

Новые возможности OrCAD Capture/PSpice 16.65

Анатолий Сергеев (Москва)

Компания Cadence Design Systems Inc., мировой лидер в области разработки САПР электроники, выпустила очередное квартальное обновление для программной платформы Cadence SPB 16.6, куда входят популярные системы проектирования печатных плат OrCAD и Allegro. В статье рассказывается о некоторых новых возможностях последней версии схемотехнического редактора OrCAD Capture.

Новая панель PSpice Part Search

OrCAD реализует комплексный подход к проектированию электроники. Одним из важнейших конкурентных преимуществ данной САПР является наличие мощной системы аналого-цифрового моделирования электрических схем PSpice A/D. Де-факто это промышленный стандарт для инженеров по всему миру. Совместно с про-

граммой поставляется более 17 тыс. PSpice-моделей. Для быстрого и удобного поиска компонентов с подключёнными PSpice-моделями в схемотехнический редактор OrCAD Capture была встроена новая панель PSpice Part Search (см. рис. 1).

Панель доступна через меню Place – PSpice Component Search. На ней все компоненты сгруппированы по функциональным группам. Поиск можно осуществлять как в пределах группы, так и по всей базе компонентов. Инженер может выбрать, например, группу «Усилители и линейные микросхемы» и перейти к подгруппе «Операционные усилители высокого напряжения». На панели будет выведен список компонентов, соответствующих данной группе. Рядом с наименованием компонента находится его краткое описание. Остаётся выбрать компонент из списка и разместить его на схеме. Пользователь может самостоятельно пополнить данную базу компонентов, дополнив список на панели PSpice Part Search. Если какой-то модели нет на локальном компьютере, то предусмотрена кнопка Search Online для выхода на специальный портал OrCAD Capture Marketplace для поиска компонентов по сайтам производителей.

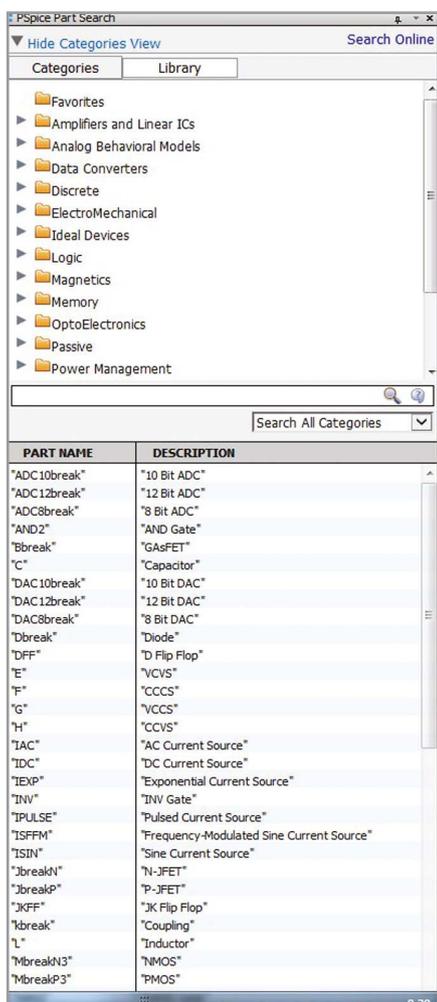


Рис. 1. Панель PSpice Part Search для быстрого поиска компонентов по библиотекам OrCAD PSpice A/D и на интернет-портале OrCAD Capture Marketplace

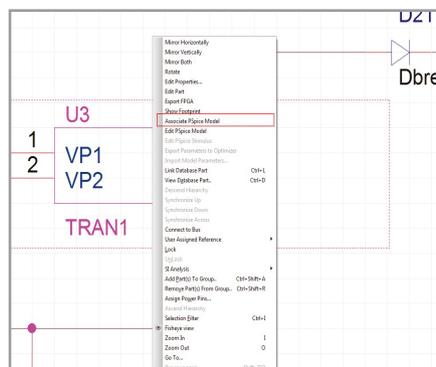


Рис. 2. Подключение PSpice-модели к компоненту непосредственно на схеме с помощью команды Associate PSpice Model

Быстрое подключение PSpice-моделей к компонентам

В новой версии реализован механизм подключения PSpice-модели к компоненту непосредственно на схеме. Достаточно выбрать компонент, нажать правую кнопку мыши, и из всплывающего меню выбрать команду Associate PSpice Model (см. рис. 2).

Эта же команда теперь доступна через меню Tools. При выполнении данной команды будет запущен мастер подключения, который в несколько шагов позволит безошибочно назначить каждому выводу компонента требуемый сигнал из PSpice-описания.

Новое меню Place – PSpice Component

Для упрощения поиска наиболее часто используемых при моделировании компонентов в меню Place было добавлено новое подменю PSpice Component (см. рис. 3).

В версии OrCAD 16.65 это меню доработано. В него добавлены новые пункты: PSpice Ground, Capacitor, Diode, Inductor, Resistor. Также в меню PSpice Component стали доступны новые приложения для быстрого создания моделей независимых источников сигнала, включая кусочно-линейную форму.

Приложения для моделирования

В новой версии OrCAD 16.65 значительно упрощён механизм создания новых PSpice-моделей компонентов. Он реализован в специальных приложениях, которые запускаются через меню

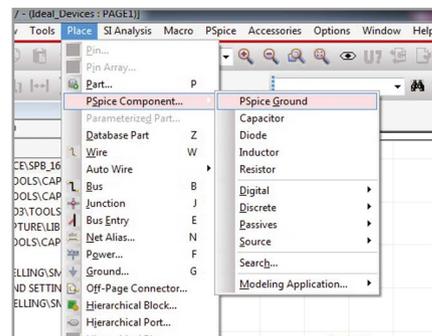


Рис. 3. Подменю PSpice Component, добавленное в меню Place программы OrCAD Capture, для размещения на схеме компонентов, часто используемых при моделировании

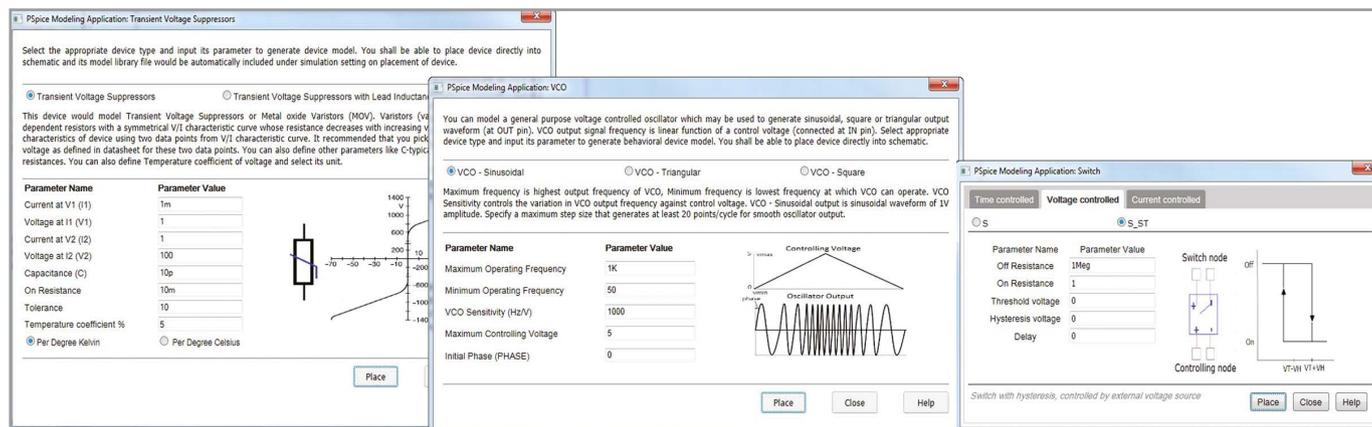


Рис. 4. Приложения, добавленные в новое меню Modeling Application для создания компонентов с готовыми PSpice-моделями в считанные минуты

Place – PSpice Component – Modeling Application (см. рис. 4).

Эти приложения включают две функции: создание новых PSpice-моделей совместно с символами компонентов на схеме, а также редактирование параметров моделей уже имеющихся компонентов. Список приложений пополняется с каждым обновлением OrCAD, и на данный момент включает в себя возможность создания конденсатора, трансформатора, диода Зенера, ограничите-

ля переходного напряжения, индуктивности, генератора, управляемого напряжением, источника сигнала различной формы, ключей.

ЗАПУСК OrCAD CAPTURE В РЕЖИМЕ ПРОСМОТРА И LITE-РЕЖИМЕ

В меню программ Cadence включены дополнительные пункты OrCAD Capture Lite и OrCAD Capture View-Only. В первом случае программа запускается в деморежиме и не использует лицен-

зию. При этом в программе существует ряд ограничений на размер проекта. Во втором случае схмотехнический редактор запускает в режиме просмотра схемы без ограничений на размер проекта и также не требует установки лицензии.

СОЗДАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ И ПЕРЕДАЧА ИХ В PCB EDITOR

В новой версии OrCAD доступна возможность создания механических ком-

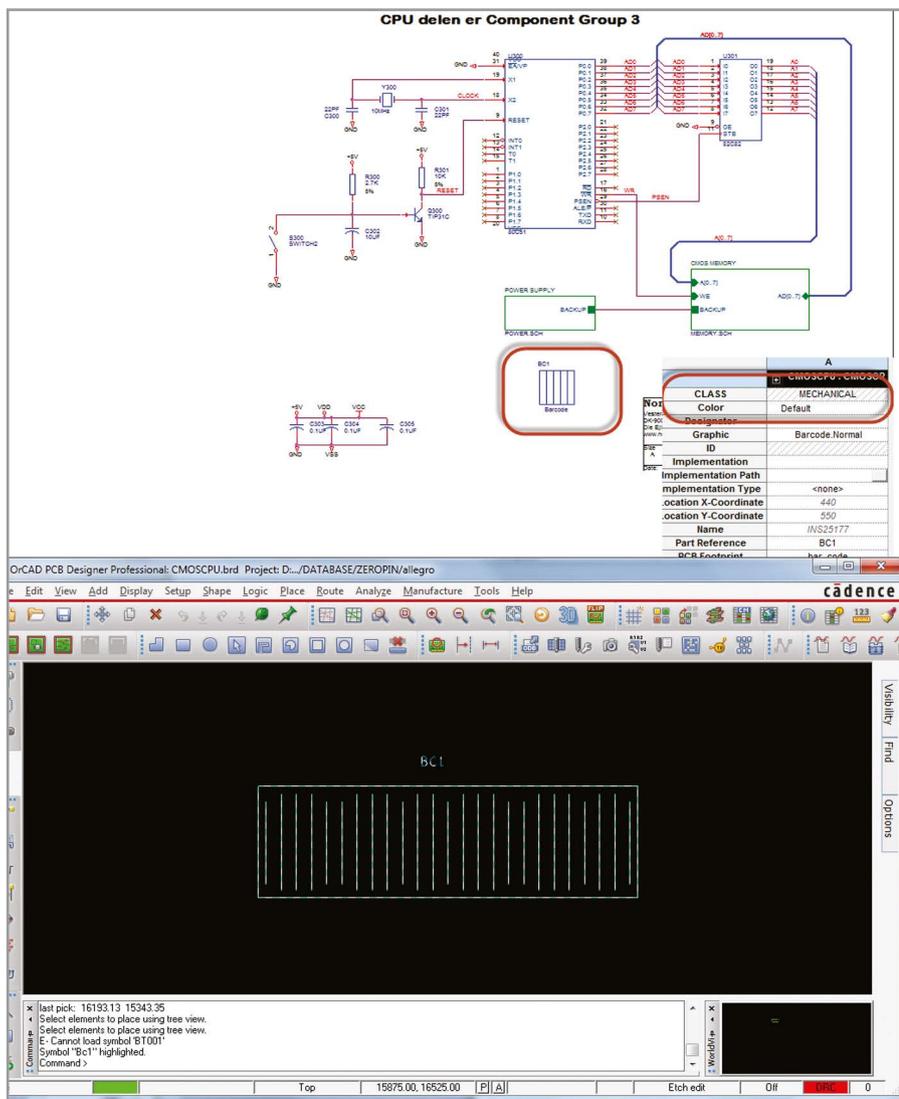


Рис. 5. Создание в новой версии OrCAD Capture механических компонентов и передача в редактор топологии OrCAD PCB Editor

пONENTОВ. Эти компоненты не имеют выводов и могут представлять собой такие элементы дизайна, как штрих-код, монтажные отверстия, реперные знаки и т.д. Для того чтобы компонент на схеме был определён как механический, необходимо добавить свойство CLASS со значением MECHANICAL (см. рис. 5).

Для пользователей важно, чтобы обновления программы выходили как можно чаще и включали в себя необходимые улучшения. Компания Cadence перешла на новый порядок обновлений – каждый месяц выходят по два стандартных обновления, которые исправляют неточности в работе ПО, а каждый квартал выходят обновления, которые включают в себя новые возможности. Таким образом, каждый квартал выходит новая версия программы. В этой статье был дан краткий обзор новых функций, которые стали доступны в OrCAD Capture в уже пятом по счёту квартальном обновлении. Более подробную информацию о новом OrCAD можно найти на сайте дистрибьютора Cadence Design Systems Inc. в России компании «Оркада» www.orcada.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. OrCAD Capture: What's New in Release 16.6. Product Version 16.6. Cadence Help. Updated on January 20, 2014.
2. www.cadence.com.
3. www.orcada.ru.



Новости мира News of the World Новости мира

«Росэлектроника» до 2020 года увеличит до 55% долю выручки от гражданской продукции

«Росэлектроника» в рамках реализации стратегии развития холдинга, планирует увеличить долю выручки от гражданской продукции почти в два раза – до 55% (что составит около 72 млрд рублей). В настоящее время этот показатель равен 29% (11,5 млрд рублей).

Увеличение доли присутствия холдинга на рынке гражданской продукции будет происходить в три этапа.

На первом этапе расширится ассортимент выпускаемой продукции за счёт внедрения в производство инновационных технологий. Это позволит выйти на новые рынки как в России, так и за рубежом.

«Основу гражданской продукции холдинга составляет светодиодное освещение, информационно-телекоммуникационное оборудо-

вание, вакуумная, коммутационная и тепловизионная техника», – отметил генеральный директор «Росэлектроники» Андрей Зверев.

На втором этапе «Росэлектроника» создаст платформу для реализации долгосрочных гражданских проектов. Ключевой задачей, стоящей перед холдингом, будет включение предприятий в госпрограммы по тематике медицинской техники, энергоэффективности и безопасности. Так, в 2013 году холдингом было выполнено более 3580 государственных контрактов. Контракты по линии военно-технического сотрудничества холдинг выполнил в полном объёме. Общая сумма продукции, поставленной предприятиями холдинга по госзаказам, составила 24,3 млрд рублей, сумма продукции, поставленной на экспорт – свыше \$50 млн.

Основной задачей третьего этапа станет развитие проектов долгосрочной диверсификации, а также разработка и подготов-

ка к запуску новых инновационных проектов после 2020 года.

В конце прошлого года была утверждена программа инновационного развития «Росэлектроники» до 2020 года. За это время почти 90 млрд рублей, или 41% предусмотренных программой средств, планируется направить на диверсификацию деятельности входящих в холдинг предприятий и их выход на рынки гражданской продукции. Затраты будут покрыты из собственных средств холдинга от операционной деятельности. Эти средства пойдут на разработку и производство ЭКБ, СВЧ-электроники и материалов, систем и комплексов связи и АСУ специального назначения, промышленной электроники, информационно-телекоммуникационных решений, систем безопасности, медицинского и сканирующего СВЧ-оборудования.

www.ruselectronics.ru