

Д. А. Тимофеев

Программные продукты: от разработки к производству

Одним из наиболее существенных факторов эффективности командной разработки программных продуктов является организация процесса создания программного обеспечения (ПО). В данной статье автором выделены и описаны основные методики промышленного производства ПО, применяя которые, можно значительно улучшить качество разработки и увеличить вероятность успеха проекта в целом.

На протяжении всей истории создания программных продуктов предпринимался целый ряд попыток формулирования единого набора правил и методик создания программного обеспечения. Создателями самых известных процессов являются крупные компании — производители ПО. Например: MSF (Microsoft Solution Framework [3]) от компании Microsoft или RUP (Rational Unified Process) от компании Rational Software Corp. Но та же Microsoft использует для разработки собственных продуктов смесь MSF и Agile methodology, признавая, что полностью описанный, унифицированный фреймворк MSF несколько далек от практики. Многие успешные компании-разработчики программного обеспечения используют в качестве процесса производства компиляцию общепризнанных подходов и методик. В данной статье сделана попытка выделить те самые общие моменты, которые объединяют большинство существующих методологий, и рассмотреть их с практической точки зрения: что, когда и зачем применять. Пройдя через все этапы производства программного продукта, познакомимся с важными элементами этого процесса и их влиянием на конечный результат. Наличие или отсутствие тех или иных шагов и элементов в процессе производства программного продукта позволит сделать вывод о промышленном качестве или о любительской разработке. Что отличает эти два процесса? В первую очередь,

промышленная разработка предсказуема. Если команда разработчиков работает над разными задачами, но в рамках единого промышленного процесса производства ПО, можно с высокой вероятностью ожидать на выходе продукты одного качества. Это же относится и к планированию. Точность планирования очень важна при формировании бюджета и ресурсов. Промышленные процессы производства программного обеспечения позволяют планировать работу над задачами с одинаковой точностью от проекта к проекту. Главная задача команды разработчиков — высокое качество ПО и удовлетворенность заказчиков. Эти составляющие взаимосвязаны и непосредственно вытекают из процессов производства ПО и их качества. В случае формального подхода к работе в рамках унифицированного процесса качество продуктов будет находиться на низком уровне. И это является сигналом о необходимости улучшать существующие процессы: выявлять слабые места, изучать существующие процессы и best practices и применять лучшие из них на практике.

Полный цикл разработки программного продукта состоит из следующих основных стадий:

- анализ требований;
- разработка архитектуры;
- разработка продукта;
- тестирование;
- установка клиенту;
- поддержка.