

Почему Microsoft Dynamics AX не конкурирует с 1С и SAP R/3

Овчинников Константин

9 июня 2008 г.

Содержание

1 Введение	1
2 AX и SAP R/3	1
3 AX и 1С	5
4 Выводы	6

1 Введение

Вечный российский тендер «Аксапта, SAP, 1С». Вслед за Гоголем хочется спросить: куда мчишься ты, птица-тройка? Куда — не очень понятно, откуда — вполне:

1. Не определены требования к системе;
2. Не определён бюджет и сроки проекта.

Далее разберём детали этой псевдо-конкуренции, останавливаясь подробно на том, почему именно её не существует.

2 AX и SAP R/3

Начальные данные:

1. SAP R/3 создан для крупных предприятий;
2. Это система с богатым функционалом;
3. Это система с большими запросами;

Что такое крупное предприятие? Скорее всего, это ТНК — транснациональная корпорация, сравнение «крупное/не крупное» производится по обороту предприятия. Большинство российских предприятий относятся к средним по этой западной шкале.

Далее, что значит богатая функциональность. SAP R/3 уже давно много больше, чем ERP-система. Такие модули, как PLM (Product lifecycle management, управление жизненным циклом продукта), EAM (Enterprise asset management, управление активами предприятия - планирование ремонта основных средств и т. п.), а также отраслевые доработки делают её совершенно особенной системой. Под ERP-системой понимается система, прежде всего реализующая стандарты MRP (планирование потребностей в материалах), MRP II (планирование потребностей в мощностях). Необходима поддержка адресного склада, то есть хранения номенклатуры на складе в разрезе паллет и ячеек. Далее, система должна включать финансовый (в том числе расчёты с контрагентами) и логистический контуры, в которых отражается практически любая операция, и модуль производства. По поводу производства не определено, дискретное это производство или процессное, крупносерийное или позаказное. Формально достаточно реализации самого простого варианта — дискретного. Отдельно стоят блоки HRM (управление человеческими ресурсами, что в российском варианте подразумевает расчёт зарплаты и управление кадрами) и CRM, который отличается тем, что может финансовых и складских проводок не создавать. В идеальном варианте должны быть ещё модули проектного управления и интерфейсы для поставщиков и клиентов. Под поддержкой принятия решений в ERP понимаются модули не относящиеся к BI (Business Intelligence): OLAP (многомерные кубы данных, фактически представляющие собой разновидность отчётности) и Balanced Scorecard, которая не является единственной технологией подобного рода, но завоевала определённую популярность. В общих чертах это всё, что должно относиться к ERP. Здесь нет ни бюджетирования, ни каких-либо оптимизирующих расчётов на основании сложных математических моделей: MRP и MRP II вполне могут быть реализованы на базе Excel, и такие примеры есть.

ERP II предполагает однозначно веб-интерфейсы для взаимодействия с контрагентами и удалённого доступа своих сотрудников, а также программные интерфейсы для интеграции с системами контрагентов. Этот стандарт, если он вообще есть, намного менее строгий, чем ERP, и говорит о развитии функциональности системы не вовнутрь, а для взаимодействия с внешней средой.

При этом 90% производств в мире являются процессными, и адаптация ERP-систем для них является крайне трудоёмкой. MRP в случае процессного производства часто просто останавливается на стадии, когда нужно запланировать потребление вторичных продуктов, которые получаются в результате производства помимо основного продукта производственного заказа, если такой продукт вообще можно выделить. При этом и транспортировка некоторых видов продукции может быть очень специфичной для учёта: параметры номенклатуры могут меняться в зависимости от влажности и температуры. Ничего такого стандарт ERP не предполагает, но почти всё это реализовано в отраслевых решениях SAP. Также есть, например, розница, в которой пополнение торговых точек происходит по механизму, принци-

пциально отличному от MRP.

Microsoft Dynamics AX сильно уступает решениям SAP R/3 - фактически, очень большому набору решений, наработанных за больший период, чем существует Аксапта в каком-либо виде. Вопрос стоит не только в том, нужен ли функционал, который есть в SAP и отсутствует в AX. Обладая одной из наиболее передовых сред разработки, AX может быть доработана в кратчайшие сроки при грамотном внедрении, когда доработки не ломают стандартную функциональность и документируются для дальнейшего сопровождения. Также часто проблема состоит в отсутствии грамотных постановщиков задач, хотя эта проблема во много раз острее стоит для 1С, которая целиком пишется при отсутствии экспертов.

Но и внедрить SAP R/3 без доработок крайне тяжело, поэтому выбор стоит между AX + доработки и SAP + доработки. Наша экспертная оценка состоит в том, что написание с нуля более двух-трёх модулей системы для одного проекта представляет трудноуправляемые риски для этого проекта. Если значительных доработок больше, стоит рассмотреть другие системы.

Общая рекомендация такая: если хватает бюджета и сроков на SAP с действительно необходимой вашему предприятию функциональностью, лучше внедрять SAP. Самым простым из этих двух понятий являются сроки. Если требуется запуск поставок или производства в сроки, в которые SAP R/3 не может быть внедрён, следует ещё раз рассмотреть AX.

Крайне интересным является вопрос бюджета. Возможно, мы здесь расширим давно известное понятие TCO (Total cost of ownership, совокупная стоимость владения), так как посчитаем дополнительные затраты — и это только то, что видно на поверхности — которые влечёт за собой внедрение SAP R/3.

1. AX работает в промышленной эксплуатации на оборудовании, на котором SAP R/3 даже не запустится.
2. AX работает как с Oracle, так и с MS SQL Server, который значительно проще в администрировании.

Споры по поводу производительности MS SQL Server 2005 и Oracle 10g мы оставим, поскольку истину в тестах, специально приспособленных под одну из СУБД, обнаружить очень трудно. Обратимся к фактам:

1. Плохо настроенная СУБД Oracle значительно ниже по производительности, чем почти не настроенный MS SQL Server;
2. Хорошо настроенная СУБД Oracle может дать значительный прирост производительности, по сравнению с ненастроенным MS SQL Server;
3. SQL Server обладает значительными ресурсами повышения производительности при настройке.
4. Администратор Oracle DB стоит значительно дороже, чем системный администратор «по общим вопросам», в том числе администрирующий MS SQL Server.

Проблемой поиска администратора баз данных Oracle озабочены кадровые службы многих фирм, использующих базы данных этой компании. Постоянно такой администратор не нужен, при этом иногда нужен на месте (on-site). К сожалению, в России крайне не развиты сервисы по администрированию баз Oracle, то есть чтобы можно было заключить контракт с отдельной компанией на сопровождение своей СУБД с гарантированным присутствием on-site, если это необходимо. С другой стороны, аналогичная услуга могла бы развиваться и для MS SQL Server и цены контрактов были бы ниже из-за того, что требуется не такая высокая квалификация.

Итого, в худшем варианте с MS SQL Server получаем СУБД, работающую на среднем уровне производительности. В худшем случае с Oracle получаем СУБД, работающую на низком уровне производительности вплоть до инцидентов. В лучшем случае преимущества Oracle уже не так очевидны, как раньше. По сумме баллов выигрывает MS SQL Server, на котором, кстати, SAP R/3 работает, но чаще используются Oracle или DB2. При этом SAP R/3 нагружает СУБД значительно сильнее, чем AX, следовательно, необходимо выделить бюджет, чтобы гарантированно переманить и удержать квалифицированного администратора СУБД.

SAP R/3 «для крупных предприятий» — в том числе, это означает, для предприятий, которые могут позволить себе более высокий уровень затрат на ИТ в целом, а не только на однократное внедрение ИС.

Не будем забывать про сопровождение, которые часто вычисляется в процентах от стоимости внедрения.

Здесь можно привести аналогию с покупкой автомобиля. При постоянном росте доходов, допустим, индивид счёл для себя более необходимой покупку Infinity, чем Nissan (сравниваем новые автомобили, потому что подержанных ИС на рынке не предлагается). У индивида достаточно высокие доходы, но ниже, чем у предполагаемого владельца автомобиля марки Infinity. Возникают дополнительные траты:

1. Страховка АвтоКАСКО вычисляется в процентном отношении от стоимости автомобиля;
2. Надо бы установить спутниковую сигнализацию;
3. Обслуживание в сервисном центре предполагает намного более дорогой нормо-час для Infinity по сравнению с Nissan.

Вот и с информационными системами происходит примерно то же самое: есть уровни функциональности, предполагающие определённые объёмы затрат. Важно не попасть на максимальный уровень потребления, а решить безусловно критичные задачи и сохранить экономическую эффективность затрат на ИТ.

Приведённые выше рассуждения, с нашей точки зрения, применимы и к системам того же класса, что и SAP R/3. Наиболее очевидным конкурентом SAP R/3 выступают Oracle Applications, с той лишь разницей, что компания Oracle скупила большое количество компаний вместе с разрабатываемыми ими приложениями, поэтому в случае Oracle платформы для реализации конкретных задач могут быть разными, хоть и под общим брендом.

3 АХ и 1С

Начнём здесь с анти-рекомендации: если вы уже выбрали 1С, внедряйте 1С. С нашей точки зрения, если вашему предприятию больше подходит АХ, всё равно, рано или поздно, вы будете внедрять АХ, только потратите ещё время и деньги на внедрение 1С.

Из более чем 70 пре-сейл проектов (оценка стоимости внедрения, предпроектные обследования, презентации решений и т. п.) некоторую часть составляли встречи с клиентами, которые переходили с 1С. Возникает вопрос: зачем они это делают?

Не будем в данном случае обсуждать масштабируемость в числах. Это больше технический вопрос, и масштабируемость растёт и у 1С, и у АХ. Причём количеством одновременно работающих пользователей масштабируемость измерять бесполезно; важно, что они делают. Если они постоянно загружают упаковочные листы, которые дробят складские проводки, то и с Аксаптой вопросы по производительности вполне могут возникнуть. Добавляет «радости» российская функциональность, которая в ряде моментов систему сильно замедляет. Вопросы оптимизации быстрой работы, как правило, являются решаемыми с АХ, и в нашем проектном опыте тупиковых ситуаций не возникало, хотя нестандартные решения и были предприняты в ряде случаев для версии 3.0 (текущая версия с российской локализацией — 4.0, и масштабируемости в новой версии уделено значительное внимание).

Разберём подробнее вопрос отсутствия экспертов в отрасли, которые могли бы описать бизнес-процессы, типичные для неё. Далее на базе описания бизнес-процессов разрабатывается функциональность информационной системы, которая в горизонтальных и вертикальных решениях должна покрывать 80% потребностей предприятий в данной области. Каким должен быть этот эксперт? С нашей точки зрения, это должен быть человек со стажем работы 15-20 лет в отрасли или для отрасли. Более того, он должен обладать знанием *передовых* бизнес-процессов, чтобы с внедрением информационной системы руководство предприятия могло перенять передовой опыт — то, что называется *best practice*. На российских предприятиях часто колоссальной проблемой является поиск главного технолога, о каких тогда отраслевых экспертах может идти речь. Есть люди, которые более 10 лет поддерживают самописные учётные системы, но эти учётные системы, при всём уважении к людям, которые их написали, необходимо заменить, и как можно скорее.

Ещё есть консультанты, внедряющие западные информационные системы, но эти системы появились в России относительно недавно, и 2-3 проекта в одной области уже считаются колоссальным опытом. Да, общие черты, отличающие одну область от другой, безусловно выявляются, но единственный вывод, который можно сделать, обладая таким опытом — это то, что ни в коем случае данный опыт не даёт представления о *большинстве* предприятий в отрасли и что учиться нужно ещё очень многому. Если добавить сюда «болезнь» сумасшедшего карьерного роста, характерного в России для людей, которые хотя бы минимально добросовестно работают и стремятся к новому, то получается, что специалисты просто не успевают созреть. В основном, таких специалистов переманивают на уровень менеджеров, где контакт с предметной областью теряется.

Основная ценность западной информационной системы, с нашей точки зрения — ценность, которую необходимо сначала понять консультантам, которые систему внедряют — это передовая парадигма выстраивания бизнес-процессов. Ограничения, которые накладывает система в ряде случаев, позволяют значительно повысить степень достоверности данных и именно управлять бизнес-процессом, а не только учитывать его результаты задним числом. Наверное, и из АХ можно сделать учётную систему, но в ней учёт изначально — одна из функций. Основное — управление, когда бизнес-процесс не проходит в реальности без отражения в системе. Этот жесткий принцип предполагает очень серьёзные требования к ИТ-инфраструктуре, но чем более система интегрирована с бизнес-процессами, тем большие результаты её внедрение приносит. И совокупная стоимость владения у неё в этом случае повысится, поэтому ТСО не является однозначным показателем при выборе информационной системы. Но результат перекроет рост расходов, если достигается автоматизация каждого звена в цепочке добавленной стоимости предприятия.

Именно поэтому сравнение АХ и 1С бесполезно: сравнивается система *управления* с функциями учёта и учётная система. Сколько стоит добавление функций управления через информационную систему? Опять же, окупаемость данных затрат зависит от оборота предприятия.

4 Выводы

Основная идея очень простая и знакома всем, кто смотрел фильм про хоббитов в правильном переводе или просто знает народную мудрость: не стоит путать тёплое с мягким. Если вопросы по выбору всё ещё остаются, можно прописать экспресс-обследование. Платный вариант даёт возможность проконтролировать качество итоговой документации, чтобы в ней были видны потребности предприятия в информационной системе на таком уровне детализации, когда явно видно, система какого класса нужна. Скрывать бюджет и растягивать сроки — ещё пара российских традиций — также не стоит, потому что к выбору системы это имеет самое непосредственное отношение. Но самое большое значение имеет всё же здравый смысл, потому что если человек считает, что из 10 функциональных областей все 10 имеют высший приоритет, то остаётся только пожелать внедренцам и АХ, и 1С, и SAP избежать такого тендера.

Очень хотелось бы пореже видеть птицу-тройку на тендерах, хотя встречаются зоопарки и экзотичнее. Не иссякает фантазия тендероустроителей.