

Эллеонора Керри

41 уровень

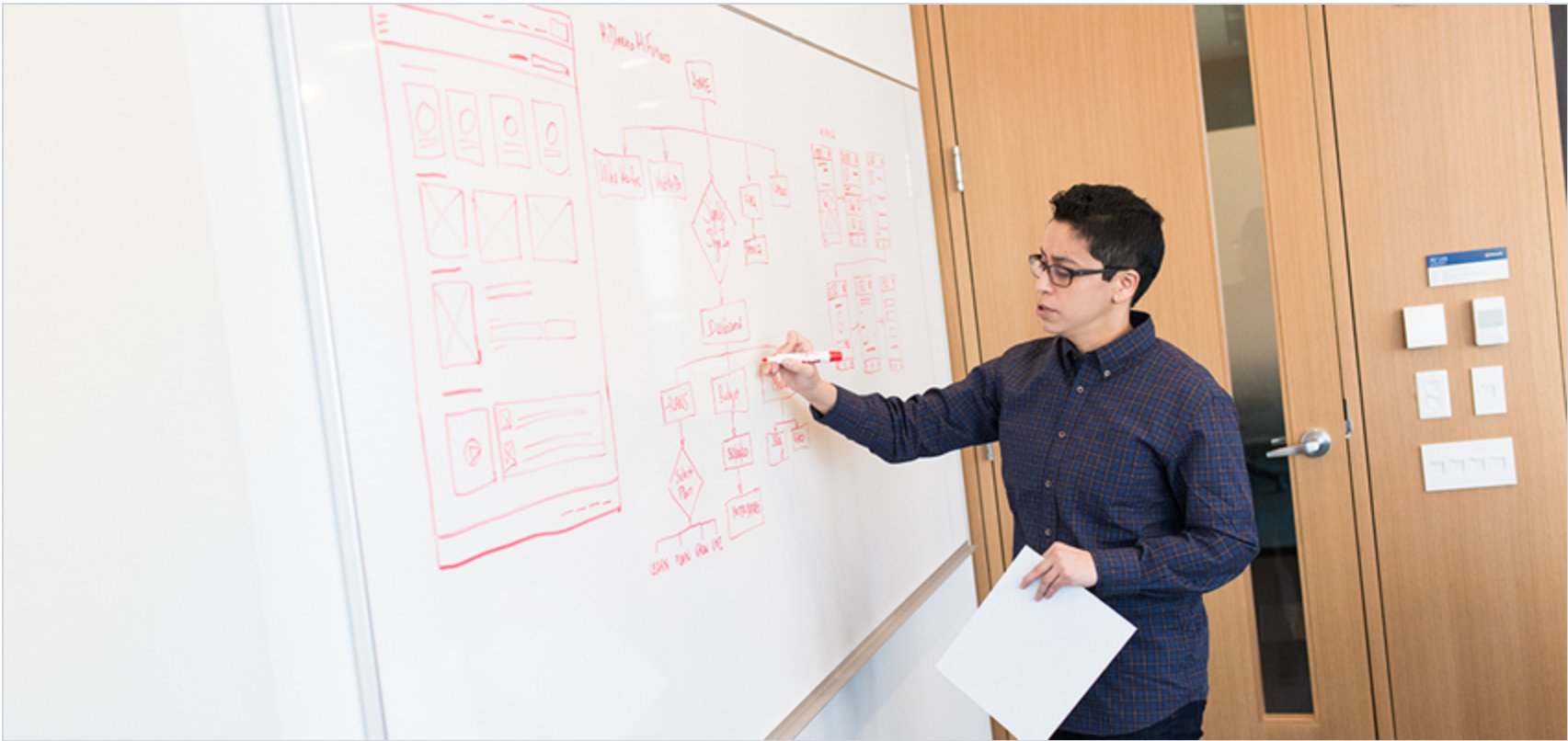
23.12.2019 6665 9

Все, что нужно знать о методологиях разработки ПО: тренды, принципы и ловушки для новичков

Статья из группы Random
1716268 участников

Вы в группе

Разработка ПО – это сложный бизнес-процесс. А значит, ИТ нужно разговаривать на языке оптимизации, планирования и расчета.



Понимание концепций управления дает большое преимущество и работодателям, и разработчикам и помогает вывести сотрудничество на новый уровень.

Начинающим на заметку: модели, методологии и всеобщая путаница

Важное уточнение для начала: есть отдельно модели разработки ПО и отдельно — методологии этой самой разработки. Модели предсказывают будущее поведение системы. Методологии нужны, чтобы система работала, причем так, как нужно.

Путать модели и методологии разработки ПО — святое дело каждого ИТ-новичка, поэтому грубой ошибкой это не считается. И все же, модели – это **классическая каскадная Waterfall**, с ее линейностью, четкой постановкой целей для каждого этапа и строгим контролем за сроками.

Модели — это **Spiral**, с ее фокусировкой на раннем выявлении и уменьшении проектных рисков. Разработка по Spiral начинается в небольшом масштабе, сначала решаются локальные задачи, а потом - более комплексные.

НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

А вот **методологии — это системы контроля, оценки и мониторинга работы над поставленными задачами.**

Методологии — это кнут и пряник современного разлива, которые нужны для контроля каждого звена процесса разработки.

Их выбирают, исходя из направления проекта, его бюджета и сроков реализации конечного продукта. Более того, методологии могут подбирать исходя из темперамента руководителя проекта и его команды. Даже исходя из философии компании или заказчика. Давайте рассмотрим самые популярные методологии.

1. Методология «Scrum»

Scrum — **гибкий метод управления проектами.** В его основе лежат «спринты» — короткие итерации, строго ограниченные по времени (как правило, 2-4 недели). Продолжительность совещаний при этом сводится к минимуму, но увеличивается их частота.

Каждый спринт состоит из списка задач до конца итерации, и у каждой из них свой “вес”. Во время совещаний команда обсуждает, кто что сделал, что собирается сделать и какие есть проблемы.

Для планирования в Scrum используют журнал спринтов. В таком подходе в команде часто появляется Scrum-мастер, который налаживает непрерывную работу всей команды, создавая для нее комфортные условия.

Также на проекте появляется роль Product Owner — руководителя разработки, человека, который следит за продуктом и выступает главным звеном между запросом клиента и результатом команды.

Плюсы:

- быстрый запуск проекта с минимально возможным бюджетом;
- ежедневный контроль над ходом работ, частые демонстрации проекта;
- возможность вносить правки по ходу реализации проекта.

Минусы:

- сложности при заключении договоров из-за отсутствия фиксированного бюджета;
- не работает при низкой квалификации команды, заниженных сроках работ или бюджете;
- из-за возможности постоянно вносить изменения между спринтами может создавать путаницу.

Кому это подойдет:

Такая система подойдет проектам до десяти человек — самостоятельным или внутри больших компаний. Это удобно, если у команды есть большой объем работы и длинный жизненный цикл, который заставляет меняться и адаптироваться к новым условиям рынка.

2. Методология «Kanban»

Важнейшая особенность Kanban — **визуализация жизненного цикла проекта.** Создаются колонки выполнения задач, которые сдаются индивидуально.

Колонки обозначены маркерами типа: To do, In progress, Code review, In testing, Done (название колонок, конечно же, может меняться). Цель каждого участника команды — уменьшать количество задач в первой колонке. Подход Kanban наглядный и помогает понять, где возникла проблема.

Структуру по Kanban не определяют окончательно и бесповоротно: в зависимости от специфики проекта можно добавить импровизированные колонки.

Например, некоторые команды используют систему, в которой нужно определить критерии готовности задачи перед ее выполнением. Тогда добавляют две колонки — specify (уточнить параметры) и execute (взяться за работу).

Плюсы:

- гибкость планирования. Команда концентрируется только на текущей работе, приоритет задачи также определен;

НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

Минусы:

- не работает с командами численностью более пяти человек;
- не предназначена для долгосрочного планирования;
- не подходит для работы в команде без мотивации. В Kanban не существует сроков, установленных по каждой задаче, не предусматривает методология и штрафов за просрочку.

Кому это подойдет:

Kanban прекрасно работает в тех компаниях, где коллектив мотивирован на развитие и достижение результата. Как уже очевидно, небольшой коллектив. Возможно даже подразделение или часть команды.

3. Методология «RUP»

Методология RUP использует итеративную модель разработки. В конце каждой итерации (которая занимает от 2 до 6 недель) команда должна достичь запланированных целей и получить временную, но работающую версию проекта.

RUP предполагает **разделение проекта на четыре фазы**, в каждой из которых ведется работа над новым поколением продукта: фазу начала проекта, уточнение, построение и внедрение.

По окончании фазы вводится маркер завершения этапа (Project Milestone). Project Milestone можно считать моментом, когда команда дает оценку достигнутым результатам.

В итоге методология подразумевает, что на первом этапе выпускаются основные функции, а на последующих фазах добавляются дополнения.

Плюсы:

- позволяет справляться с меняющимися задачами, исходящими как от клиента, так и возникающими в ходе работы;
- обеспечивает постоянное улучшение продукта. Во время итераций можно скрупулезно оценить проект;
- позволяет определять и устранять риски на ранних стадиях работы, а также эффективно контролировать качество разработки.

Минусы:

- довольно сложный метод, который трудно внедрить при небольшой команде или компании;
- завязанность на способности экспертов ставить задачи;
- нуждается в излишнем документировании требований.

Кому это подойдет:

Большие проекты с четко поставленными требованиями и прописанными рисками, когда продукт нужно максимально быстро выпустить. Даже в ущерб функциональности, чтобы побыстрее занять свою нишу и уже потом дорабатывать нюансы.

Методологий много, тренд один

Кроме бесспорно популярных Scrum и Kanban, которые основываются **на принципах гибкости под общим названием «Agile»**, как и кроме живучей итерационной RUP, компании работают со множеством вариациями методологий.

Кому-то ближе экстремальное программирование и принятие самых быстрых и простых решений, кому-то — разработка через тестирование, а кто-то отдает предпочтение быстрой разработке приложений (RAD).

При этом главный и безусловный тренд — **использование нескольких методологий одновременно**. Или даже объединение моделей и методологий в уникальную систему контроля.

 Все, что нужно знать о методологиях разработки ПО: тренды, принципы и ловушки для новичков - 2

Современные компании стремятся устранить бюрократические преграды, создать атмосферу общей командной работы внутри организации, не перекладывая ответственность между подразделениями и блоками.

НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

например, игровики из Wargaming.

Более скромные СНГ-шные Prom.ua, Bigl.ua, Kabanchik.ua используют методологии Scrum и Kanban одновременно, но для разных задач. Scrum — как инструмент планирования, Kanban — для мониторинга хода работ.

Что касается RUP, ее чаще всего практикуют западные компании с 50-200 сотрудниками и доходом 1-10 миллионов долларов. Но при этом IBM изменила RUP, чтобы приблизиться к принципам гибкости Agile, выпустив методологию OpenUP — «RUP, только гибкий».

Та самая хваленая **гибкость Agile сейчас управляет ИТ-сферой**. Это не просто мода наших дней — это до сих пор инновационно, и это реально работает во многих крупных компаниях. По Agile работают в Кремниевой долине, ее использует Facebook и Uber.

Научитесь программировать с нуля с JavaRush:
1200 задач, автопроверка решения и стиля кода

НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

В сухом остатке

Каждому проекту – своя методология разработки ПО, в зависимости от команды, финансирования, сроков и требований заказчика. Универсальной управленческой технологии нет: даже бешено популярный Agile не может обеспечить лучший подход к процессу разработки. Поэтому методологию выбирают тщательно, а иногда даже принципиально. Настолько, что по ней можно делать выводы о самой компании или о заказчиках.

Методологии миксуют, дополняют моделями и адаптируют под себя. Настолько, что порождают новые подходы. Хотя в итоге управленческое царство остается в руках Scrum и Kanban, с неожиданными вкраплениями модели Waterfall или итерационной RUP.

Что еще почитать	
Сайты:	Книги:
<ul style="list-style-type: none">https://scrumguides.org/https://www.kanban.university/https://www.ibm.com/developerworks/rational/	<ul style="list-style-type: none">Andrew Stelman, Jennifer Greene: «Learning Agile»;Per Kroll, Bruce MacIsaac: «Agility and Discipline Made Easy: Practices from OpenUP and RUP»;Майк Кон: «Scrum. Гибкая разработка»;Роберт К. Мартин: «Быстрая разработка программ. Принципы, примеры, практика»;Маркус Хаммарберг, Йоаким Сунден: «Канбан в действии»;А Якобсон, Г. Буч, Дж. Рамбо: «Унифицированный процесс разработки программного обеспечения».

Эллеонора Керри

JavaCoder

Введите текст комментария



Элнеғош Уровень 41, Москва, Россия EXPERT

11 марта, 17:42 ...

Интересно, пользуются ли разработчики Trello своей же Trello для разработки нового функционала Trello.

Ответить

− +1 +

Anna Avilova architect

29 апреля, 11:48 ...

тоже об этом думала)))

Ответить

− +1 +

Vlad Уровень 22, Новосибирск

7 января 2020, 17:24 ...

При описании Канбан думаю будет правильно упомянуть про ограничения.

Ответить

− 0 +

Anna Leonidova Уровень 5, Москва, Россия

27 декабря 2019, 00:15 ...

Современные компании стремятся устранить бюрократические **преград**, опечатка

Ответить

− 0 +

Эллеонора Керри Уровень 41

27 декабря 2019, 13:28 ...

Спасибо, поправили)

Ответить

− 0 +

Итай Работает в **Безработный** EXPERT

29 августа 2020, 08:54 ...

Ответить

− +1 +

Kamoliddin Уровень 41, Самарканд, Узбекистан

10 ноября 2021, 13:08 ...

Ответить

− 0 +

Андрей Киров Уровень 32, Екатеринбург

24 декабря 2019, 13:47 ...

Такая система подойдет проектам до десяти человек — самостоятельным или внутри **большим компаний**.
Ачепятка.

Ответить

− 0 +

Татьяна Поляничка Уровень 4, Киев

24 декабря 2019, 14:06 ...

Спасибо за внимательность

Ответить

− 0 +

ОБУЧЕНИЕ

- Курсы программирования
- Курс Java
- Помощь по задачам
- Подписки
- Задачи-игры

СООБЩЕСТВО

- Пользователи
- Статьи
- Форум
- Чат
- Истории успеха
- Активности

КОМПАНИЯ

- О нас
- Контакты
- Отзывы
- FAQ
- Поддержка

НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

JavaRush — это интерактивный онлайн-курс по изучению Java-программирования с нуля. Он содержит 1200 практических задач с проверкой решения в один клик, необходимый минимум теории по основам Java и мотивирующие фишки, которые помогут пройти курс до конца: игры, опросы, интересные проекты и статьи об эффективном обучении и карьере Java-девелопера.

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

 Русский

▼

