

Автоматизационные войны

Сергей Лебедев
PC Week/RE 01/26

Итак, "война автоматизации" началась. Ваш завод, фирма, объединение, корпорация или торговая империя терпит поражение за поражением в битве с тем программным обеспечением, которое уже установлено на ваши компьютеры (ну а если еще не установлено, все же такая вещь, как компьютер, вам известна).

Империю надо срочно спасать! Спасать от злобного хаоса, грозящего поглотить ее в отсутствие доброй силы информационных технологий. Где же те могучие рыцари-джедаи с фронта автоматизации, спешащие вам на помощь? Да везде!!! Куда ни глянь, всюду фирмы, предлагающие вам "ИСУ", "КИС", "комплексное ПО" для малого, среднего, крупного и прочего бизнеса, - стоит только развернуть любое специализированное периодическое издание. Лично я ни одной такой программы не видел, но не в этом суть вопроса.

И хотя все обещания добрых рыцарей автоматизации надо делить как минимум на тридцать два, вы все же находите своего потенциального защитника. Пусть не в каком-нибудь отсталом уезде, а в славном городе Петербурге или в Москве. Заграничного либо отечественного - в принципе неважно. Поверьте, в нынешнее время от этого погода внутри вашей империи не зависит.

Вот тут-то и начинается самое забавное. Естественным вашим желанием будет автоматизировать сразу все и по возможности бесплатно, ну в крайнем случае за какие-нибудь "смешные деньги". Но гордое племя славных рыцарей ИТ почему-то усиленно противится вашему благородному порыву, говорит о множестве трудностей и о злобном хаосе повседневности на всех уровнях вашей доброй деятельности. Вам тут же предлагается перейти на новые прогрессивные методы - начать, по-модному, "проект автоматизации". О-о-о!!! Услышав такие серьезные слова от самого старейшины ордена рыцарей ИТ, вы впадаете в благоговейный транс и, как загипнотизированный, повторяете только одно слово: "ХОЧУ, ХОЧУ, ХОЧУ!!!". Старейшина тут же выдает вам бумажку с запредельной (на ваш взгляд) цифрой, которую он хочет от вас получить за все обещанное добро. Однако ваш организм, привыкший к экономическим перегрузкам до десяти "же" (чай, в России живем), быстро стряхивает с себя тяжелый транс, и вы вступаете на тропу переговоров. Тут можно долго и основательно рассказывать, как вы будете искать друг у друга сор в глазах, а заодно и у всех, кто под руку подвернется, дабы означенную цифру подвести под единый знаменатель, но это уже другой сюжет из наших автоматизированных войн.

Но вот наконец-то все согласовано и у вас на руках пара фолиантов пергаментов, скрепленных гербовыми печатями с обеих сторон. Приступаем к "проекту автоматизации".

Фаза первая - обследование предприятия. Вы смутно представляете себе, как работает программа на компьютере, а рыцарям ИТ зачастую даже невдомек, от чего же вас надо защитить. В вашей империи появляются люди, которые должны провести необходимое обследование. Что же будет результатом этого процесса? Если вы не включили данный пункт в строчки согласовательного фолианта, то как бы вам не распрощаться с авансом,

уже переданным в хищные лапы старейшин: по истечении срока обследования вам попросту могут показать шиш с маслом. В крайнем случае можете рассчитывать на три десятка страничек, отдаленно напоминающих курсовую работу вашего младшенького, поступившего в этом году на первый курс медицинского института, ибо на них будет больше утешительных слов для психически неуравновешенных личностей, чем конкретных результатов. Так что предлагается один хороший совет: сразу определите тип, вид и форму результата обследования вплоть до пунктов, подпунктов и количества приложений документа, который вам должны представить, желательно со ссылками на первоисточники. Только в этом случае вы можете быть уверены, что цель обследования для вас и вашего, так сказать, "партнера" по борьбе с хаосом очевидна. И что оба вы думаете о работе одинаково, а это тоже немаловажно.

Классики обследования говорят о двух основных частях такого результирующего документа: описании ситуации на фронтах борьбы с хаосом на текущее время (модель "как есть") и описании грядущей совместной победы всех добрых сил (модель "как будет") после установки могучего рыцарского оружия (ИСУ, КИС и проч. - см. выше). Импровизаций на классические темы существует множество, их величина и качество исполнения зависят от вашего желания и профессионализма рыцарей, хотя нельзя забывать, что за деньги можно получить все. Тут главное - определить театр автоматизационной войны и тактику представления ситуации в результирующем документе. Театр - это те службы, отделы, департаменты вашей фирмы, которые вы хотели бы поставить на новые рельсы. А тактика - технология формирования моделей и их описание. При любой тактике и на любом театре действий необходимо поставить большой ВОПРОС: а почему у нас так плохо, и как это "плохо" будет работать на рыцарском "добре"? Говоря иными словами - необходимо провести сравнительный анализ технологий управления, существующих на вашем предприятии, и технологий, уже запрограммированных в выбранном вами ПО. Без этого пункта в одной обертке можно получить две совершенно несоотносящиеся вещи: описание технологий вашего предприятия и описание технологий работы программного обеспечения. Причем второе никак не будет согласовываться с первым. "А зачем согласование?" - могут спросить благородные рыцари ИТ, - мы же предлагаем лучшее. Но лучшее - враг хорошего, говорит народная мудрость.

Доказательства того, что они предлагают лучшее и хорошее, пусть рыцари представят в пункте "сравнительный анализ технологий". Очень часто в больших империях явно или подпольно трудятся местные богатыри-монахи, эдакие Пересветы с Ослябями, которые уже давно оптимизировали самые "узкие" участки вашего фронта, причем настолько хорошо, что для вас это нормальное состояние дел и оптимизация остается незамеченной. А о том, что данного алгоритмического решения нет в предлагаемом ПО, вам скажет далеко не каждый рыцарь ИТ. А могут и просто замять такую ситуацию, дабы получить поскорее обещанную мзду. Ведь в рамках их доброй программы ваша проблема все равно решается - пускай "из Питера в Москву через Нахичевань", но проблема снята. А как - это останется за кадром результирующего документа.

Теперь перейдем к тактическим действиям обследования - выбору технологий представления моделей. Здесь хорошему пахарю - трудиться не разгибая спины от зари и до зари. Можно выбрать, например, что-нибудь модно-загранично-прогрессивное - технологию IDEF0 вкуче с DFD и IDEF3 или, еще моднее и прогрессивнее, UML и Rational Rose. Но для человека со стажем служения империи, скажем, лет пять-десять такие слова могут оказаться просто темным лесом, где нетрудно и заблудиться. Его самого-то давно уже волнуют проблемы своевременной выплаты зарплаты, обеспечения материалами, выплаты в бюджет, минимизации налогооблагаемой базы и другие не менее

важные вопросы, решение которых направлено на рост благосостояния предприятия. Он может попытаться опереться на опыт более (?) профессионально подкованных в этих сферах коллег, но и этого вряд ли будет достаточно. Для конечного результата обследования очень важную роль играет адекватная прозрачность представления информации на всех уровнях ее отображения. Можно, конечно, всех заставить изучить выбранную императором технологию, но тогда мы наступим сразу на двое граблей: во-первых, значительно отдалится срок получения результата, а во-вторых, результат будет принят просто не глядя, так как людям или некогда, или неохота изучать технологию представления данных, которая им в повседневной работе не очень-то и нужна. Нельзя к тому же забывать, что признанные западные рыцарские ордена, специализирующиеся на проведении обследований, такие, как JD Edwards или PricewaterhouseCoopers, могут предложить вообще собственную технологию, давно разработанную их могучими теоретиками. Здесь необходимо рассмотреть все предлагаемые варианты и выбрать то, что наиболее вам понятно. И только после этого - в бой.

Одним из основных спорных вопросов, возникающих на театре обследования, является такой: кто будет формировать модель "как есть" - рыцари, подданные императора или вообще третья сторона? Что касается лично меня, то я никогда не понимал, как можно сформировать представление о будущем без четкого понимания настоящего. Поэтому тех, кто станет говорить, что на этапе описания модели "как есть" усилия рыцарей ИТ не нужны, я спросил бы: "Вы хотите отдохнуть на Канарах? Замечательно! Ехать туда не нужно. Съездит наш Вася, он очень хорошо отдохнет. А когда приедет, то вы просто расслабитесь, включите запись шума прибора, поставьте на полную мощность калорифер... Вот вам нарисованный плакатик пляжа с чайками, а Вася все расскажет и даже покажет. Согласны? Нет? Странно... Но почему?"

Вот так и на обследовании: пока нанятый вами представитель рыцарского ордена не облазит все закоулки вашей империи, он не будет представлять себе, как же бороться с хаосом, который у вас тут завелся. Поэтому и для вас, и для обследования гораздо лучше будет, если рыцари ИТ сами все сделают и представят вам результат в том виде, который будет для вас понятен.

Остается только определиться с театром действий автоматизированной войны в рамках запланированного вами бюджета. Оптимальным вариантом, конечно, будет сразу вся линия фронта от императорского трона до электронной проходной, дабы не разговаривали имперское добро.

Правда, стоимость проведения таких крупномасштабных маневров, умело обоснованная старейшиной рыцарского ордена, будет велика. Тем не менее уверяю вас: на обследовании экономить не надо. Лучше сделайте его на всю линию, а вот использование оружия, т. е. программного обеспечения, на фронтах автоматизированной войны можно начинать с отдельных участков, постепенно перевооружая весь фронт. Основной аргумент здесь таков: без понятия общего нельзя достичь идеального понимания в частностях. Если я приволеку вам кирпич от пирамиды фараона Хеопса и предложу вам представить, как красиво и величаво она выглядит, то вряд ли эта задача будет вам по силам. Но если вам показать еще и фотографию, где я вальяжно облокотился на это чудо света, держа в руках героически отодранный кирпич, то ваше представление четко сформируется. Итак, будем надеяться, что вы выбрали правильный путь обследования, т. е. "от общего к частному", а не наоборот.

Все определено, обследование идет полным ходом. По границам вашей империи ходят доблестные рыцари ИТ, разыскивающие информацию, которую они смогут собрать и

которая может понадобиться для достижения вашей общей цели. Мудрые рыцари проводят обследование сверху вниз - от директора к проходной, от общей имперской стратегии и структуры предприятия к вице-канцлерам (замам), начальникам штабов (отделов) и от них - к отдельным бойцам на автоматизированных рабочих местах. Те, кто считает себя умным, сразу залезают в непроходимые дебри среднего звена и начинают потихоньку тонуть. Их мысли и цели теряют стройность, а сами они буквально чахнут на глазах. Поэтому у вас всегда есть шанс отличить по-настоящему мудрого рыцаря от того, кто только думает, что он таков. А кроме того, всех рыцарей можно разделить на тех, кто владеет своим оружием, и тех, кто только проводит обследования и далек от программного обеспечения. Есть и такие, которые в совершенстве владеют оружием, но при этом действуют как слепые котята, так как не знают, в какое место на вашем предприятии его установить. Настоящий рыцарь ИТ должен досконально знать две вещи: предметную область на вашем предприятии и возможности приобретенного вами программного продукта. В противном случае результат получится половинчатым и вы будете очень разочарованы.

Наш первый эпизод подходит к счастливому финалу. Рыцари ИТ оказались настоящими профессионалами. В установленные сроки ваши верные замы согласовали все результаты. Анализ проведен, ваша империя описана до последнего кирпичика. И тут вы узнаете пренеприятнейшую вещь. Чтобы предлагаемое вам доброе рыцарское оружие (программное обеспечение) заработало со всей своей эффективностью, вам следует еще выложить ощутимую суммочку. Пугаться этого не стоит. И император, и его верные вассалы должны знать, что их нормальная жизнь отличается от жизни соседней империи и тем более от запрограммированной жизни с рыцарским оружием. Во избежание недоразумений дельту на оптимизацию последнего можно заложить в самый первый фолиант, а при сдаче результата обследования только уточнить ее. Но если это не было сделано, у вас есть результат сравнительного анализа, в котором должны быть разложены неэффективные варианты работы программы по вашим конкретным проблемам.

Теперь все, обследование закончено, вы полностью можете представить, что у вас есть и что будет. Остается только скрепя сердце отдать в руки старейшин оставшуюся часть суммы.

Эпизод 2. Удар по Хаосу, или Внедрение новой программы Краткое содержание предыдущего эпизода (см. PC Week/RE, N 26/2001, с. 26): в производственной или торговой империи завелся злобный информационный Хаос, который то и дело сует палки в колеса стремительно развивающегося бизнеса. Император и старейшина рыцарского ордена ИТ (информационных технологий) составили толстенный договор и подписали соглашение, сулящее, правда пока лишь на бумаге, радужную перспективу - безоблачное процветание всех уголков империи. Все действующие лица довольны и счастливы.

Ура! Наконец-то обследование закончено. На вашем столе разложены тактические планы и стратегические схемы, иллюстрирующие движение вашей империи семимильными шагами навстречу светлому будущему. Вас окружают опытейшие замы-советники и мудрейшие из представителей рыцарей ИТ. Абсолютно все говорят правильные слова и предлагают самые разнообразные пути к благоденствию. Самое главное во всей круговерти этих "высоких" бесед - не потерять цели. А цель - полная победа на всех фронтах!

И хотя до нее еще очень и очень далеко, тем не менее Хаос после пары-тройки совещаний представляется уже не огромным циклопом, а так, злобным карликом. И вы хотите, чтобы все было внедрено везде и как можно скорее. А если не везде, то хотя бы в каком-нибудь

малюсеньком уголке. Ведь вам очень хочется проверить славное оружие (внедряемое программное обеспечение) рыцарей ИТ на практике. И это вполне естественное желание, ведь деньжищи-то будут затрачены немалые! Вы начинаете нервничать, еще и еще раз обращаетесь к схемам, планам, графикам, моделям, обзваниваете друзей, знакомых. Что? За сколько? В какие сроки? Да что вы говорите? А что по этому поводу думает начальник транспортного цеха? И т. д. и т. п. Успокойтесь, прошу вас. Уважающий себя орден рыцарей ИТ всегда имеет в рукаве хороший джокер - эдакую потемкинскую деревню, где добрые силы автоматизации побеждают и побеждают. И рыцари позволят вам в этом убедиться.

Насмотревшись на торжество рыцарского оружия в отдельно взятой соседней империи, вы подписываете следующий этап договора и переходите непосредственно к процессу внедрения программного обеспечения. Только умоляю вас, не рубите с плеча! Старайтесь сохранить все, что работает сейчас, и пусть оно работает до того момента, пока вы на собственной шкуре не прочувствуете эффективность рыцарского оружия. Конечно, бедным подданным придется изрядно попотеть, одновременно осваивая новое оружие и продолжая воевать с помощью старого, но таковы издержки войны и от них никуда не денешься.

В противном случае империя может оказаться в роли разбитого корыта в руках жадной старушки из русской народной сказки. Вся существующая система управления будет забыта и похоронена, а новая откажется работать вообще. И воцарится тогда надолго злобный Хаос. Информация, жизненно необходимая для процветания, будет отсутствовать, а громкий скандал с рыцарским орденом я гарантирую.

Если же вы все-таки захотите получить малюсенький результатик в крошечном уголке империи прямо завтра, и рыцари ИТ уверяют, что это возможно, то бойтесь (и ой как бойтесь!) легких побед на фронтах автоматизационных войн. В любой легкой победе есть как масса плюсов, так и масса минусов, поэтому будьте осторожны.

Тем не менее тактика перехода от одной маленькой победы к другой имеет право на жизнь, но только в том случае, если вы, совместно с рыцарями ИТ, четко себе представляете победный результат. Если же такого представления нет, то можно не сомневаться, что следующие маленькие победы никак не будут связаны с предыдущей и т. д. В итоге победит злобный Хаос, который останется на своих позициях. И вы, император, не будете знать, как обстоят дела в империи в тот или иной отрезок времени. Вся совокупность данных в этом случае будет напоминать большой метеоритный рой или перемешанные кусочки детской мозаики, и чтобы получить ответ на пустяковый вопрос, нужно будет убить массу времени.

А как говаривал в свое время Черчилль, "кто владеет информацией, тот владеет миром!".

Здесь есть и еще один подводный камень. Часть подданных сразу оценит достоинства нового рыцарского оружия, а часть будет держаться за старое, как маленький мальчик за мамкину юбку. Дилемм, споров и проблем будет очень много. Возможны взаимные упреки, пререкания, слезы и масса других неприятных вещей. Ведь нельзя забывать, что внедрение нового программного продукта заставляет людей менять свои привычки. А сила привычки - один из краеугольных камней человеческой натуры. В результате взаимоотношения между подданными империи и рыцарями ИТ могут дойти до открытых боевых действий:

- А вы нам обещали!
- А вы не так вводите!

- А оно не работает!
- А у вас изначально все было неправильно!
- А оно не считает!
- А у вас сеть кривая!
- А у нас раньше считало!
- А это вообще не наша работа!..

Продолжать перебранку можно до бесконечности. Самое печальное в этой ситуации то, что все забывают, что они должны объединить усилия в борьбе со злобным хаосом, а не поносить друг друга худыми словами. Дабы такой ситуации не возникало, необходимо внутри империи ДО НАЧАЛА работ собрать всех витязей, умеющих уверенно обращаться с оружием (компьютером и программами) и объединить их с рыцарями ИТ в единую команду. Только такая группа способна своим авторитетом влиять на умы подданных, помогая им легче расставаться с темным прошлым и переходить к светлому будущему.

После создания мобильной группы по борьбе со злобным хаосом я бы посоветовал заложить прочный фундамент для будущего процветания империи. А именно сформировать единое справочное пространство. Как только ваши подданные "закачают" или набьют руками (что вероятнее) все согласованные со всеми отделами общие справочники, сразу жить станет легче, жить станет веселее. Общий результат приобретет некие очертания, которые будут становиться все четче и четче по мере завершения этапов договора.

Особое внимание хочется уделить формированию таких документов, как "Инструкции по правилам использования ПО, то бишь рыцарского оружия" в тех или иных жизненно важных ситуациях практически на всех рабочих местах империи. Сами рыцари будут с негодованием отмахиваться от таких документов, ссылаясь на богатейший справочный материал, уже включенный в состав ПО. Не слушайте их! Все внутренние инструкции содержат информацию только о возможностях оружия, но они ничего не говорят о наилучших вариантах его применения на конкретном участке автоматизированного театра военных действий. Кроме того, нельзя забывать такую вещь, как текучесть кадров, которую модно называть ротацией. Если правила применения оружия на том или ином участке фронта определены и детально описаны, то они будут понятны любому "бойцу". В этом случае никакая ротация империи не будет страшна, а рыцарям ИТ не придется по несколько раз объяснять ее подданным одно и то же. Иногда появляется новый документ, который в разных местах называется поразному: "Техническое задание", или "Постановка задачи", или "Описание доработки", или "Задание на адаптацию". Неважно, как называется, главное, что в этом документе формулируется то, что еще должно уметь делать рыцарское оружие на этом (конкретном) участке военных действий для достижения всеобщей победы. В итоге все документы по процессу внедрения собираются в единую библиотечку, объем и вес которой имеют огромное значение для последующих побед на всех фронтах.

А как же жадные старейшины рыцарских орденов? В какие моменты времени нужно отдавать им мзду? А вот здесь идеального рецепта нет. Существует множество вариантов взаимоотношений: от полной предоплаты услуг рыцарского ордена и скандала со старейшиной в апофеозе до оплаты каждого движения пальцем рыцаря ИТ и полного разочарования в результате. Совет можно дать только один - составьте детальнейший план тактических действий, где скрупулезно должны быть расписаны сроки, объемы и ответственные лица.

Ответственные лица за каждую позицию этого плана должны назначаться как из числа подданных империи, так и из числа членов рыцарского ордена. Каждый пункт должен строго контролироваться особой, лично приближенной к императору. В случае согласования такого плана до начала работ вполне вероятно достижение консенсуса в вопросах порядка оплаты услуг ордена: по объемам работ, по срокам, по выполненному пункту, с предоплатой, по факту и т. д., в общем - как договоритесь. Главное, не упускать из виду, что совместные работы и их скорейшее, благополучное окончание выгодны всем, кроме злого Хаоса!

Итак, "мотор запущен", план контролируется, факты фиксируются, денежки по договору постепенно перетекают из имперской казны в мешочки старейшин.

Но когда же работы можно считать законченными? Когда оружие (программное обеспечение) выходит на полную мощность (вводится в промышленную эксплуатацию)? О, этот вопрос лично я считаю самым темным во всей системе взаимоотношений с рыцарским орденом. Как зафиксировать победу и из чего она вообще складывается? Основное, что здесь следует уяснить, так это то, что только император несет полную ответственность за дальнейшее процветание империи. Наемные рыцари ИТ выступают лишь в качестве помощников. Если они и берут на себя часть ответственности, то она будет касаться только эффективности используемого оружия, а не процветания всей империи в целом. Поэтому, если вы услышите, что какой-то старейшина готов разделить с императором бремя ответственности за ввод программного обеспечения в промышленную эксплуатацию, можете смело считать это очередной хитрой уловкой. "Если программное обеспечение проработало неделю без сбоев и ошибок, то оно считается введенным в промышленную эксплуатацию" - это самое большее, что вам могут сказать. Смешно, но, как правило, формирование единого информационного пространства в империи среднего размера, достаточного для эффективного управления на всех уровнях, идет не два-три месяца, а как минимум год, а то и два. За это время не только рыцарское оружие способно значительно измениться, но и сама система управления может быть поставлена с головы на ноги. Поэтому оптимальным моментом для отказа от старого оружия и перехода на новое на любом участке общего фронта можно считать формирование базы данных за один-два отчетных периода с обязательной контрольной сверкой по основным параметрам управления. Это оптимальное время для ввода ПО в опытную эксплуатацию.

Вот и подходим к очередному промежуточному финишу. Процесс установки и наладки оружия рыцарей ИТ практически завершен. Последняя денежная сумма за проделанную работу мягко перетекла в рыцарский орден. Во всех уголках империи идет кипучая деятельность ошастливленных пользователей. Вся необходимая для принятия стратегического решения информация попадает императору на стол по нажатию "красной кнопки". Информационный Хаос съехал на задворках империи, но память о нем еще жива в душах как сотрудников предприятия, так и рыцарей ИТ. Необходимо теперь тщательно следить за переданным в империю оружием. Но об этом поговорим в следующий раз.

Полная победа впереди!