

"CADENCE — ЭТО ГЛОБАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ. МЫ ДОЛЖНЫ ПРИСУТСТВОВАТЬ В РОССИИ"



Интервью с президентом и исполнительным директором компании Cadence Майком Фистером

В конце февраля Москву посетил Майк Фистер (Michael J. Fister) — президент и исполнительный директор компании Cadence. До того, как возглавить компанию в мае 2004 года, господин Фистер в течение семнадцати лет работал в корпорации Intel, где занимал пост старшего вице-президента и возглавлял подразделение Enterprise Platform Group. Под его руководством разрабатывались такие микропроцессоры, как Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium II Xeon и Pentium III Xeon. Господин Фистер любезно согласился ответить на наши вопросы.

Господин Фистер, какова цель Вашего визита в Россию?

Главная задача — встретиться с сотрудниками Cadence в Москве. За последний год в московском отделении компании число их удвоилось. Сегодня здесь работает около ста человек. Мы будем расширяться и дальше. Так, в 2005 году планируется увеличить число сотрудников еще на 20%. Для меня очень важно поддерживать связи со специалистами компании по всему миру, тем более в таком динамично развивающемся подразделении, как московское.

Другая цель визита — посещение Американской Торговой Палаты в Москве для обсуждения как непосредственно планов Cadence в России, так и перспектив общегосударственных отношений, распространения современных технологий, в том числе и технологий компании Cadence в России.

Какова роль российского отделения компании Cadence?

В российском отделении Cadence основная роль отводится разработкам — на это направлены усилия более восьмидесяти процентов сотрудников. В основном ведутся работы по развитию платформы Virtuoso, которая ориентирована на проектирование аналого-цифровых СБИС, а также средств проектирования с учетом требований производства (Design for Manufacturing — DFM). Конечно, отделение занимается и продажами.

В целом же, Cadence — это глобальная компания, пользователи которой распределены по всему миру. Соответственно, мы должны присутствовать там, где есть наши пользователи. В том числе — в России.

Каковы основные стратегические направления деятельности компании Cadence?

Сегодня разработчики СБИС сталкиваются с тремя основными проблемами. Во-первых, резко возросла сложность проектирования, что связано с использованием современных нанометровых технологий, переходом в область гигагерцевых частот и требованиями к снижению потребляемой мощности. Во-вторых, весьма жестко ограничено время разработки (time-to-market). Например, для микросхем бытовой электроники оно не должно превышать шести-девяти месяцев, иначе можно потерять рынок. Наконец, в-третьих,

серьезную проблему представляет увеличение степени интеграции СБИС.

Задача Cadence — помочь разработчикам в решении этих проблем. Наша компания обладает уникальными технологиями в области проектирования аналоговых и цифровых микросхем, проектирования печатных плат и корпусирования СБИС, мы активно развиваем технологии верификации и проектирования с учетом требований производства (DFM). Мое личное мнение — таких технологий, как у Cadence, нет ни у кого. Тем не менее, упомянутые проблемы — это, конечно, серьезные вызовы и для нас. Мало кто в мире умеет справляться с такими задачами. Поэтому мы, в частности, и пришли в Россию и Китай. Здесь много квалифицированных специалистов, которые могут помочь нам найти ответы на эти вызовы.

Наши перспективы связаны с динамикой развития всей электроники, и здесь для продуктов Cadence я вижу три области роста: бытовая электроника (MP3, компьютерные игры, DVD и пр.); беспроводные технологии (сотовые телефоны и т.д.) и автомобильная электроника (управление двигателем, тормозами, развлечения, навигация). Сегодня базовые инструменты проектирования, такие как средства размещения, трассировки, логического синтеза, уже достаточно совершенны, развитие их — в основном поле деятельности для небольших компаний, поэтому Cadence сейчас фокусируется на совершенствовании средств комплексной верификации и DFM. Последнее особенно важно для нанометровых технологий, где условия и особенности каждого конкретного производства необходимо учитывать еще на стадии проектирования. Важнейшую роль играют и средства верификации, причем под верификацией я понимаю возможность оценки правильности работы проекта на всех стадиях — от макроархитектуры до подготовки данных для производства.

Поддержка средств проектирования системного уровня, входящих в сквозной маршрут проектирования Cadence (прежде всего, пакет SPW2000), передана компании CoWare. Означает ли это, что Cadence готовится выпустить на рынок новый продукт проектирования системного уровня или данное направление признано не перспективным?



Разговоры о средствах проектирования системного уровня – это пока больше мечты и ожидания, чем реальность. Но работая над построением системы верификации, надо ориентироваться и на движение вверх, на этот уровень абстракции. Мы поддерживаем близкие отношения с компанией CoWare, которая собственно возникла на базе одного из наших подразделений. Продукция CoWare – это вполне приемлемое первое приближение для средств верхнего уровня абстракции, и я доволен движением в этом направлении. Но вплотную системным уровнем мы будем заниматься после того, как создадим хорошую базу на функциональном уровне. У нас уже есть надежный нижний уровень верификации, и сегодня я концентрируюсь на уровне функциональной верификации. В этом направлении уже сделаны серьезные шаги. Возможно, вам известно, что недавно мы приобрели компанию Verisity – одну из ведущих в этой области.

Вы пришли в Cadence со своей командой из корпорации Intel. Согласитесь, это не совсем обычно, когда во главе компании-разработчика систем проектирования становится специалист по разработке интегральных схем. Что сулит ваше появление в Cadence?

Возможно, эта ситуация и не совсем обычна. Однако, проработав более полутора десятка лет в Intel, я получил огромный опыт. У Intel сегодня лучшее в мире производство интегральных схем. Я же участвовал в разработке практически всех микропроцессоров и микроконтроллеров этой компании, проектировавшихся в этот период. Мы использовали множество различных средств автоматизации проектирования как собственного производства, так и сторонних производителей, таких как Cadence и Synopsys. Поэтому мы отлично понимаем, какие именно САПР необходимы заказчикам. С другой стороны, опыт, накопленный за годы работы в Intel, можно распространить на всю отрасль. Например, для проектирования устройств бытовой электроники, средств связи, периферийного оборудования, проектирования IP-блоков, организации fabless-фирм. Поэтому мы пришли в компанию, у которой около пяти тысяч сотрудников по всему миру, чтобы совместными усилиями привести ее к еще большему успеху. Наверно, действительно не очень часто в компанию, занимающуюся созданием САПР, приходит команда опытных разработчиков СБИС, но думаю, это хорошо. И хорошо, что эта команда пришла именно от "трудных" заказчиков.

Что компания Cadence ожидает от российского рынка?

Мы пришли в вашу страну, чтобы воспользоваться российскими талантами и подготовить основу для будущих продаж. Объемы продаж сегодня здесь малы, и мы не ожидаем их активного роста в ближайшее время. В России рынок проектирования СБИС еще не сформировался, практически нет разработок в области бытовой электроники, в основном военные разработки.

Но многие компании начинают приходить в Россию за интеллектом, и мы ожидаем, что процесс этот будет развиваться. Уже сегодня только в компании Intel в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске и Нижнем Новгороде работают свыше тысячи человек. Мы ведем с Intel переговоры по поддержке их групп проектирования интегральных схем. Так же как и с другими компаниями, которые уже пришли или планируют прийти в Россию – например, FreeScale, Texas Instruments, Infineon и др.

В феврале прошлого года наш журнал сообщал о первом выпуске магистров Cadence University, организованном на базе Московского института электронной техники. Вы будете поддерживать этот проект в дальнейшем?

Для каждой высокотехнологической компании важно инвестировать средства в образование. Сегодня задачи, которые решаются при разработке интегральных схем, настолько сложны, что требуют дли-

тельного обучения разработчиков. Университеты – это естественная среда для такого обучения. Но развитие идет настолько быстро, что эффективное обучение целесообразно проводить на базе самых современных средств и технологий. Передавая наши продукты и технологии университетам, мы способствуем ускорению обучения, повышению уровня образования в целом. И это наша главная задача.

Помимо этого, от инвестирования в образование компания может косвенно получать некоторые преимущества. Если специалист при обучении привык к продуктам Cadence, в будущем, возможно, он будет способствовать приобретению наших продуктов. В России пока такой эффект еще не проявился, поскольку в этом году состоялся только второй выпуск студентов, проходивших обучение на базе продуктов Cadence. Но в перспективе – почему бы нет? И конечно, пока у нас есть возможность поддерживать образование, мы будем его поддерживать по всему миру, и в США, и в Китае, и в России. В подтверждение чего в прошлом году мы создали специальный Интернет-сайт с обучающими материалами, которые доступны для любого университета.

Что вы можете сказать по поводу перспектив продаж сложного ПО в России, в том числе и в связи с практикой его нелегального использования?

Мы продаем продукты по всему миру, и конечно, часть нашего ПО используется нелегально, но сейчас намечаются некоторые позитивные изменения в этом вопросе. Например, использование ASP-модели (Application Software Provider), с внедрением которой мы сейчас экспериментируем по всему миру. Эта модель подразумевает, что мы предоставляем не ПО, а доступ к нему через Интернет. Другой подход – использование VCAD-модели (Virtual CAD). В этом случае наши сотрудники входят в состав команды разработчиков, а ПО или его часть отдается в аренду. Кроме этого заказчику передается методология разработки от Cadence. В России уже подписано два контракта на такие услуги. VCAD-модель хороша еще тем, что позволяет объединить идеи и опыт организации-заказчика в отдельных аспектах разработки с методологией и опытом инженеров нашей компании. Таким образом, мы дополняем друг друга.

Пока в основном речь шла о САПР СБИС. Но в России круг разработчиков печатных плат гораздо шире, чем разработчиков СБИС. Что может им предложить компания Cadence?

Мы рассматриваем разработку печатных плат и корпусов микросхем как единую задачу. Cadence обладает хорошо зарекомендовавшими себя на рынке технологиями проектирования печатных плат. И мы будем продолжать их развивать таким образом, чтобы помимо непосредственного проектирования печатных плат эти технологии помогали создавать системы на базе ИС. В этом аспекте нас особенно интересует развитие технологии система-в-корпусе (system-in-package), альтернативной технологии система-на-кристалле, при которой несколько кристаллов объединяются в едином корпусе. Решаемые здесь задачи аналогичны задачам проектирования печатных плат, и мы стремимся объединить их таким образом, чтобы использовать наши средства трассировки печатных плат для трассировки систем-в-корпусе и трассировки кристаллов, например, для соединения блоков в аналоговых микросхемах.

В завершение, планируется ли появление у Cadence новых средств системного уровня проектирования?

Позвольте мне сохранить это в тайне до нашей следующей встречи.

Большое спасибо за интересную беседу.

С господином Фистером беседовал И.Шахнович