, установка не производится; в противном случае, инструменты устанавливаются, а переменным присваиваются соответствующие значения.

Выбор каталогов для установки инструментов C++TESK, Icarus Verilog и VeriTool осуществляется следующим образом:

1. Если не определена переменная окружения ISPRAS\_HOME, ей присваивается путь к домашнему каталогу пользователя, устанавливающего C++TESK.
2. Если не определена переменная окружения CPPTESK\_HOME, ей присваивается значение `$ISPRAS_HOME/tools/cpptesk-toolkit`.
3. Если не определена переменная окружения ICARUS\_HOME, ей присваивается значение `$ISPRAS_HOME/tools/verilog`.
4. Если не определена переменная окружения VERITool\_HOME, ей присваивается значение `$ISPRAS_HOME/tools/veritool`.
5. C++TESK устанавливается в каталог `$CPPTESK_HOME`.
6. Icarus Verilog (если необходимо) устанавливается в каталог `$ICARUS_HOME`.
7. VeriTool (если необходимо) устанавливается в каталог `$VERITool_HOME`.