

Чайковская М.П., к.э.н., доцент

Одесский национальный университет им. И. И Мечникова

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ТРЕБОВАНИЯМИ ИТ-ПРОЕКТА

Характерными особенностями современных ИТ-проектов являются разнообразие и высокий уровень проектных рисков, низкие показатели успешности и эффективности проектов. По данным университета Карнеги Меллон 85% ПО, разрабатываемого для информационной поддержки бизнеса, оказываются неэффективными [1]. Кроме того, в непростой экономической обстановке компании, занимающиеся масштабными ИТ проектами, столкнулись с серьезным ростом непроизводственных издержек (издержек отношений, согласования информации, контроля, защиты или страхования). Если в типовых проектах преобладают производственные издержки, то чем более сложными и нестандартными становятся ИТ-проекты (специфика современного ИТ-рынка [2]), тем большую долю начинают приобретать издержки отношений (согласования решений могут достигать 70% от всей трудоемкости проекта).

О.Уильямсон [3] выделяет 3 основных фактора возникновения транзакционных издержек: неадекватность представлений и недостаточная осведомленность участников проекта (“ограниченная рациональность”, связана с изменчивостью условий бизнеса, рыночной конъюнктуры, экономической нестабильностью, динамизмом, взрывным ростом); оппортунистическое поведение участников проекта, которое представляет собой попытки в одностороннем порядке за счет других участников извлечь для себя определенные преимущества; отсутствие взаимозаменяемости участников (“специ-

фичность активов”, взаимная зависимость, втягивание участников в проектные работы на разных этапах).

Наиболее критичные риски ИТ-проектов концентрируются в области формирования и управления требований к системе. Основное следствие проблем с требованиями - необходимость модификации уже готовой системы, требующая дополнительных расходов от 30 до 50% общего бюджета разработки. Устранение ошибки в требованиях на стадии сопровождения готового ПО обходится в 200 раз дороже, чем на стадии спецификации требований. В результате ошибки в требованиях, выявляемые на поздних фазах проекта, съедают 30 - 40% общей стоимости бюджета проекта. Требование — это любое условие, которому должна соответствовать разрабатываемая система или программное средство, это спецификация того, что должно быть реализовано. В них описано поведение системы, свойства системы или ее атрибуты [4]. Таким требованием может быть и возможность, которой система должна обладать, и ограничения на ее производительность или пользовательский интерфейс, и нормативные требования, которым она должна удовлетворять. К современным методам определения требований относят интервью, мозговой штурм (brainstorming), схемы мышления (mind mapping), метод упрощенной спецификации приложения (Facilitated Application Specification Technique, FAST), совместная разработка приложений (Joint Application Design, JAD), методы сценариев выбора (case scenario) и другие [5].

Однако качество проекта определяется не только качеством сбора требований, сколько эффективностью организации процесса управления требованиями, который должен охватывать все этапы жизненного цикла системы и включать: разработку плана управления требованиями; разработку концепции к разрабатываемой системе; построение и детализацию модели сценариев использования системы; спецификация требований к интерфейсу.

Процесс сбора всех требований, которые предъявляются к разрабатываемой системе, и управление ими достаточно сложная задача, связано это со следующими факторами: требования выдвигают различные заинтересованные лица (возникает проблема выделения заинтересованных лиц, анализа их потребностей); требования не всегда точны, неопределенны и часто противоречивы (проблема наглядности, непротиворечивости); требования непрозрачны.

Кроме того существуют различные уровни выдвигаемых условий (укрупненные, Детализированные, системные), что требует введения определенной иерархии требований: бизнес-требования (business requirements) содержат высокоуровневые цели организации или заказчиков системы; требования пользователей (user requirements) описывают цели и задачи, которые пользователям позволит решить система; функциональные требования (functional requirements) определяют функциональность ПО, для выполнения задач пользователей в рамках бизнес-требований; системные требования (system requirements) - высокоуровневые требования к продукту.

Динамизм требований (требования могут изменяться в процессе выполнения проекта) влечет сложность адекватной оценки объемов и стоимости проекта на ряд них стадиях (оценочный разброс достигает 4-5 раз), экспоненциальную сложность вызывает и оценка результирующих продуктов (функциональных спецификаций п готовых модулей) и требует трассировки требований на каждом из уровней иерархии (выявление соответствий, связи между требованиями различных типов). Целями трассировки и прослеживания связей между требованиями и элементами проекта являются: определение источников требований; управление областью применения проекта; управление изменениями требований; определение влияния на проект изменения требований; определение влияния отказов и сбоев при тестировании требований; подтверждение правильности определения требований к системе; подтверждение того, что система поддерживает только те функции, которые были запланированы.

Управление требованиями является обязательным процессом и необходимым условием успешной разработки ПО, процессом неоднозначным, требующим создания и поддержания сложной иерархической структуры; трассировки и верификации; необходимости использования специализированного инструментария и выбора качественной методологии.

Литература

1. Чайковская М.П. Факторы качества реализации ИТ-проектов // Моделювання сучасних економічних процесів та інформаційних технологій,- Дніпропетровськ: ПДАБА,2009, Том 2. - с. 27-29.
2. Чайковская М.П. Актуальные аспекты ИТ-рынка Украины // Экономические инновации, 36. наук, праць, Выпуск 27.- Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2007. с. 316-325.
3. Ананьин В.И. Трансакционные издержки и информационные Технологии // Журнал IntelligentEnterprise № 14-15, 2008.
4. Карл Вигерс. Разработка требований к программному обеспечению.- М.: Издательский дом Русская редакция, 2006. - 576 с.
5. Шафер Дональд Ф., Фатрелл Роберт Т., Шафер Линда И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат. - М.: Издательский дом Вильямс, 2003. - 1125 с.