

ГИБКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ (AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT)

Алибиев Д.Б., Гиоргадзе Л.А.

Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
E-mail: silverluka@mail.ru

До недавнего времени, стандартом и основной моделью разработки программного обеспечения являлась каскадная (водопадная) модель, при которой процесс разработки ПО представляет собой строгую последовательность четко регламентированных фаз: фаза анализа и определения требований путем создания проектной спецификации, фаза проектирования, фаза реализации (имплементации), фаза тестирования, фаза отладки, фаза инсталляции и фаза поддержки. Данная методология постулирует, что ни одна фаза не может начаться без окончания предыдущей (имплементация не может начаться без полной проектной спецификации, фаза реализации должна дожидаться завершения проектирования и т.д.). Возврат на предыдущую фазу считается недопустимым, равно как и пересечение фаз.

Основным недостатком каскадной модели является отсутствие гибкости. Процесс разработки полностью зависит от того, насколько успешно и тщательно были составлены требования (первая фаза). Требования должны быть однозначны, непротиворечивы, не вызывать вопросов, а также должны точно представлять пожелания заказчика, так как методология не предоставляет возможности адаптироваться или делать изменения.

Гибкая методология разработки - серия подходов к разработке программного обеспечения, ориентированных на использование итеративного процесса разработки, основными характеристиками которого являются: динамическое формирование требований; тесное взаимодействие вовлеченных рабочих групп, состоящих из специалистов различного профиля (особенно делается упор на сотрудничество команды, непосредственно разрабатывающей продукт с командой, ответственной за требования заказчика); высокая адаптируемость; эффективное устранение рисков.

Данная методология постулирует: индивидуумы и личностные взаимодействия важнее процессов и инструментов; хорошо работающее программное обеспечение важнее полной документации; кооперация с заказчиком вместо споров с заказчиком; реакция на изменения вместо строгого следования плану.

Большинство практик гибких методологий нацелены на минимизацию рисков путём сведения всего процесса разработки к серии коротких циклов, называемых итерациями, продолжительность которых колеблется от двух до четырех недель. Каждая итерация представляется собой полный процесс разработки программного обеспечения в миниатюре и включает в себя все выше перечисленные фазы. Ввиду того, что планируется объем работы только на предстоящую итерацию, количество времени, которое затрачивается на анализ требований и проектирование, значительно сокращается, что, в свою очередь, позволяет уделять больше внимания фазам разработки, тестирования и отладки. Подобное распределение времени позволяет существенно увеличить количество функциональных возможностей продукта за тот же промежуток времени. Программный проект, использующий гибкую методологию разработки, готов к выпуску в конце каждой итерации. По окончании каждой итерации проводятся ретроспективы – собрания членов команды для обсуждения проблем процесса разработки, генерации идей для решения этих проблем, обсуждения успехов и неудач команды в ходе последней итерации, с составлением ряда поручений (“actionitem”). Данные поручения служат для улучшения процесса разработки, имеют четко поставленную задачу, сроки, а также ответственное лицо. Результаты обсуждаются на последующей ретроспективе.

Данная методология (agile software development) отлично подходит для разработки продуктов, требования которых с большей долей вероятности подвергнутся изменениям, или где пожелания пользователей должны учитываться максимально быстро.

Список использованных источников

1. Aydin M.N., Harmsen F., Slooten, Stagwee R.A. "An Agile Information Systems Development Method in use". Turk J Elec Engin, 2004.
2. Henrik Kniberg."Scrum and XP from the Trenches - 2nd Edition", 2007.