

ВОПРОС «А ЧТО БУДЕТ ЕСЛИ?» И УЧЕТ ФАКТОРОВ В РАБОТЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИТИКА-ПРОГРАММИСТА И АНАЛИТИКА ДРУГИХ СФЕР ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предисловие. Содержание доклада предполагает использование объектно-ориентированного подхода (ООП) с акцентом на готовность программиста и не только программиста на модификацию предмета разработки с максимальным использованием задела, созданного на предыдущих этапах без лишних временных, экономических и социальных издержек. Условием успешного решения проблемы является ответ аналитика на упомянутый выше вопрос. Не менее важен учет факторов, их ранжирование и влияние на корректность принятых решений.

Только вперед и ни шагу в спять! Успешно реализовать этот лозунг может системный аналитик, отвечая на вопрос «А что будет если?». Такой подход предпочтителен как в программировании, так и в других областях человеческой деятельности:

- в программировании позволяет воспользоваться повторным использованием кода;
- в других сферах деятельности исключает растрату временных, финансовых ресурсов и обеспечивает здоровую атмосферу отношений в цепочке «заказчик-исполнитель-окружение».

Примеры:

- При проектировании подземной канализации населенного пункта можно учесть возникновение в перспективе необходимости прокладки новых объектов типа кабельной системы и т. д. без переделки уже созданного, нарушения ритма работы исполнителей и создания неудобств жителям населенного пункта.

- В [1] Шнейдерман приводит пример, когда казалось бы от удачной идеи программист вынужден отказаться так как внедрение ее в жизнь вынудит сотрудников менять место работы, а это привело бы к возникновению ряда бытовых проблем, связанных с детским садиком и школой для их детей.

- Особая ответственность ложится на аналитиков, связанных с вопросами социальной политики и других направлений государственной деятельности. Здесь каждое неверное решение впоследствии оборачивается огромными финансовыми потерями бюджетных средств.

От учета факторов к качеству! Обычно аналитику независимо от сферы деятельности приходится делать выбор между многими факто-

рами. Программист-аналитик в таком случае, используя весовые коэффициенты значимости факторов, принимает компромиссное решение.

Примеры:

- Если при проектировании системы управления автомобилем исключить обратную связь, то автомобиль потеряет управляемость и аварии не миновать.

- Даже при наличии обратной связи, но без учета в конструкции механизма рулевого управления типичных для проектируемого автомобиля дорожных условий управляемость последнего будет далека от ожидаемой.

- Не лучшей будет и плавность хода автомобиля, подвеска которого спроектирована без учета дорожных условий его эксплуатации.

Намного серьезней обстоят дела при принятии государственных решений. Видим, что и в этом случае особую актуальность приобретает вопрос, поднятый во второй части темы доклада.

Примеры:

- Разве Екатерина 2-я, введенная в заблуждение видом «потемкинских деревень», могла принять правильную позицию по их возрождению?

- Не учет предпочтений электората на выборах никогда не был залогом согласия в обществе. Особенно, если разница в процентном отношении между позицией одних и других не слишком велика.

- Изучение истории миграции населения из страны в страну в поисках более высокооплачиваемой работы либо лучших условий проживания не бывает лишним для принятия государственных решений в социальных вопросах.

К слову, системные аналитики не только при зондировании задач особой государственной важности, но и аналитики других сфер деятельности должны проявлять должную целеустремленность, последовательность и, разумеется, творческий подход.

Когда идет речь о модернизации, имеет смысл выполнить обследование целевой деятельности с использованием консалтинга [3]. Последний включает не только вопросы, поднятые в докладе, но и более обстоятельный подход к делу, когда модернизацию предваряет построение модели бизнес-процесса AS-IS, который служит основой построения модели бизнес-процесса TO-BE.

Вообще для реализации изложенных здесь рекомендаций системный аналитик имеет полную свободу в выборе средств иллюстрации процесса и его инструментальной поддержки с целью поиска оптимального решения. В конкретном случае выбор за аналитиком. В принципе в отдельных случаях можно ограничиться эскизной проработкой решения с использованием личного опыта, бумаги и каранда-

ша. Безусловно, для создания модели существующего бизнес-процесса AS-IS и модели реорганизованного бизнес-процесса TO-BE можно прибегнуть к унифицированному языку моделирования- Unified Modeling Language(UML), а для инструментальной поддержки использовать пакеты Rational Rose, Rational XDE для Visual Studio.Net либо графический редактор VISIO. Что касается последнего, то его разработчики тщательно отслеживают все новые версии UML и оперативно на них реагируют, повышая от версии к версии привлекательность VISIO что нельзя сказать о Rational Rose.

В заключение отметим, что без системного анализа при принятии ответственных решений не обойтись. В противном случае приходим к работе по методу «собачьей конуры», как это представлено в приведенном ниже литературном источнике [2], когда хозяин собаки без эскизной проработки элементов будущей конуры сооружает ее используя ножовку, молоток и подручный материал: дощечки, гвозди. Безусловно, инженер и в этом случае начнет работу с чертежа или хотя бы с эскиза.

Правда, в программировании имеет также место экстремальный подход, когда за каждым компьютером сидят по два программиста: ведущий и ведомый. Через определенное время меняются местами. При этом каждая такая пара составляет ту или иную процедуру, отлаживает ее и доводит для последующего включения в разрабатываемый программный продукт. Это не инженерный подход и, если он с натяжкой пригоден для разработки программ, то в других случаях его эффективность сомнительна. Да и сам подход сродни методу «собачьей конуры». Для создания объектов, отличных от программ, имеет смысл подготовить проектную либо другую документацию. Все зависит от предмета построения (разработки): здание, зона отдыха, закон и т. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шнейдерман, Б. Психология программирования: человеческие факторы в вычислительных и информационных системах/ Бен Шнейдерман. – Москва: Радио и связь, 1984. – 304 с. : ил.
2. Буч, Г. Язык UML: Руководство пользователя / Г. Буч, Д. Рамбо, А. Джекобсон; пер. с англ. – М.: ДМК, 2000. – 432 с.
3. Калянов, Г. Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов / Г. Н. Калянов. – 3-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2002. – 320 с.