

ИТЕРАТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ В БИЗНЕСЕ ИТ-КОМПАНИИ

Климов Юрий Валерьевич

Белорусский государственный экономический университет

В результате информационной революции наблюдается стремительное увеличение спроса на программные продукты и услуги. Информационные технологии как сфера деятельности являются наиболее динамичной наряду с другими отраслями экономики, занимают лидирующие позиции на рынке товаров и услуг по уровню вложенных инвестиций и объемам производства программного обеспечения. В современных условиях это одно из наиболее быстро растущих направлений экономики Беларуси.

Поэтому для разработки сложного программного продукта с участием сотрудников компании (или фирм) важными являются процессы анализа и проектирования, а не процесс непосредственной разработки. Появилась новая профессия – методологи, т.е. программисты, которые изучают и разрабатывают новые методы программирования.

Процесс проектирования программ итеративен. При разработке программы весь процесс периодически повторяется по мере того, как растет понимание требований. Проект направлен на решение задачи, но нюансы, возникающие в ходе поиска оптимального решения, воздействуют на сам проект. На отдельных этапах приходится возвращаться к началу, постоянно совершенствуя интерфейсы и процедуры выполнения отдельных объектов.

Ранее применялся каскадный процесс проектирования, включающий анализ, конструирование, выполнение и тестирование. Этот процесс напоминает конвейер сборки автомобилей, где на каждом этапе собирается и тестируется один узел, постепенно формируя автомобиль. Разработку программ редко удастся поставить на конвейер по причине уникальности ее создания на основе творческого подхода.

При итеративном проектировании теоретик предлагает новую идею, а прикладник начинает творческую реализацию этой абстрактной идеи на практике. По мере того как будут прорисовываться детали проекта, будут меняться представления о форме реализации исходной идеи. Работа над проектом начинается с формулирования требований к проекту, которые в ходе разработки могут меняться, что потребует внесения изменений в уже созданные программные блоки. Большой проект разбивается на отдельные блоки, для которых сначала создаются прототипы, а затем процедуры их выполнения. Тестирование выполнения отдельных модулей может привести к необходимости внесения изменений в их прототипы, а изменения отдельных блоков заставляет время от времени пересматривать принципы их взаимодействия в целом проекте.

Хотя цикличность работы над проектом очевидна, описать эти принципы в виде стабильной последовательности довольно сложно. Поэтому предлагается следующая логическая последовательность действий:

разработка концепции (возникновение чистой идеи);
анализ и ее осмысление;
проектирование;
реализация (программирование);
тестирование;
модернизация определенного этапа.

Итеративность разработки проекта не заставляет кружить по замкнутому циклу, а позволяет творчески подойти к решению задач и возвращаться всякий раз к тому этапу, где видится возможность повышения эффективности выполнения программы. Остается только реализовать эти действия на практике.