

Почему ANSYS делает ставку на Aras PLM, и почему Aras часто остается в тени

Verdi Ogewell, главный редактор "PLM&ERP News", PLM- и ERP-редактор engineering.com



Почему компания ANSYS хочет строить новое программное решение на основе PLM-технологий от Aras Corporation?

Интеграция решений для расчетов и анализа (*Simulation And Analysis, S&A*) в современные PLM-платформы больше не является просто вопросом предоставления новейших

технологий узкому кругу специалистов. По мере того, как востребованность симуляции увеличивается во всех направлениях и преодолевает барьеры между программными продуктами, а S&A-решения становятся всё более важными элементами при использовании этих продуктов, усиливаются и сотрудничество вендоров PLM-платформ с независимыми CAE-разработчиками. Компания ANSYS среди них сверкает большой звездой, и её решения находят широкое применение на рынке.

Это означает, что партнерство с ANSYS становится весьма привлекательным для тех игроков в сфере создания ПО для обеспечения коллективной разработки изделий и поддержки всего жизненного цикла (*cPDM/PLM*), которые ставят перед собой задачу предоставить заказчикам целостную комплексную платформу. Одним из таких игроков и является компания Aras Corporation, которая характеризуется ярко выраженным стремлением к росту и относится к категории участников, сумевших занять свое место "на сцене" во многих крупнейших мировых компаниях. Таким образом, недавнее заявление Aras об углубленном стратегическом партнерстве с ANSYS не стало чем-то совершенно удивительным – хотя и оказалось несколько неожиданным.

В соответствии с заключенным соглашением, Aras лицензирует часть технологий своей PLM-платформы для использования компанией ANSYS, которая на их основе будет развивать свое специальное решение для управления процессами и данными численного моделирования (*Simulation Process and Data Management, SPDM*). Это новое решение называется ANSYS *Minerva*.

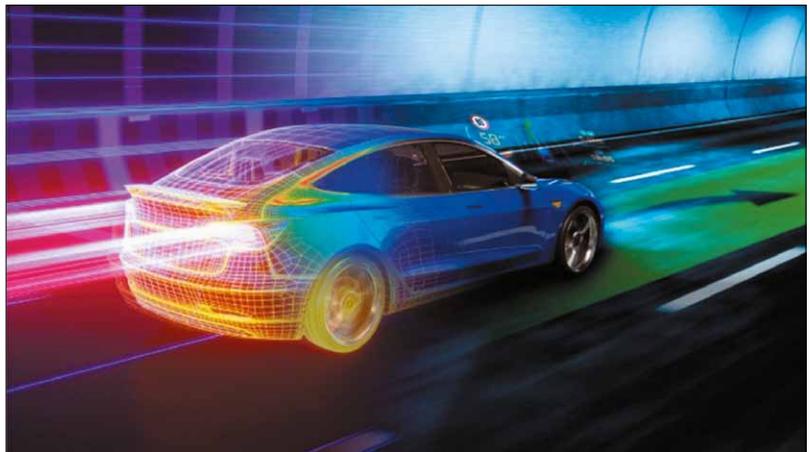
Но почему ANSYS хочет строить новое решение именно на основе PLM-технологии от Aras?

"На то есть веские причины", – говорит Sanjay Angadi, директор службы управления продуктами, отвечающий за интегрированное развитие портфолио ANSYS.

"Компании ANSYS и Aras исповедуют открытый нейтральный подход, не ориентированный на конкретных вендоров ПО, и такой подход уже получил одобрение пользователей ANSYS *Minerva*. Следует заметить, что решение ANSYS *Minerva* использует базовые технологии платформы Aras, но не весь предлагаемый компанией Aras PLM-функционал. К примеру, ANSYS *Minerva* предоставляет такие ключевые возможности, как управление конфигурациями и связь PDM/PLM, но не технологии Comet или иные приложения от Aras", – поясняет Sanjay Angadi.

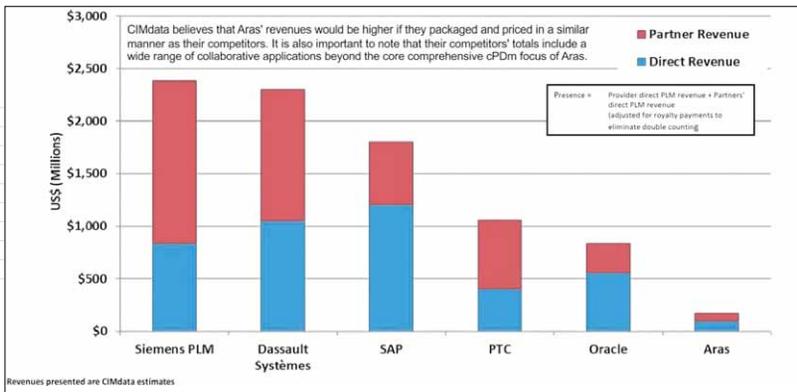
Настоящая статья прольет свет на подноготную того, как на шляпе Aras оказалось это роскошное перо, которым, бесспорно, можно гордиться. Кроме того, я хочу пояснить, почему сложилась такая тенденция, что Aras зачастую остается для своих клиентов "теньвым партнером".

Ставка ANSYS на технологию Aras, несомненно, является весьма интересным выбором.



Беспроигрышная сделка.

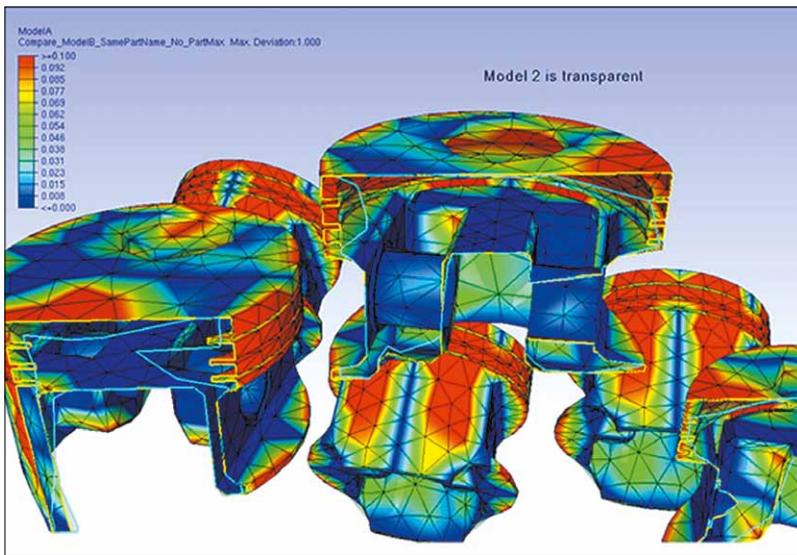
Сотрудничество компании ANSYS, являющейся лидером в сфере инженерных расчетов, и Aras, разработчика PLM/cPDM, является взаимовыгодным по большинству ключевых аспектов. Возможности платформы Aras объединяются с признанной CAE-компетентностью ANSYS, а новый продукт, повышающий производительность и увеличивающий ценность инвестиций в симуляцию, обречен на успех. В рамках этого сотрудничества компания ANSYS предоставит рынку коммерческие предложения для задач SPDM, интеграции процессов и оптимизации проектирования



Рейтинг лидеров рынка cPDM в 2018 году по версии CIMdata. Диаграмма отражает их влияние на сектор cPDM. (Источник: CIMdata, 2019 Market Analysis Report)

Aras Corporation всё еще остается небольшим игроком в плане доходов от cPDM. Согласно отчетам исследовательской компании CIMdata за 2018 год, лидерами по прямым доходам в области cPDM являются Siemens, Dassault Systèmes, SAP, PTC и Oracle. В настоящий момент Aras занимает всего лишь 6-е место в рейтинге лидеров рынка cPDM по версии CIMdata, а полное рыночное присутствие Aras (общие прямые и косвенные доходы за 2018 год) оценивается цифрой чуть менее 200 млн. долларов, как показано на диаграмме.

Однако кривая роста стремится вверх, и количество лицензий на удивление велико. В течение последних трех лет выручка компании ежегодно увеличивалась более чем на +50%, отметил **Marc Lind**, вице-президент Aras по стратегии, не называя конкретных значений доходов, поскольку компания является частной.



VCollab – один из нескольких партнеров компании Aras, с которым она сотрудничает для усиления своих возможностей в сфере симуляции

Учитывая вышесказанное, рост Aras можно считать значительным на фоне среднего значения ежегодного роста инвестиций предприятий в cPDM, не превышающего +10%.

Для тех, кто в последние годы следил за прогрессом Aras Corporation по материалам *engineering.com*, не является секретом тот факт, что в недавнем времени компания очень интенсивно инвестировала именно в сторону S&A. Особенно подтверждает это большое вливание капитала банковско-инвестиционной компании Goldman Sachs, случившееся два года назад. Одним из первых последовавших за этим значимых поглощений стало приобретение компанией Aras разработчика SPDM – компании Comet Solutions в сентябре 2018 года. Говоря простым языком, SPDM-решение призвано обеспечить коллективную работу и навести порядок в доме S&A.

От Comet – через VCollab к MSC и Modelon

С тех пор компания Aras заметно продвинулась в направлении инженерных расчетов, установив партнерство с таким разработчиком ПО, как Visual Collaboration Technologies, Inc. (VCollab), и расширив сотрудничество с компанией MSC Software, принадлежащей концерну Hexagon.

Последнее касается улучшений в отношении управления связанными расчетами и данными симуляции. Решения MSC особенно хорошо представлены в автомобильной и авиационной отраслях, где компания Aras, по стечению обстоятельств, тоже добилась существенных успехов. Кроме того, Aras начала сотрудничать со шведской компанией Modelon в сфере системного проектирования на основе моделей (Model-Based Systems Engineering, MBSE) и инженерных расчетов. Это позволило ей предложить пользователям язык системного моделирования Modelica, основанный на открытых стандартах.

Не вызывает сомнений наличие у Aras амбициозных стремлений превратить свою платформу, обеспечивающую возможность малокодовой разработки приложений, в обширное cPDM-решение, отвечающее сложным требованиям в отношении S&A, выдвигаемым всё большим числом оригинальных производителей (OEM). Не менее важной является задача создания лучших условий для эффективного использования цифровых двойников и сквозных цифровых потоков, что обеспечит неограниченную

прослеживаемость и охват всего жизненного цикла изделий.

“Объемы инженерных расчетов, выполняемых в настоящее время, создали необходимость в простых способах повторения этих расчетов, что, в свою очередь, вызывает потребность в управлении связанными с ними данными и процессами. Компания ANSYS сделала умный ход, взяв нашу PLM-платформу за основу при разработке своих специфических приложений. Это ускорит их процесс разработки нового решения и предоставит множество возможностей, которые они смогут предложить своим заказчикам, не изобретая колесо заново”, – утверждает **Leon Lauritsen** из компании *Minerva* – европейского партнера *Aras*. Он подчеркивает, что совпадение названий SPDM-решения от ANSYS и базирующейся в Дании компании-реселлера является совершенно случайным (впрочем, никаких возражений это совпадение у него не вызывает).

Более того, на прошлой неделе этот партнер *Aras* запустил *Minerva PLM* – свое “собственное” PLM-решение, которое тоже базируется на технологии *Innovator*. Эта новая платформа ориентирована на малые и средние компании и основана на лучших практиках компании *Minerva*, апробированных в примерно сотне случаев внедрения PLM.

Гибкая платформа с блестящим будущим

Тот факт, что один из CAE-лидеров индустрии PLM выбрал технологию *Aras* в качестве основы для своего SPDM-решения, многое говорит о её возможностях.

Хоть сообщение *Aras* о сделке появилось только несколько недель назад, сам факт сотрудничества этих компаний вовсе не является новостью.

“Действительно, наше партнерство и коллаборация продолжают уже два года, и это было доведено до сведения первых клиентов в рамках соглашений о неразглашении. Первый коммерческий релиз *ANSYS Minerva* вышел лишь в III квартале 2019 года, причем без значительных мероприятий по его продвижению на рынке. Сейчас мы посылаем более целенаправленные сигналы и запускаем *Minerva* в I квартале 2020-го, так что наступило подходящее время, чтобы сообщить о нашем партнерстве с *Aras* широкой публике”, – говорит **Sanjay Angadi** из *ANSYS*.

Как будет продвигаться на рынке решение от *ANSYS* на платформе *Aras* – через магазин приложений *Aras*, усилиями службы продаж *ANSYS*, обоими способами или каким-то совсем иным? Кто и за что будет отвечать?

“Как уже было сказано, объявление о партнерстве напрямую связано с *ANSYS Minerva*, а не с созданием чего-то нового. Это лишь синхронизация пиар-усилий с первым широким анонсом выхода *ANSYS Minerva* в I квартале 2020 года. Распространяться *Minerva* будет исключительно как продукт *ANSYS* силами нашей собственной службы продаж. Мы же будем осуществлять и непосредственную поддержку пользователей этого решения. При этом *Aras* и *ANSYS* скоординируют действия по поддержке более общего характера, чтобы обеспечить взаимодействие на уровне OEM”, – поясняет **Sanjay Angadi**.

Он также счел необходимым подчеркнуть, что сделка с *Aras* является серьезной инвестицией, а не просто пиар-акцией.

“Поддержка открытой экосистемы – это один из краеугольных камней всеобъемлющей стратегии *ANSYS* по внедрению инженерного анализа в процессы разработки у наших клиентов. Выход *ANSYS Minerva* в III квартале 2019 года и использование платформы *Aras*, как это упомянуто в OEM-соглашении, демонстрирует нашу решимость предоставлять решения, поддерживающие наших заказчиков на пути цифровой трансформации”, – сказал **Angadi**.

Почему *Aras* часто остается “теневым партнером”

Отличительной характеристикой компании *Aras* является наличие в списке её клиентов сравнительно большого количества крупных OEM-производителей из разных отраслей. Вот лишь некоторые имена: *Airbus*, *Lockheed*, *Carestream*, *Audi*, *GE*, *GM*, *Honda*, *Saab*, *Kawasaki*, *Microsoft*, *Aeronamic*.

Интенсивность обсуждений и пилотных внедрений комплекта ПО *Aras* многими крупными промышленными компаниями идет по нарастающей. Как правило, это ПО рассматривается в



Европейский авиапроизводитель *Airbus* является одним из наиболее престижных клиентов *Aras* – пользователем решения *Innovator*

качестве дополнения к другим PLM-системам, таким как *Siemens Teamcenter*, *Dassault 3DEXPERIENCE* и *PTC Windchill*.

“Так оно и есть. Но я бы хотел внести ясность: имеется множество случаев внедрений, когда *Innovator* является основным *cPDM*-решением”, – уточняет г-н *Lauritsen* из компании *Minerva*. – “Сегодня становится всё яснее, что ни один из главных игроков не способен в одиночку обеспечить полную поддержку PLM, необходимую OEM-компаниям. Успех *Aras* служит ярким тому подтверждением. Многие предприятия инвестируют в программный пакет *Innovator*, чтобы создавать и эффективно управлять [информационными] потоками – это цифровые нити, цифровые двойники и пр. Мы также наблюдаем, что возможность использования PLM-платформы *Aras* рассматривается значительно бóльшим числом компаний, а не только теми крупными заказчиками, которые уже решили внедрить нашу *cPDM*-платформу”.

Однако, по его мнению, вопрос о PLM зачастую излишне политизируется – не в последнюю очередь потому, что ставка на “традиционных” PLM-поставщиков (таких, как “большая тройка” – *Siemens*, *Dassault*, *PTC*) считается надежной инвестицией по некоторым иным, нетехническим соображениям.

Что же это за нетехнические соображения? Г-н *Lauritsen* поясняет это на примере нескольких вопросов, которые потенциальные клиенты *Aras* задают сами себе:

Как отреагирует рынок, если мы будем инвестировать в “неизвестное” решение? Не создали наш выбор, оставивший за бортом большие, хорошо известные бренды, какую-то неопределенность, что отразится на цене акций нашей компании? Как такой выбор может повлиять на лично мои карьерные перспективы?

Все эти моменты, утверждает он, вынуждают некоторых клиентов не придавать огласке планы по инсталляции PLM-платформы *Aras*. С точки зрения политики внешних коммуникаций, безопаснее не акцентировать моменты, которые могут быть восприняты как “кардинальные изменения”. В такой ситуации компания *Aras* и превращается в “теневого партнера”.

“Однако это отнюдь не удерживает существующих и потенциальных клиентов от инвестиций в наше ПО или от подготовки планов дальнейшего сотрудничества с нами. Могу заверить, что большинство крупнейших автопроизводителей (к примеру, *GM* и *BMW*) уже имеют внедрения ПО *Aras* или всерьез рассматривают такую возможность”, – заключает г-н *Lauritsen*.

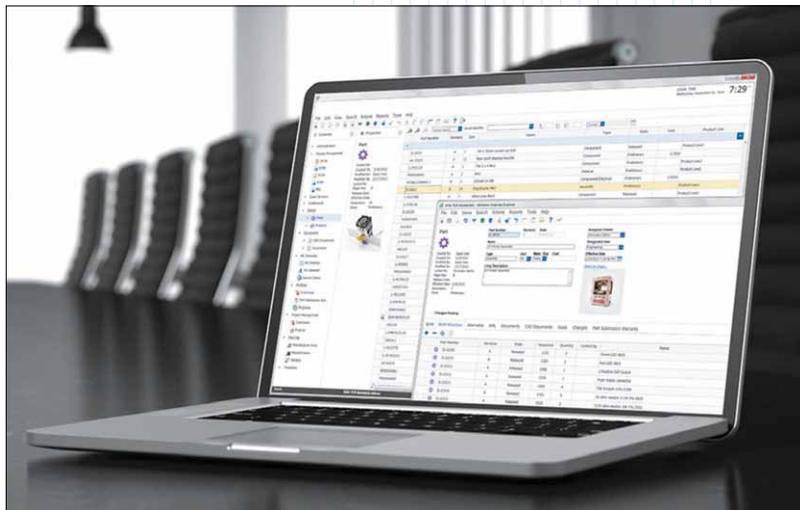
***Innovator* – многообещающая Low-Code платформа**

Помимо прочего, выбор PLM-технологии *Aras* компанией *ANSYS* актуализирует и “малокодовую” платформу *Aras Innovator*. Это решение избавляет от необходимости писать большое количество программного кода при создании, запуске и настройке ПО под определенные задачи, что упрощает его внедрение, использование и модернизацию. Базовая версия *Innovator* является бесплатной.

Платформа получила признание компании *CIMdata*, которая пару лет назад перевела *Aras Corporation* в категорию разработчиков *cPDM*, лидирующих по критерию осведомленности потребителей об их продуктах (*PLM Mindshare Leaders*); в эту категорию попадают такие компании, как *Siemens*, *Dassault*, *SAP PLM*, *Oracle*, *PTC* и *Autodesk*.

Какую же оценку дает эта заслужившая хорошую репутацию аналитическая компания перспективам *Aras*?

“В целом мы оцениваем перспективы *Aras* очень положительно”, – говорит **Peter Billello**, президент и генеральный директор *CIMdata*. – “Полученное в последние годы финансирование дало им необходимые для роста средства, а также стало свидетельством уверенности финансового рынка в их дальнейшем росте и в возможности через какое-то время стать публичной компанией. Их стратегия “проникнуть и расширяться” доказала свою действенность на площадке некоторых крупнейших мировых компаний и должна и впредь приносить выгоду – и не только в этих, но и в других компаниях, наблюдающих успехи *Aras* и рассматривающих возможность внедрения их PLM-решения. Наконец, как *CIMdata* заявляла на протяжении нескольких лет, мы считаем *Aras* одним из *Mindshare Leaders* в сфере PLM – наряду с *Dassault Systèmes*, *Siemens*, *PTC* и немногими другими”.



Пример интерфейса *Aras Innovator*

Изначально комплект ПО *Innovator* позиционировался как программное решение с открытым исходным кодом (*Open Source*), что подразумевает вовлеченность пользователей в процесс разработки платформы. Однако в последние годы от этой практики стали отходить, и в настоящее время процесс разработки в целом организован так же, как и у других *PLM*-игроков сферы – этим занимается внутренний отдел разработок *Aras*.

Основные доходные направления: разработка адаптированных под нужды конкретных клиентов решений (кастомизация), продажа специализированных дополнительных модулей (например, для управления данными нескольких *CAD*-систем), консультирование и иные услуги. При всем этом, лицензия на базовую версию платформы *Innovator* остается бесплатной, что, по всей вероятности, сыграло значительную роль в достижении компанией успеха за прошедшие пять лет.

В любом случае *ANSYS*, как уже упоминалось выше, будет использовать для своей *SPDM*-системы лишь часть базовых технологий, лежащих в основе платформы, но не актуальную версию самой платформы. На их основе будут разрабатываться специализированные решения для управления конфигурациями и обеспечения взаимодействия *PDM/PLM* и интеграционный программный интерфейс (*API*). Дополнением к этому станут специальные возможности, ориентированные на инженерный анализ, что позволит предлагать масштабируемые и конфигурируемые продукты, связывающие симуляцию и оптимизацию конструкций с процессами проектирования и разработки.

Я задал вопрос г-ну *Sanjay Angadi* из *ANSYS* о наличии у них похожих планов в отношении других вендоров *PLM*-технологий.

“В настоящий момент мы не готовы делиться информацией о планах на будущее”, – ответил он. – “Мы продолжаем тесно сотрудничать с пользователями *Minerva* и будем реагировать в соответствии с их потребностями”.

“Будет разработано новое поколение цифровых технологий”

“*ANSYS* сейчас инвестирует в развитие цифровых технологий следующего поколения”, – так прокомментировал эту сделку **Peter Schroer**, генеральный директор *Aras*.

“Мы убеждены, что численное моделирование крайне важно для создания изделий нового поколения, и что более совершенное управление данными и процессами в сфере расчетов необходимо для обеспечения цифровых процессов будущего, сопровождающих создание таких изделий”, – сказал он. – “Мы рассматриваем партнерство *ANSYS* и *Aras* как потенциальный переломный момент, результатом чего станет объединение инженерных расчетов с техническими процессами для обеспечения прослеживаемости, доступа и повторного использования данных на протяжении всего жизненного цикла изделия”.

По его словам, в настоящее время компании всё в большей степени рассчитывают на использование инструментов численного моделирования на протяжении всего жизненного цикла изделия, причем с обеспечением взаимодействия этих инструментов с имеющимися у них *PLM*-, *ALM* - и *ERP*-системами.

“Кроме того, клиентам приходится сталкиваться с такими вызовами, как масштабность и сложность задач управления данными и процессами, обеспечения прослеживаемости и доступности результатов инженерного анализа на протяжении всего жизненного цикла изделия”, – сказал г-н *Schroer*.

Navin Budhiraja, вице-президент *ANSYS* и руководитель подразделения облачных решений и платформ, поддержал заявление шефа, рассказав о ценности подхода *Aras* в отношении открытых экосистем, и связал это со сделкой *ANSYS* и *Aras*.

“Это уникальное сотрудничество объединяет преимущества передового многодисциплинарного портфеля продуктов *ANSYS* и эластичной цифровой платформы *Aras*, что значительно повышает ценность продукта для клиентов”, – пояснил **Navin Budhiraja**. – “Поскольку технологии инженерного анализа влияют на каждое решение проектировщиков в процессе создания продукта, мы рассматриваем способность нашего ПО взаимодействовать с различными системами как важный шаг, ускоряющий цифровую трансформацию наших заказчиков”.

ANSYS интересуется только сферой CAE

Вхождение в сферу *PLM*-платформ и соперничество с другими её игроками не является для *ANSYS* целью сотрудничества с *Aras*. Напротив,



Peter Schroer – основатель и CEO компании Aras



Куда движется ANSYS?

Об этом рассказывает Mark Hindsbo, вице-президент и генеральный менеджер ANSYS (см. видеосюжет *“Simulation as a Religion and Why ANSYS's Future is Bright”* на сайте www.engineering.com)

речь идет о получении доступа к технологиям Aras с идеей улучшить свои S&A-возможности путем предоставления более широкоохватного SPDM-решения.

Особенно четко о планах на будущее и о том, что разработка собственной PLM-платформы не входит в сферу интересов компании, говорит **Mark Hindsbo**, вице-президент и генеральный менеджер ANSYS, Inc.

“Они (Aras) уже присутствуют на этом рынке; нас же интересует только инженерный анализ. В этой сфере мы лучшие, и именно в нее мы вкладываем каждый выделенный на развитие доллар. Но мы хотим, чтобы наша технология была открытой для использования другими игроками; это является отражением того, что в той или иной форме решения ANSYS применяют клиенты во всех мировых промышленных сегментах. Так что мы хотим быть открытыми для диалога и как можно больше

упростить подсоединение расчетных модулей к существующим на предприятиях платформам”, – объясняет г-н Hindsbo.

Непрерывный поток партнерств

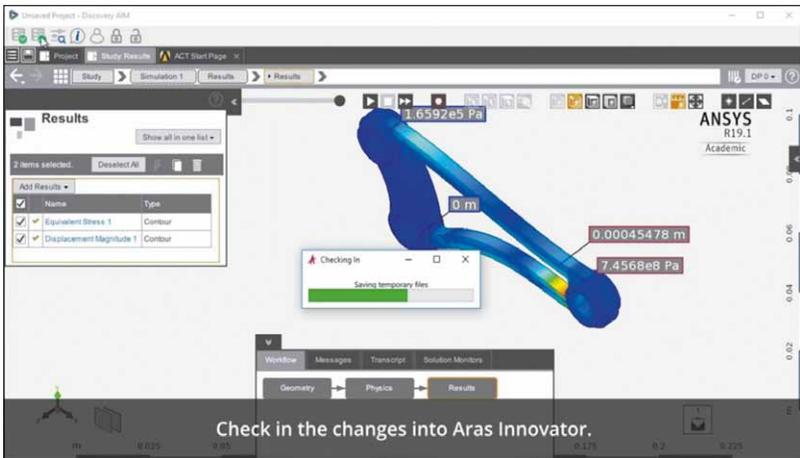
Установление компанией ANSYS новых партнерских отношений с поставщиком ПО в сфере PLM не вызывает удивления – они это делают регулярно. Целью является получение прибыли и расширение охвата рынка своими S&A-решениями. Кроме того, это вызвано потребностями клиентов, а также необходимостью совершенствовать собственные возможности.

У ANSYS имеется ряд технологических и коммерческих причин для поиска новых партнерских отношений. К примеру, это может быть связано со специальными функциональными возможностями.

Возьмем сотрудничество ANSYS и Autodesk, о котором было объявлено в сентябре 2019 года. Обе компании объединили усилия, чтобы помочь предприятиям автопрома совместить визуальное рецензирование конструкции с подтверждением соответствия нормативным требованиям – всё это в рамках общего рабочего потока. Сотрудничество в данном случае означает, что программное обеспечение Autodesk для 3D-визуализации и создания виртуальных прототипов сможет стыковаться с решениями ANSYS, основанными на моделировании физических процессов распространения света; это позволит автопроизводителям получать высокореалистичные визуализации интерьера и внешнего вида автомобилей в широком диапазоне условий освещенности.

В других случаях сотрудничество бывает более широким – в качестве примера можно вспомнить желание компании PTC дополнить собственный функционал легким в использовании решением *Discovery Live* от ANSYS. Эта платформа не только облегчает освоение CAE и управление CAE-работами более широкому кругу участников процесса разработки изделий, но и обеспечивает ведение расчетов в реальном масштабе времени. Всё это прекрасно подходило для PTC, и они заключили соглашение об интегрировании этих возможностей в CAD-решение *Creo*.

Впрочем, сделка с Aras выделяется на этом фоне: в данном случае именно ANSYS хочет использовать технологию Aras, а не наоборот. Неплохая оценка деятельности Peter Schroer и его команды. 😊



Решения от Aras и ANSYS во взаимодействии