

Форум «Altium: навстречу российскому пользователю – 2014». Как это было

8 октября 2014 года состоялся второй по счёту форум «Altium: навстречу российскому пользователю». Аудитория Форума выросла до 300 человек, а его программа стала более насыщенной и познавательной. Форум набирает обороты и повышает свою популярность в отрасли.



На пресс-конференции, посвящённой открытию Форума, выступили ведущие сотрудники компании Altium и её представителя в России – компании «Нанософт». Открыл пресс-конференцию генеральный директор «Нанософт» Максим Егоров, который представил программу предстоящего дня и рассказал об экспертизе компании «Нанософт» на рынке САПР.

«Каждая новая версия программного обеспечения всегда расширяет его функционал, а разработчики всегда стремятся попасть в тренд и ответить на основные запросы рынка. Особенно порадовало, что с выходом Altium Designer 15 наконец завершена большая часть работы по кантрификации продукта, которая была начата для российского рынка в 2009 году, – отметил господин Егоров. – Первая порция российских ГОСТов появилась в 13-й версии, в 14-й их количество увеличилось. И вот в 15-й, наконец, наиболее полно представлено то, чего очень ждут наши пользователи: теперь можно оформлять чертежи, формировать спецификации и ведомости покупных изделий по российским стандартам непосредственно в Altium Designer, причём всё это реа-

лизовано в том максимальном объёме, в котором оно задумывалось».

Выступление следующего спикера, директора по партнёрским продажам региона EMEA Эльмара Дьюкека (Elmar Dukek), было посвящено перспективам развития компании Altium и будущему её разработок: «Россия – одна из пяти стран, где продано наибольшее количество лицензий. И это только действительно приобретённые лицензии. Если же учитывать и нелегально установленные рабочие места, то Россия, думаю, входит по числу пользователей в первую тройку пользователей. Разумеется, российский рынок очень важен для нас».

Отдельной темой разговора стали расширенные возможности работы ПО в соответствии с российскими стандартами.

Далее с докладом «Altium Designer: технологические новинки и перспективы развития продукта» выступал Николай Пономаренко: «Altium стремится разработать не просто технологию управления конструкторскими данными, а систему администрирования всей информации, которая так или иначе используется в Altium

Designer, – отметил он. – Даже на мероприятиях с 3–5 пользователями необходимо чётко регламентировать процесс проектирования, разделять роли участников и разграничивать сферу их ответственности. В противном случае каждый схемотехник или конструктор будет создавать собственные библиотеки и настройки, что негативно скажется на сроках проекта и его качестве».

Действительно, ПО Altium Designer 15 обладает рядом интересных особенностей. Индустрия печатных плат движется ко всё большей автоматизации, и сегодня требуется замена для производственных форматов, которые используются более 30 лет. Поддержка форматов IPC-2581 и Gerber X2 в Altium Designer даёт возможность максимально использовать технологии современного производства плат. Altium Designer 15 продолжает направление, обозначенное предыдущей версией ПО, и направлено на повышение производительности разработки плат, поддержку современных технологий электроники, а также технологий производства плат.

Так, в редакторе печатных плат появился новый объект Pin Pair, предназначенный для описания правил выравни-



Эльмар Дьюкек



Максим Егоров



Алексей Сабунин

вания Т-образных цепей. Новый объект Pin Pair определяет участок цепи между двумя выводами, что облегчает процесс выравнивания ветви. Такие участки могут быть объединены в группы и впоследствии использованы для описания правил проектирования, таких как ограничение по длине и точности выравнивания.

Часто используемый формат для производства печатных плат RS-274D, более известных как Gerber, был выпущен более 35 лет назад, и многие производители давно считают его устаревшим. Фирма Ucamco обновила последнюю версию этого формата до Gerber X2, в который были включены данные, важные для производства, регламентированные стандартом IPC-2581. Теперь, при передаче данных для производства, в едином файле хранится расширенная информация о плате, которая содержит данные о сложных стеках платы, о гибких и жёстких её частях, о материалах и так далее. Современный Altium Designer 15 полностью поддерживает упомянутые форматы, и при этом у пользователей есть возможность настроек вывода файлов для производства как в новом, так и в старом формате с максимальным набором настроек. Новая версия Altium Designer может применяться на крупных производствах благодаря обновлённой системе управления данными Altium Vault 2.0.

Для передачи данных на производство в новой версии программы будут использоваться современные стандарты обмена данными.

Завершивший первую часть форума доклад продакт-менеджера Altium Алексея Сабунина состоял из двух частей: «Управление данными в области электроники и Altium Designer: Altium Vault» и «Уникальность Altium Designer 15 для российского пользователя». По словам представителя Altium, вторая версия системы Altium Vault обеспечивает максимальный контроль над процессами проектирования. Altium Vault 2.0 в первую очередь ориентирован на крупные предприятия, предлагая им возможности сетевой установки и обновления Altium Designer, многопользовательской работы с проектами и расширенные функции администрирования и работы с хранилищем. Система имеет три типа лицензий «Component», «Workgroup» и «Enterprise», отличающиеся друг от друга набором функций и рассчитанные на предприятия разного масштаба.



Altium Vault представляет собой основу интеллектуальной среды для управления данными в программе Altium Designer, работающую на локальном (внутрисетевом) сервере и хранящую в себе всё – от отдельных компонентов до выполненных проектов. Altium Vault обеспечивает совместную работу и управление инженерными данными в Altium Designer, начиная с 13-й версии, помогая разработчикам наиболее эффективно организовывать данные о проектах и электроизделиях, управлять ими и отслеживать изменения. Это, в первую очередь, инструмент для администраторов, позволяющий организовать работу большого числа инженеров в рамках одного или нескольких предприятий по единым корпоративным стандартам.

В системе Altium Vault 2.0 были сделаны следующие изменения:

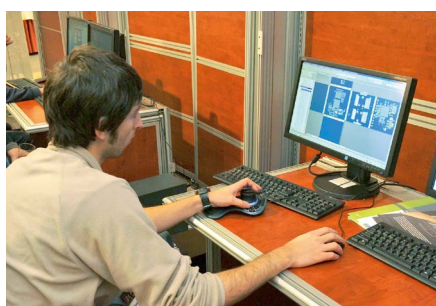
- повышена эффективность работы с библиотеками (упрощена работа с редактором компонентов, расширены возможности группового редакти-

рования и минимизирован процесс передачи библиотечных элементов в хранилище и из него);

- добавлена функция управления проектами (можно управлять группами разработчиков: каждое вносимое имеет именной характер, есть функция комментариев, для добавления которых не нужно сохранять файл и делать новую ревизию);
- возможна сетевая установка (отдельный раздел панели управления предлагает администраторам указать параметры установки и загрузки Altium Designer, а также последующих обновлений программы; удалённая сетевая установка гарантирует одинаковую версию на всех рабочих местах, причём с идентичными настройками).

Использование системы Altium Vault позволяет решить целый ряд проблем, актуальных для систем автоматизированного проектирования данного класса:

- *Управление библиотеками электро-радиоизделий.* При добавлении ком-



понентов в хранилище использует удобный интерфейс, позволяющий заполнить карточку элемента, выбрать для него нужный схемный символ и посадочное место из списка доступных и ранее утверждённых файлов. Для библиотечных элементов можно определить набор необходимых параметров, указать ссылки на поставщиков, а также задать маршрут жизненного цикла, в рамках которого компонент будет проходить стадии проверки, утверждения и использования.

- **Верификация проектов.** Проекты, которые попадают в хранилище Altium Vault, проходят целый ряд назначенных проверок на предмет соответствия ранее заданным конструкторским и схемотехническим требованиям. Также при передаче проекта в хранилище происходит синхронизация различных областей проекта (схемы и платы) и проверка допустимости использования применяемых компонентов.
- **Актуализация данных.** Для каждого проекта, передаваемого в хранилище, можно указать конфигурационный файл, в соответствии с которым будет сформирован комплект конструкторской и технологической документации данного проекта. Каждая новая версия проекта, поступающая в хранилище, будет иметь свой актуальный на текущий момент комплект документации.
- **Стандартизация процессов и рабочей среды.** Обширные возможности настроек программы Altium Designer и всё многообразие шаблонов для различных прикладных задач могут централизованно управлять из системы Altium Vault на множестве рабочих мест в рамках предприятия.
- **Совместная работа над проектами.** Через систему Altium Vault удобно распределять права в рамках коллективной работы группы пользователей над одним проектом. Каждый пользователь, работая с локальной копией проекта, синхронизируется с единым сервером, может вносить изменения и загружать новые версии проекта, а также добавлять комментарии.

Во второй части своего выступления Алексей Сабунин отметил, что в версии Altium Designer 14.3, которая была выпущена несколько месяцев назад, основной фокус был направлен на инстру-

менты работы с высокоскоростными платами, которые получили дальнейшее развитие в 15-й версии (см. дополнительные материалы к статье на сайте журнала «Современная электроника»). При этом самое пристальное внимание уделено специфическим требованиям российского рынка, обусловленным жесткими национальными стандартами. Так, начиная с первых релизов 14-й версии, в Altium Designer появляются всё более полные возможности адаптации программы под российские ГОСТы. Для формирования текстовой документации в соответствии с ГОСТ, в Altium Designer 15 реализован новый плагин.

По словам руководителя подразделения Altium (ЗАО «Нанософт») Олега Илюкина «Компания Altium взяла курс на российских пользователей, и 15-я версия Altium Designer подтверждает это со всей наглядностью. Продукт стал намного мощнее, гораздо ближе к российской проектной практике и к требованиям отечественных стандартов, ГОСТов и ЕСКД, которые необходимы для разработки конструкторской документации. Мы надеемся, что Altium Designer 15 произведёт на наших пользователей самое благоприятное впечатление и позволит им разрабатывать проекты очень высокого уровня сложности. Серьёзные усилия прилагаются и в направлении максимально полной интеграции продукта со сторонними CAD-системами и решениями. Пользователи смогут выстраивать работу предприятия вокруг систем, которые дружелюбно относятся друг к другу. Не будет никаких коллизий, что поспособствует и более высокому уровню выполнения проектов, и более быстрой сдаче разработок в производство, а в конечном итоге и более эффективной работе компании в целом».

Работу форума продолжил так называемый «вендорский» блок, где представители компаний-разработчиков программного обеспечения рассказали об интеграционных возможностях своих решений и Altium Designer. Технический директор компании «Фидесис» Анатолий Вершинин предложил обзор системы прочностного анализа CAE FIDESYS и привёл примеры решённых промышленных задач. Ведущий специалист отдела внедрения ОДО «ИНТЕРМЕХ» Дмитрий Печко выступил с докладом «ИНТЕРМЕХ в приборостроении». Интеграция с Altium



Designer – больше возможностей в автоматизации КТПП». Технический специалист CAD/CAM/CAE/PDM компании SolidWorks Russia Игорь Ларионов ознакомил участников форума с PLM-технологиями SolidWorks в приборостроении, а аналитик компании «АСКОН» Петр Никифоров представил комплекс решений «АСКОН» для приборостроительной отрасли и пути интеграции этих решений с Altium Designer.

Завершением официальной части стал блок «Altium: истории успеха ведущих предприятий радиоэлектронной отрасли России», в рамках которого прозвучали доклады по истории внедрения и работы Altium Designer на Чебоксарском электроаппаратном заводе (ЧЭАЗ), в УП «Тетраэдр» и Институте космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН).

Также в рамках форума состоялось уже традиционное и особо ожидаемое награждение победителей конкурса «Я проектирую в Altium Designer!». На конкурс было представлено около 40 работ, лучшей из которых, по мнению организаторов, стал проект Александра Кочеткова из концерна «Гудвин»: «Очень впечатлён призом за первое место в конкурсе, на который отправлял две работы. Победившая достаточно сложна, выполнена недавно и с использованием тех приёмов, которые отличают Altium Designer от других программ. В новом Altium Designer 15 особенно интересуют возможность выравнивания от точки к точке, скорость работы. Кроме того, на форуме смог пообщаться с интересными людьми, восстановить старые контакты, есть и новые знакомства. Думаю, что буду участвовать и в следующем году – такие масштабные мероприятия случаются в нашей отрасли не так уж часто». Второе место занял Вячеслав Осипов (ОАО «НИИЭТ»), а третье – Дмитрий Курлов (ЗАО «ЧЭАЗ»). Призы для победителей предоставили постоянные пар-

тнёры форума: ARBYTE, 3DConnexion и NVIDIA.

Второй по счёту форум «Altium: навстречу российскому пользователю» получил самую высокую оценку его посетителей. В частности, дизайнер-конструктор Института космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН) Виктор Соловьёв высказался так: «Программа форума очень насыщена, из зала по каждому докладу задавалось много вопросов. Моё выступление касалось вопросов проектирования гибких плат. В России это направление пока развито слабо, но сейчас уже можно говорить о некоторых аспектах работы с предприятиями, которые изготавливают электронные платы в России».

В этом году информационных партнёров форума было значительно больше: «Современная электроника», «Технологии в электронной промышленности», «САПР и графика», «CADmaster», «REM», «CAD/CAM/CAE

Observer», «Радиолоцман», «IT World», портал «KAZUS».

Как отметила директор по маркетингу компании «Нанософт» Евгения Николаева «В этом году участников было намного больше, чем в прошлом, хотя и прошлогоднее мероприятие собрало почти полный зал. Но в этот раз у нас настоящий аншлаг, что объяснимо: форум предоставляет действительно эксклюзивную возможность получить полную и всестороннюю информацию об Altium как от пользователей и партнёров, так и от самого вендора, что немаловажно. Особо отмечу, что мы стремились именно к диалогу, и, надо сказать, получилась действительно большая, не побоюсь этого слова, глобальная беседа по продукту. Вопросов из зала было очень много, некоторых докладчиков просто не отпускали, продолжая общение и в перерывах. Отмечу, что половина аудитории – это участники первого форума, и мы рады были видеть знакомые лица».

