

Групповая разработка проектов в OrCAD Engineering Data Management

Анатолий Сергеев (Москва)

Хорошая система управления проектными данными способна значительно повысить эффективность этапа разработки, снизить затраты и сократить сроки. OrCAD Engineering Data Management решает данные задачи благодаря тесной интеграции в схемотехнический редактор OrCAD Capture, удобной общей панели, системе контроля версий, истории, прав доступа и возможности повторного использования удачных проектных решений. Это и многое другое делает OrCAD ещё более привлекательной САПР на российском рынке.

Одним из направлений повышения эффективности разработки электроники является переход к централизованной системе работы над проектами. Координация взаимодействия инженеров на уровне единой среды проектирования потенциально несёт много проблем для целостности обрабаты-

ваемых данных. Прежде всего, это связано с необходимостью ограничивать доступ к редактированию и просмотру общих файлов. Также необходимо обеспечить контроль версий файлов, сортировку, отслеживание изменений и публикацию файлов в едином информационном пространстве. Кроме этого,

требуется вовремя оповещать участников разработки о текущих изменениях в проектах и библиотеках. Отсутствие целостной системы администрирования проектов и библиотек ведёт к потере данных, времени и, как следствие, убыткам на производстве.

Таким образом, есть несколько условий, от которых зависит эффективность взаимодействия между инженерами внутри проектной команды. Одним из них является наличие единой среды проектирования, которая содержит в себе все необходимые инструменты и не требует сложной настройки. Другие важные условия – это возможность отслеживать ход проектирования, выводить статистику по каждому исполнителю, использовать готовые части из предыдущих проектов, контролировать версии и вести историю изменений. Всё это и многое другое реализовано в новой программе OrCAD Engineering Data Management (EDM).

OrCAD EDM является готовым решением для взаимодействия инженеров в рамках схемотехнического редактора OrCAD Capture. OrCAD EDM одинаково хорошо работает как с простыми многолистовыми схемами, так и с иерархическими дизайнами. Программа запускается из меню OrCAD Capture (см. рис. 1). Разработчику не требуется покидать привычную для него среду разработки. Вся информация по текущим и закрытым проектам и библиотекам становится доступной на отдельной информационной панели внутри OrCAD Capture.

Информационная панель показывает текущее состояние проектов, состав исполнителей, состояние, дату последнего изменения. По каждому проекту и отдельному его листу можно вывести на экран подробную статистику (см. рис. 2).

Статус ведущего инженера проекта в OrCAD EDM позволяет создавать проект, назначать исполнителей и ограничивать права доступа к их редактированию. Права предоставляются также для отдельных листов и библиотек (см. рис. 3).

Пользователи могут скачивать страницы по мере необходимости, но эту воз-

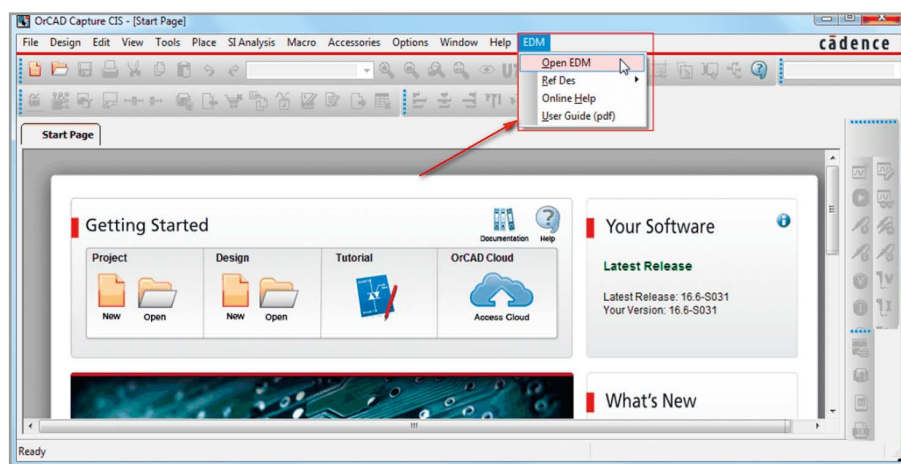


Рис. 1. Запуск OrCAD Engineering Data Management

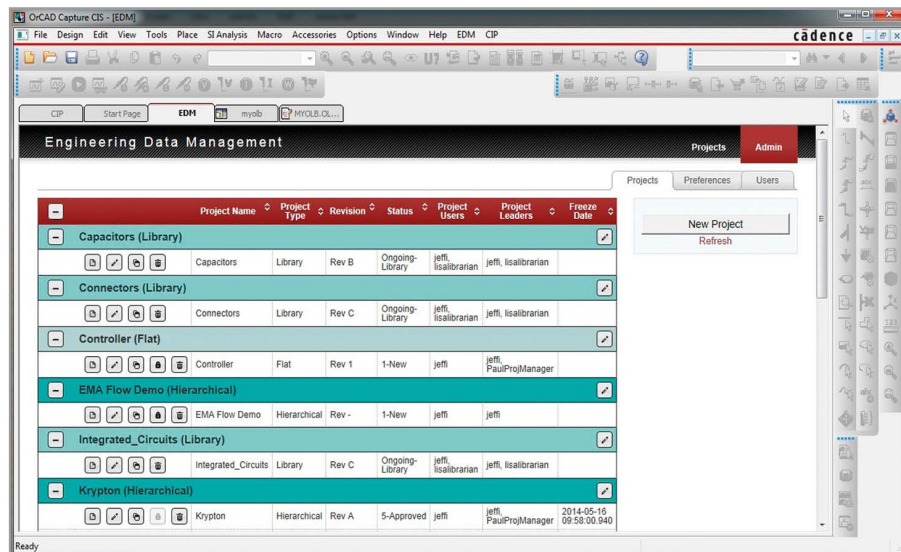


Рис. 2. Общая панель управления

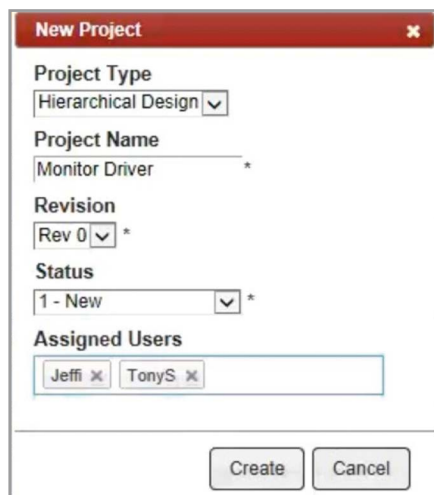


Рис. 3. Окно создания нового проекта и назначения исполнителей

возможность можно заблокировать. Если страница в данный момент редактируется, то все остальные инженеры имеют к ней доступ только в режиме просмотра. После редактирования автор возвращает страницу в проект, и она становится доступной другим пользователям, а блокировка снимается (см. рис. 4).

Все рабочие проекты хранятся на общем сервере. Соответственно, каж-

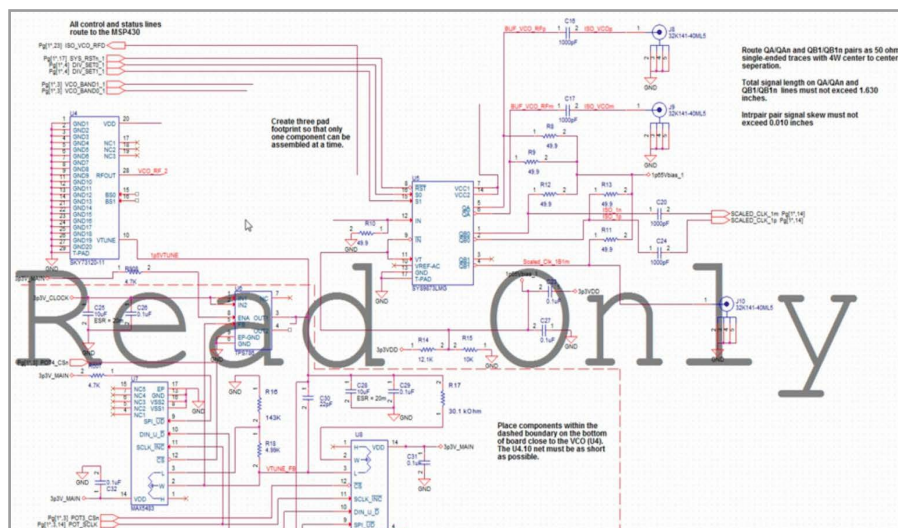


Рис. 4. Блокировка страницы

дое скачивание, обновление или переименование страниц проекта регистрируется и хранится в истории изменений. По каждому изменению выводится имя автора, причины и суть изменений. В любое время ведущий инженер проекта, его рядовые исполнители и третьи лица с правами доступа могут получить отчет о состоянии проекта (см. рис. 5).

OrCAD EDM позволяет вести историю изменений по каждой странице проекта и осуществлять контроль версий. Через дерево проекта можно легко получить доступ к его различным версиям. Можно сравнить версии проектов и произвести откат на более раннюю версию, если в том есть необходимость. Также это можно сделать для отдельных частей проекта. Когда проект подходит

OrCAD™
CADENCE PCB SOLUTIONS

30 лет успеха

Юбилейное предложение для конструкторов печатных плат:

новая версия OrCAD PCB Designer - от 99 000* рублей

(экономия от 40 000 до 100 000 рублей)

Передовые технологии
Поддержка российских стандартов
Трансляция из P-CAD
Новые уникальные модули Orcad Capture Marketplace

*Цена указана без учета НДС и действует до 30 сентября 2015 года

Реклама

cadence®

Техническая поддержка Обучение Дизайн-проекты

Тел.: +7 (495) 943-50-32, www.orcada.ru

оркада

CADENCE CHANNEL PARTNER

Date	Action	Comments	Status	Get Copy
2013-09-24 16:59:21.697	Jeff upload and unlock	Change Res	New	
2013-09-24 16:55:22.117	Jeff download with lock for edit	Page downloaded	New	
2013-09-24 14:22:00.383	Jeff unlock	Page unlocked	New	
2013-09-24 14:20:28.017	Jeff download with lock for edit	Page downloaded	New	
2013-09-24 12:21:15.410	Jeff upload and unlock	Deleted R23	New	

Рис. 5. История изменений

Project Name	Revision	Status	Status Updated
NewHierProject (Hierarchical)	Rev -	New	2013-09-27 13:34:40.463
NewProject (Flat)	Rev -	Work in Progress	2013-09-27 13:35:18.060
ProjectA (Hierarchical)	Rev -	n	2013-09-27 13:35:43.857
ProjectA (Hierarchical)	Rev 1	1	2013-09-27 13:35:58.407
ProjectA (Hierarchical)	Rev 2	New	2013-09-27 13:36:09.957
ProjectB (Flat)	Rev -	1	2013-09-27 13:38:24.443
ProjectB (Flat)	Rev 1	New	2013-09-27 13:38:04.050

Рис. 6. Версии проекта

к финальной стадии, создаётся его контрольная версия. OrCAD EDM рассматривает эту версию как один файл, который, кстати, можно защитить от изменений. Если же изменения потребуются, то они будут распространяться на весь проект (см. рис. 6).

OrCAD EDM позволяет контролировать изменения в символах компонен-

тов, хранящихся в библиотеках OrCAD Capture. Это исключает проблемы с поиском и использованием последних версий символов.

OrCAD EDM хранит информацию обо всех активных и архивных проектах. Благодаря этому поиск и повторное использование в новых проектах готовых схемных каскадов из

старых проектов значительно упрощается.

Работа проектной группы в единой среде проектирования снижает риск появления ошибок и ускоряет разработку. OrCAD EDM – это набор инструментов, который упрощает администрирование разработки и хранение данных. Модуль работает непосредственно в среде OrCAD Capture и не требует больших затрат. Администратор проектов может устанавливать права доступа к проектным данным для рядовых инженеров. По каждому проекту ведётся контроль версий и история изменений. Благодаря OrCAD EDM использование готовых наработок в новых проектах значительно упрощается. Данные об изменениях видны на общей информационной панели. Кроме того, на почтовые ящики инженеров приходят письма с уведомлением об изменениях. OrCAD EDM служит для упрощения коллективной разработки, делая её простой и понятной.

ЛИТЕРАТУРА

1. User's Guide OrCAD Engineering Data Management 16.6. EMA Design Automation, Inc. July 2014.
2. Datasheet: OrCAD Engineering Data Management. Managing Design Data for the OrCAD Workgroup.



Новости мира News of the World Новости мира

Глава Минпромторга посетил завод электронного оборудования в Обнинске

В ходе рабочей поездки в Обнинск министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров посетил завод электронного оборудования одной из крупнейших российских ИТ-компаний Kraftway, на котором ознакомился с уникальной продукцией и возможностями предприятия по реализации программы импортозамещения в области производства средств вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования.

В ходе визита на завод глава ведомства ознакомился с последними разработками предприятия в области электронного оборудования, в частности, с перспективными образцами доверенной продукции с интегрированными средствами защиты информации. Министру продемонстрировали инновационную отечественную разработку – планшет, обеспечивающий гарантированную высокую информационную защищённость, который по своим техническим характеристикам не уступает широко известным мировым аналогам.

«Это стратегически важная продукция для национальной безопасности в сфере защиты информации, – пояснил Денис Мантуров. – Уникальность технологии производства Kraftway заключается в том (и это является вкладом в импортозамещение), что они обеспечивают технологии доверенных платформ. Это когда можно использовать процессоры производства наших коллег из-за рубежа, разные комплектующие в устройствах, которые производит Kraftway, но при этом полностью обеспечивается защита информации, которая размещена в компьютере. Это основная изюминка технологий. Она заложена как в технологической, так и в операционной составляющих этих компьютеров».

Кроме того, Kraftway в течение последних 10 лет разрабатывает собственное программное обеспечение (ПО) с повышенным уровнем информационной защищённости для мониторинга и управления инфраструктурой. Это ПО уже успешно эксплуатируется в ряде государственных организаций и со временем сможет повсеместно заме-

нить зарубежные аналоги от HP, IBM и других мировых брендов.

Работа в этом направлении предусмотрена разработанным Минпромторгом планом по импортозамещению в радиоэлектронной промышленности. Согласно этому документу, доля импорта соответствующей продукции к 2020 г. в среднем сократится почти вдвое – с текущих 82% до 44%. Среди основных технологических направлений импортозамещения в радиоэлектронной промышленности предусмотрен выпуск телекоммуникационного оборудования, а также вычислительной техники.

Текущие и перспективные образцы доверенной продукции (материнские платы, планшеты, персональные компьютеры различных модификаций, серверы, маршрутизирующие коммутаторы и так далее) выпускаются компанией на заводе электронного оборудования в Обнинске с высоким уровнем локализации для нужд государственных и коммерческих структур.

Пресс-служба Минпромторга



WIND RIVER

- Операционная система реального времени VxWorks 653 для интегрированной модульной авионики, сертифицируемая по DO-178B/C
- Средства разработки и конфигурирования, соответствующие DO-178B/C и поддерживающие процессы DO-279
- Готовые пакеты сертификационной и квалификационной документации

БЕЗОПАСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ — ОСНОВА МОДУЛЬНОЙ АВИОНИКИ

LDRA
Software Technology

- Инструментарий трассировки требований, анализа и автоматизированного тестирования ПО авионики, сертифицированный по DO-178B/C
- Полуавтоматическая генерация сертификационных документов
- Система поддержки сертификационного процесса DO-178B/C и взаимодействия с аудитором

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР КОМПАНИЙ WIND RIVER И LDRA

ProSoft[®]

МОСКВА
С.-ПЕТЕРБУРГ

Тел.: (495) 234-0636 • Факс: (495) 234-0640 • info@prosoft.ru • www.prosoft.ru
Тел.: (812) 448-0444 • Факс: (812) 448-0339 • info@spb.prosoft.ru • www.prosoft.ru