
Понятийная система и терминология архитектурного подхода

М.Р. Когаловский

Заведующий лабораторией Института проблем рынка РАН

Главный консультант Фонда ФОСТАС

E-mail: kogalov@cemi.rssi.ru

Аннотация. В докладе дается оценка состояния терминологической системы архитектурного подхода, обсуждаются ее особенности, обосновывается актуальность проблемы упорядочения терминологии в этой области, формулируются основные направления работ, необходимых для достижения этой цели. Рассматриваются также основные принципы разработки архитектурного глоссария, представлены результаты работы в данной области, проведенной в последние годы фондом ФОСТАС.

Архитектурный подход получил в последние годы широкое признание как основа методологии разработки сложных компьютерных систем, базирующейся на целостном многоаспектном представлении о создаваемой системе и обеспечивающей благодаря этому эффективные возможности ее развития, естественной интеграции в среду функционирующей организации, интероперабельности с взаимосвязанными с ней системами и многие другие возможности. Об актуальности и значимости архитектурного подхода свидетельствует, в частности, и тот факт, что ключевые элементы архитектурного подхода стали объектом внимания органов стандартизации международного и национального уровня, разрабатывающих официальные и промышленные стандарты.

Особое внимание архитектурному подходу уделяется в предпринимаемых в последние годы во многих странах исследованиях и разработках, посвященных созданию электронных правительств для органов государственной власти различных уровней – общегосударственных (федеральных), региональных, муниципальных.

В нашей стране также активно проводятся разработки в этой области. Они охватывают не только федеральный уровень государственного управления (федеральная целевая программа «Электронная Россия»), но и органы власти ряда мегаполисов (например, программа "Электронная Москва") и крупных регионов, а также муниципальный уровень.

Несмотря на проводимые в последние годы масштабные разработки, выполняемые в рамках программ создания электронных правительств, в которых участвуют многочисленные крупные коллективы, в области архитектурного подхода все еще не сложилась в достаточной мере полная и корректная терминологическая система. Специалисты сталкиваются с разноречивой терминологией, неоднозначными и некорректными трак-

товками ряда важных понятий, используемых в лексике методических и проектных документов, с не зафиксированной фактически имеющей место синонимией многих терминов. Ряд терминов (например, бизнес, предприятие) международные стандарты в области архитектуры предприятия определяют в принципиально более широкой трактовкой по сравнению с широко используемыми в обычной отечественной практике. Удивительно, что в сложившейся терминологии можно встретить ряд терминологических парадоксов. Например, такие пары терминов, как технологическая архитектура и ИТ-архитектура, архитектура системы и системная архитектура, на практике представляются синонимами, но при более строгой трактовке имеют совершенно различную интерпретацию. Тем не менее, со сложившимся употреблением терминов необходимо считаться.

Состояние терминологической системы в области архитектурного подхода становится серьезным препятствием для развития разработок, распространения лучшего опыта и организации взаимодействия различных коллективов. Предпринимаемые попытки упорядочения терминологии в рассматриваемой области приобретают особую актуальность.

Для решения указанной проблемы представляется необходимым проведение работ в следующих направлениях:

- систематизация понятийного аппарата безотносительно к языку-носителю терминов, обозначающих базовые понятия рассматриваемой предметной области
- формирование русскоязычной терминологии - системы терминов, представляющих понятийный аппарат в лексике русского языка
- проблема соотнесения национальной терминологии с международной (в области архитектурного подхода языком-носителем терминологии, используемой в международном масштабе, является, главным образом, английский язык)
- создание глоссариев (толковых словарей), определяющих основные термины в данной предметной области.

Важная задача, которую необходимо решить при разработке глоссария – обеспечение сбалансированности и относительной (по отношению к выбранному уровню детализации терминологии) полноты его словника. В качестве ориентира и критерия оценки качества решения разработчики глоссария предусматривают использование такого общепризнанного концептуального взгляда на архитектуру, как известная общая схема архитектуры предприятия (матрица) Дж. Захмана.

При разработке глоссариев весьма важно также согласовывать предлагаемые в них определения основных терминов с их определениями, имеющимися в спецификациях широко известных стандартов де-факто, а также в авторитетных публикациях и материалах.

В рамках фонда ФОСТАС в течение более чем двух лет ведутся работы в указанных направлениях. Прежде всего, была создана рабочая версия [1] общего глоссария терминов, охватывающих различные сферы проблематики электронных правительств и, в частности, их архитектуры, согласованная с терминологией признанных стандартов, которые имеют отношение к рассматриваемой области, а также известных авторитетных зарубежных материалов по разработкам электронных правительств, получивших широкое признание. Глоссарий предоставлен для свободного доступа на веб-сайте ФОСТАС.

Однако терминология архитектурного подхода, определяющего важные составляющие элементы методологии разработки электронных правительств, не являлась главной целью указанного проекта. Поэтому на основе его результатов в настоящее время ведутся работы по созданию специализированного глоссария терминов архитектурного подхода, более широко по сравнению с первоначальным общим глоссарием охватывающего понятия именно этой области.

При разработке глоссария терминов архитектурного подхода учитывалась главная цель такого подхода - совместное взаимосвязанное и согласованное рассмотрение функций организации, среды ее деятельности и информационно-коммуникационной инфраструктуры, в которой она осуществляется. Это означает, что основные термины архитектурного подхода не могут ограничиваться только терминологией, относящейся к области информационных технологий, как это традиционно принято в терминологических материалах, сопровождающих различного рода документы и спецификации, которые связаны с разработками автоматизированных систем. Поскольку рассматриваемая предметная область является синтетической, необходимо включить в создаваемый глоссарий терминологию из ряда областей, в частности, из области информационных технологий, общесистемной методологии, автоматизированных систем, жизненного цикла предприятий и автоматизированных систем, управленческой деятельности и других.

Связанная с этим неоднородность терминологической системы порождает в ряде случаев различные трактовки одного и того же термина в различных контекстах, а также синонимию терминов. Кроме того, следует принимать во внимание необходимость многоаспектного взгляда на архитектуру создаваемой системы, связанную с участием в разработке систем на основе архитектурного подхода специалистов различного профиля, которые призваны решать возникающие при этом различные задачи. Должны также учитываться процесс развития архитектуры системы во времени, возможности рассмотрения архитектуры с различной степенью детализации.

Терминология архитектурного подхода формируется с учетом существования различного рода возможных отношений между разнообразными аспектами архитектуры – их ортогональности (независимости), иерархических отношений между ними, пересечения, отношений агрегации/детализации и др.

Источниками словника и определений многих терминов в создаваемом архитектурном глоссарии стали многочисленные зарубежные и отечественные публикации, в частности, публикации, посвященные анализу практического опыта разработок в данной области, различные методические, нормативные и руководящие материалы по реорганизации госпредприятий и электронному правительству, разработанные и опубликованные в США, в нашей стране и других странах, спецификации ряда известных международных и национальных стандартов де-факто, авторитетные публикации в периодике и на страницах Веб. Среди использованных источников особо следует отметить материалы собственных разработок ФОСТАС и Центра компетенции по электронному правительству при Американской торговой палате в России (Москва) [2, 3, 4], монографию [5], а также упоминавшийся глоссарий ФОСТАС [1].

Разрабатываемый глоссарий охватывает ключевые термины архитектурного подхода с учетом синтетического характера этой предметной области. Наряду с определениями русскоязычных терминов приводятся их англоязычные эквиваленты, определяются синонимы русскоязычных и англоязычных терминов, приведены широко используемые аббревиатуры.

К настоящему времени создана рабочая версия глоссария терминов архитектурного подхода, которую авторы предоставляют участникам семинара. Следует подчеркнуть, что содержащаяся в ее названии квалификация данной версии как *базового глоссария* призвана отразить понимание авторами необходимости дальнейшей работы, связанной как с расширением словника этого глоссария, так и с уточнением определений содержащихся в нем терминов, идентификацией источников, использованных в определениях ряда терминов словника глоссария. Наконец, доработанная версия глоссария будет иметь формат, аналогичный использованному в упоминавшемся выше глоссарии ФОСТАС, опубликованном ранее на сайте Фонда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методология и практические рекомендации по построению автоматизированных систем трансформирующихся государственных предприятий. Глоссарий. - М., Фонд ФОСТАС, 2003.
2. http://www.fostas.ru/library/show_section.php?id=43
3. Совершенствование государственного управления на основе его реорганизации и информатизации. Мировой опыт. /А.В. Гиглавый, Ю.М. Горностаев, В.И. Дрожжинов, С.Н. Сериков, А.А. Штрик. Под ред. В.И. Дрожжинова. – М.: Эко-Трендз, 2002. – 264 с.
4. Методология и практические рекомендации по построению автоматизированных систем трансформирующихся государственных предприятий (методический материал), редакция 1.2. Сентябрь 2003. - М.: Фонд ФОСТАС, 2003.
5. Электронное правительство: рекомендации по внедрению в Российской Федерации /Под ред. В.И. Дрожжинова и Е.З. Зиндера. - М.: Эко-Трендз, 2004. – 352 с.
6. Данилин А.В. Электронные государственные услуги и административные регламенты: от политической задачи к архитектуре «электронного правительства». – М.: Инфра-М, 2004. – 336 с.