



Страсти-мордасти

Этот номер журнала открывает фирменный обзор достижения и анализ рынка систем электронного и электротехнического проектирования (ECAD- или EDA-систем), подготовленный нашим редактором **Сергеем Павловым, Dr. Phys.** С присущими ему педантичностью и последовательностью, Сергей анализирует динамику доходов этого рынка, его структуру и географическое деление. Особый интерес представляет Топ-10 игроков мирового рынка EDA, где первые четыре места занимают “EDA-короли”, выручка (“капуста”) каждого из которых за прошлый год превышает миллиард долларов. Я с удовольствием называю в своей колонке имена этих выдающихся компаний – *Synopsys, Cadence Design Systems, Mentor Graphics, ARM Holdings* – в расчете чаще видеть их материалы на электронных и печатных страницах *Observer’a*. ☺

Свойственный мне идеализм, надеюсь, оправдывает и мое убеждение в полезности сотрудничества упомянутых выше “королей” рынка EDA с “королями” MCAD/PLM – *Dassault Systèmes, Autodesk, Siemens PLM Software* и *PTC* – в целях поиска и выработки взаимоприемлемых условий для интеграции MCAD и ECAD на платформе PLM и/или 3DEXPERIENCE. Достигнутый на сегодня уровень интеграции MCAD- и ECAD-систем еще недостаточен для того, чтобы объединить эти два мира. Может оказаться, что обычные формы сотрудничества неспособны обеспечить достижение требуемой глубины интеграции и, следовательно, на рынке не исключены проявления более тесных форм взаимодействия – образование альянсов или даже слияния механических и электронных “королей”.

Однако отсутствие должной интеграции решений для механического и электронного проектирования, в которой заинтересованы компании, создающие мехатронные изделия, – не единственная проблема таких компаний. Как полагает **Peter Bilello**, президент исследовательской и консультационной компании *CIMdata* (и участник нашего проекта “Портретная галерея САПР”, #6/2013), организации, разрабатывающие изделия, фрагментированы, зачастую – очень сильно. Это приводит к скрытым потерям при разработке новых изделий и даже к уменьшению устойчивости предприятия. Большинство организаций не желает признавать этого, но фрагментированность распространена широко и обходится дорого, включая потерю времени и денег. О том, как бороться с этой проблемой, читайте в замечательном эссе “Фрагментированность: тайный порок процесса разработки”.

“Интернет вещей” – сногшибательная тема, будоражащая светлые (и не очень) умы человечества. Интернет людей нас уже не удовлетворяет, так что давайте подключим к Сети всё, что нас окружает, и займемся анализом гигантских объемов собираемой информации. Идеи АНБ продуктивны и заразительны, а потому – бессмертны! Об очевидной пользе и скрытых опасностях *Internet of Things* рассуждает в статье “Интернет вещей: усиление завершающей стадии PLM” другой высокопоставленный сотрудник *CIMdata* – **Stan Przybylinski** (которому мы искренне признательны за цифровую поддержку при подготовке материалов проекта “Короли” и “капусты”).

Неизменным успехом у наших читателей пользуются материалы нашего старого приятеля **Jim Brown**, основателя и президента исследовательской компании *Tech-Clarity* (США).

Отрадно, что он считает за честь публиковаться в *Observer’e* и тем самым напрямую обращаться к российским специалистам. Джим уверен, что в следующем десятилетии эталоном станет одновременный вывод на рынки во всём мире локализованных продуктов с повышенной степенью персонализации. Соответствовать этому эталону смогут лишь те производители, которые готовы следовать критически важным рекомендациям, изложенным в его новейшем исследовании “Интегрированные среды для проектирования и совершенствования изделий” и обещающим новый уровень производительности. ☺

Достижению этой цели на судовой поверхности служит решение *Shipbuilding Catalyst* от *Siemens PLM Software*, выход которого был объявлен во второй декаде марта. *Shipbuilding Catalyst* представляет собой набор предварительно настроенных компонентов, а также руководство по оптимальным приемам работы и внедрению системы на судостроительных предприятиях. Этот продукт помогает решать типовые задачи, возникающие на различных этапах жизненного цикла судна: от получения заказа, проектирования и строительства – до эксплуатации, ремонта и утилизации. Неизбежным следствием выхода этого мощного решения в жизнь станет резкий рост конкуренции на сравнительно узком рынке судостроения среди таких поставщиков специализированных решений, как *AVEVA (AVEVA Marine), SENER (Foran), Dassault, PTC* и *Siemens*. Кстати, в этом же номере журнала опубликована статья “Технологии *AVEVA Marine* помогают компании *ICE* в выполнении сложных и ответственных проектов”, которую написал **Magnus Feldt**, редактор “*AVEVA World Magazine*”.

О новых вызовах, встающих сегодня перед создателями сложной техники, рассказал в своём содержательном интервью директор департамента производственного консалтинга группы “Борлас” **Александр Рыбаков**. Знакомясь с этим материалом, я вновь поймал себя на страшноватой мысли, которая, наверняка, посещает не только мою голову: в России зависимость ключевых отраслей производства в целом, включая ВПК, строительство энергетических и инфраструктурных объектов и пр., от западного софтвера просто чудовищная. Если на минуту представить себе распространение американских и евросоюзных санкций на поставки в Россию технологий двойного назначения, включая операционные системы, технологии CAD/CAM/CAE и пр., а также возможности внешнего управления развернутыми системами, то становится не просто грустно... Придется быть “розовыми и пушистыми”?

Ежегодно *Observer* оказывает информационную поддержку международной научной конференции “Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ)”. В этом году из 18-ти работ, принятых Программным комитетом конференции в качестве полных статей, наша редакция отобрала для публикации две: “Апробация парадигмы автоадаптации GPGPU-программ в задачах аэрогидродинамики” (авторы – **М.А. Кривов, М.Н. Притула, П.С. Иванов**) и “Численное моделирование смесеобразования и горения в камере кислородно-водородного ракетного двигателя тягой 100 Н в процессе проектирования” (**В.Л. Салич**).

Откомментированными выше статьями контент этого выпуска не исчерпывается. Опубликованные материалы компаний АДЕМ, АСКОН, *Autodesk, Solver*, Топ Системы, ЦОЛЛА тоже заслуживают внимания, как и моего специального представления – но, видимо, в другой раз.

Юрий Суханов