

УДК 330:519.7

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ

Иванов С.В., Москалева Ю.П.

Таврический Национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: serg_h-g@mail.ru, yulmosk@mail.ru

Рассмотрены основные этапы разработки бизнес-приложений, указаны наиболее важные вопросы и задачи, стоящие перед разработчиками, а также приведены возможные способы и подходы к управлению такими проектами.

Ключевые слова: управление, бизнес-приложения, бизнес-проекты.

ВВЕДЕНИЕ. С каждым днем Internet все больше входит в жизнь человека. Теперь это не просто «место», в котором можно почитать новости, найти интересующую вас книгу или статью. Теперь все больше людей общаются друг с другом в сети, объединяются в социальные сети и, конечно же, совершают покупки. Сейчас нет необходимости бегать по магазинам в поисках интересующего вас товара, достаточно запустить поиск и найдутся электронные магазины, которые предложат вам весь мыслимый ассортимент товаров по ценам «ниже, чем в магазине».

Вполне очевидно, что с ростом интереса к электронным магазинам растет и количество заказов на разработку таких приложений. Более того, крупные фирмы разрабатывают сами или заказывают у других фирм разработку приложений с использованием современных средств безопасности, позволяющих осуществлять коммуникацию между сотрудниками и клиентами фирмы, выполняющих функции контроля и учета процессов фирмы, позволяющих строить всевозможные отчеты с учетом различных условий.

Такие возможности сети Internet открывают новый рынок для фирм, который приносит значительный доход при минимальных затратах. Поэтому все больше идей по созданию бизнес приложений рождаются во всевозможных организациях.

В отечественной литературе все чаще можно найти статьи, в которых освещаются темы, смежным с рассматриваемой. Целый ряд работ посвящен вопросам, связанным с электронными платежами. Например, в работе Богуславского Е.В [1] исследуется использование электронной валюты. В работе выполнена разработка классификации электронных денег, сделано описание механизма работы платежных систем, проведен детальный анализ украинского рынка карточных продуктов. В работе Богуславского Е.В [2] рассматриваются задачи разработки мероприятий по улучшению работы карточных платежных систем.

Имеются также работы, которые связаны с изучением более специфических вопросов, связанных с процессом разработки приложений. Например, в работе Украинца А.Г. [3] проводится исследование актуальных проблем контроля инвестиций в программное обеспечение на основе концепции бизнес-ориентированного подхода к информационным технологиям. В работе рассматриваются вопросы разработки модели согласования объектно-

ориентированной методологии и систематического подхода к моделированию бизнеса.

Проблемой является недостаточная освещенность вопросов разработки бизнес-приложений в отечественной литературе.

Целью статьи является определение и исследование основных этапов разработки бизнес-приложений, наиболее важных вопросов и задач, стоящих перед разработчиками, а также указание основных факторов, влияющих на успешное выполнение проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотрим процесс разработки бизнес-приложения поэтапно. В качестве первого этапа можно выделить процесс непосредственно предшествующий самой разработке – это процесс оценки и оформления заказа. Некоторая фирма А, назовем ее клиентом, делает заказ фирме В – исполнителю – на разработку некоторого бизнес-приложения. В общем случае, заказчик устраивает тендер для нескольких фирм исполнителей, однако возможен и прямой заказ конкретному исполнителю.

В редких случаях вместе с заказом клиент предоставляет документацию для нового проекта, которая описывает одну или несколько из частей: бизнес-логика, интерфейс, структура базы данных, технические требования и так далее.

Однако такое возможно далеко не всегда. В большинстве случаев фирма-заказчик не имеет четких требований к тому, каким должно быть приложение и не может определить, какие конкретно функциональные возможности должны быть разработаны. Чаще всего заказчик имеет некое представление о том, что должно быть разработано и в каких частях его бизнеса оно должно быть задействовано, какие процессы должны быть оптимизированы. Следовательно, разработка четких требований и описание возможностей будущего приложения становится задачей исполнителя.

На первом этапе, когда заказ еще не получен, от исполнителя требуется подготовить минимальное описание того, каким он видит будущее приложение, предложить использование тех или иных технологий, определить базовые функциональности и самое основное – определить стоимость разработки. Причем чем более разносторонней будет оценка, тем выше вероятность получить проект.

В проводимой оценке нужно учесть такие вопросы, как:

1. Полный список всех функций, которые будут реализованы в приложении. Вполне очевидно, что количество и сложность функций имеет прямое отношение к стоимости проекта.

2. Технологии, которые будут использоваться при разработке. При выборе технологий необходимо учитывать как техническую сторону (зависимость от требуемых функций, предполагаемой нагрузки и так далее), так и финансовую (использование платных или бесплатных).

3. В создаваемой оценке необходимо также учесть возможные риски, как со стороны исполнителя, так и со стороны заказчика. Используя эти риски в будущем, можно будет обосновать возможные задержки в разработке или увеличение стоимости проекта.

Желательно разработать несколько возможных вариантов будущего приложения, начиная с простых – использующих только бесплатные технологии и содержащие минимум функций – и заканчивая крупными проектами с использованием «самых модных» технологий.

Практически все проекты бизнес-приложений можно разделить на два вида:

1. Проекты с фиксированной ценой. Это проекты, при оценке которых указывается некоторая сумма, которую заказчик обязуется выплатить исполнителю за разработку приложения. При этом сроки реализации чаще всего определяются не четко и измеряются в месяцах. Очевидно, что оценка времени для таких проектов является более чем приблизительной.

2. Проекты с почасовой стоимостью. Это проекты, при оценке которых указывается время в часах, необходимое для разработки приложения из расчета на одного человека и стоимость часа. В этом случае время разработки может быть рассчитано исходя из количества человек, которые будут работать над проектом.

Преимуществом первого вида проектов является то, что исполнитель не является строго ограниченным во времени и может определять количество человек на проекте исходя из своих финансовых интересов. Отрицательным моментом является то, что оценка, скорее всего, будет сильно отличаться от реального времени разработки.

Такого рода проекты имеют смысл в тех случаях, когда как заказчик, так и исполнитель не имеют возможности более или менее детально описать содержание проекта и соглашаются на доопределение некоторых требований уже в процессе разработки либо после реализации некоторой части проекта.

Второй вид проектов является наиболее предпочтительным, поскольку подразумевает достаточно четкое представление обеих сторон о том, каким именно должен быть результат и какие функциональности должны быть осуществлены. Такой вид проектов в некоторой степени «дисциплинирует» как заказчика, так и исполнителя. Заказчик понимает, что чем четче и точнее он сформулирует требования, тем меньше изменений придется вносить после подписания договора и, как следствие, меньше незапланированных средств будет потрачено. Исполнитель, в свою очередь, заинтересован в четком описании приложения, продумывании основных частей и оценке возможных рисков, поскольку реализация нечетко описанных функций не будет оплачиваться.

После получения заказа и подписания договора мы переходим ко второму этапу – к непосредственной разработке приложения. Этот этап является наиболее трудоемким и требует максимального внимания и четкого планирования.

С самого начала этапа разработки одной из основных задач является подготовка более детальной документации, которая будет выступать в качестве основного документа, согласно которому и разрабатывается бизнес-приложение. Этот документ должен содержать в себе как можно более детальное описание тех функциональных возможностей, которые должны быть доступными в будущем приложении.

Документация должна представлять собой как техническое описание, которое будет использовано только разработчиками, так и в полной мере описывать бизнес

логику приложения. В начале разработки привлечение максимально возможного потенциала – профессионалов как в планировании самого процесса разработки, так и в технической стороне, построении архитектуры – является одной из основных задач исполнителя и успешность этого этапа может повлиять на качество разрабатываемого приложения, на время его реализации, на затраты (как временные, так и финансовые), которые могут понадобиться в случае расширения или изменения некоторых функциональных возможностей.

Разработку можно организовать различными способами. Один из возможных подходов – итеративный. При таком подходе весь процесс разработки разбивается на итерации – части. Итерации могут быть различными по продолжительности – от нескольких дней до месяцев. Выбор продолжительности одной итерации зависит от сложности входящих в нее задач и от того, сколько времени нужно для их логического завершения. Одной из желательных частей каждой итерации является демонстрация реализованной функциональности заказчику. Она позволяет определять правильность выбранного направления разработки, степень взаимопонимания между заказчиком и исполнителем и может сэкономить время и деньги в случае, если часть планов необходимо подкорректировать.

После подготовки и согласования документации с заказчиком одной из приоритетных задач является создание такого плана реализации функциональных возможностей приложения, который позволит выполнить разработку приложения при минимальных затратах времени и максимальной продуктивности разработчиков. В этом случае человек, планирующий последовательность реализации задач, должен четко определить зависимости между ними, что позволит распределить задачи так, чтобы члены команды как можно меньше «простаивали» в ожидании завершения предшествующих задач, а также распределять задачи в зависимости от опыта членов команды в тех или иных областях и технологиях.

Вполне очевидно, что человек, имеющий некоторый опыт в работе с определенной технологией, справится с поставленной задачей быстрее и, что немаловажно, качественнее, чем человек, который будет вынужден осваивать новые для него горизонты.

Безусловное влияние на время и качество разработки также оказывают технические детали. Например, автоматизация таких процессов как сборка приложения, проверка правильности кода, соответствия заявленным стандартам и многих других будет только способствовать процессу разработки.

После завершения этапа непосредственной разработки приложения мы переходим к последнему этапу – тестирования и сдачи приложения. Заметим, что частично процесс тестирования можно осуществлять и во время предыдущего этапа непосредственной разработки. Например, тестирование можно включать в каждую итерацию в качестве завершающей стадии, что позволит избежать накопления ошибок. Однако это не исключает тестирования после завершения разработки – оно просто необходимо.

В тех случаях, когда бизнес-логика приложения является достаточно сложной и специфичной, желательным является вовлечение в процесс тестирования представителей со стороны заказчика. Очевидно, что человек, который далее будет

использовать данное приложение, и которой хорошо знаком с процессами и принципами работы компании заказчика, сможет обратить внимание на те части приложения и те детали, которые являются наиболее значимыми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основе проведенного анализа этапов разработки бизнес-приложений, можно сделать следующие выводы:

- каждый из рассмотренных этапов разработки имеет свои особенности;
- на каждом из этапов разработки имеется определенный набор вопросов, которые требуют особого внимания;
- первые этапы являются основополагающими для всего процесса разработки, поскольку правильно заложенная архитектура приложения, глубокое понимание бизнес-логики приложения и корректно оформленная документация являются залогом будущего успеха;
- четкое планирование процесса разработки и при необходимости своевременная корректировка планов позволят избежать больших затрат времени и финансов;
- большую часть успеха составляют не выбранные технологии, а хорошо подобранная команда разработчиков и грамотное управление процессом разработки.

Перспективным, с точки зрения авторов, является дальнейшее детальное исследование возможных подходов к планированию процесса разработки; подготовка возможных стандартных сценариев для случаев являющихся общими для большинства проектов или для определенных типов проектов; определение методов разрешения конфликтных ситуаций, которые могут возникнуть в процессе разработки.

Список литературы

1. Богуславский Е.В. Международные платежные системы и принципы их работы. Развитие украинского рынка карточных продуктов / Е.В. Богуславский // Культура народов Причерноморья. – 2004. – Т.2, № 50. – С. 21-25.
2. Богуславский Е.В. Мероприятия по улучшению механизма работы карточных платежных систем в Украине / Е.В. Богуславский // Культура народов Причерноморья. – 2006. – № 89. – С. 21-24.
3. Українець А.Г. Розробка моделі погодження об'єктно-орієнтованої методології і системологічного підходу к моделюванню бізнеса / А.Г. Українець // Вісник Міжнародного Слов'янського університету. Серія Технічні науки. – 2007. – № 2. – С. 29-37.

Іванов С.В., Москалева Ю.П. Розробка бізнес-додатків / Іванов С.В., Москалева Ю.П. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011 – Т. 24 (63). № 1. - С. 54-59.

Розглянуто основні етапи розробки бізнес-додатків, приведено найбільш важливі питання та задачі, які мають розробники, а також наведено можливі засоби та заходив управління такими проектами.

Ключові слова: управління, бізнес-додатки, бізнес-проекти.

Ivanov S.V., Moskaleva Yu.P. Implementation of business applications / Ivanov S.V., Moskaleva Yu.P. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 54-59.

The main steps of the business applications implementation have been considered, the main questions and tasks that the developers have to resolve have been set, the possible ways and approaches of managing of such kind of projects have been given.

Key words: managing, business applications, business projects.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.