

Экстремальное программирование

Куратор Дарья

ashad96@outlook.com

eXtreme Programming (XP)

- ▶ eXtreme Programming – гибкая методология разработки программного обеспечения. Ее предназначение – снизить уровень неопределенности в проектах и по-настоящему гибко реагировать на изменения требований к продукту.

Повседневная жизнь XP команды



Методология XP строится вокруг четырех процессов:

- ▶ кодирования
- ▶ тестирования
- ▶ дизайна
- ▶ слушания

Пять основных способов (ценностей), которые позволяют улучшить проект:

- ▶ Коммуникация (живое общение)
- ▶ Простота (В XP разработка начинается с самого простого решения, которое удовлетворит текущую потребность в функциональности)
- ▶ Обратная связь (от клиентов)
- ▶ Уважение (члены команды не должны вносить изменения, которые помешают коллегам)
- ▶ Смелость (некоторые методики экстремального программирования настолько непривычны, что требует смелости и постоянного контроля над собой).

Практики экстремального программирования



Практики XP

- ▶ 1. Вся команда

Все участники проекта работают как одна команда. В нее обязательно входит представитель заказчика.

- ▶ 2. Планирование

Проходит в 2 этапа - планирование реализации и планирование интеграции. Планирование итераций проводится ~ каждые две недели.

- ▶ 3. Частые релизы

В XP версии выпускаются часто, но с небольшим функционалом

- ▶ 4. Пользовательские тесты

Заказчик сам определяет автоматизированные приемочные тесты.

- ▶ 5. Коллективное владение кодом.

В XP любой разработчик может править любой кусок кода, т.к. код не закреплен за своим автором. Кодом владеет вся команда.

Практики XP

- ▶ 6. Непрерывная интеграция кода

Новые части кода сразу же встраиваются в систему — команды XP заливают новый билд каждые несколько часов и чаще.

- ▶ 7. Стандарты кодирования

Когда кодом владеют все, важно принять единые стандарты оформления, чтобы код выглядел так, как будто он написан одним профессионалом. Можно выработать свои стандарты или принять готовые.

- ▶ 8. Метафора системы

Метафора системы - это ее сравнение с чем-то знакомым, чтобы сформировать у команды общее видение. Обычно метафору системы продумывает тот, кто разрабатывает архитектуру и представляет систему целиком.

Практики XP

- ▶ 9. Устойчивый темп.
 - ▶ XP команды работают на максимуме продуктивности, сохраняя устойчивый темп. При этом экстремальное программирование негативно относится к переработкам и пропагандирует 40-часовую рабочую неделю.
- ▶ 10. Разработка, основанная на тестировании.
 - ▶ В XP тесты пишутся самими программистами, причем ДО написания кода, который нужно протестировать.
- ▶ 11. Парное программирование
 - ▶ Из двух вариантов решения проблемы выбирается лучший, код оптимизируется сразу же, ошибки отлавливаются еще до их совершения. В итоге имеем чистый код, в котором хорошо разбираются сразу двое разработчиков.

Практики ХР

▶ 12. Простой дизайн

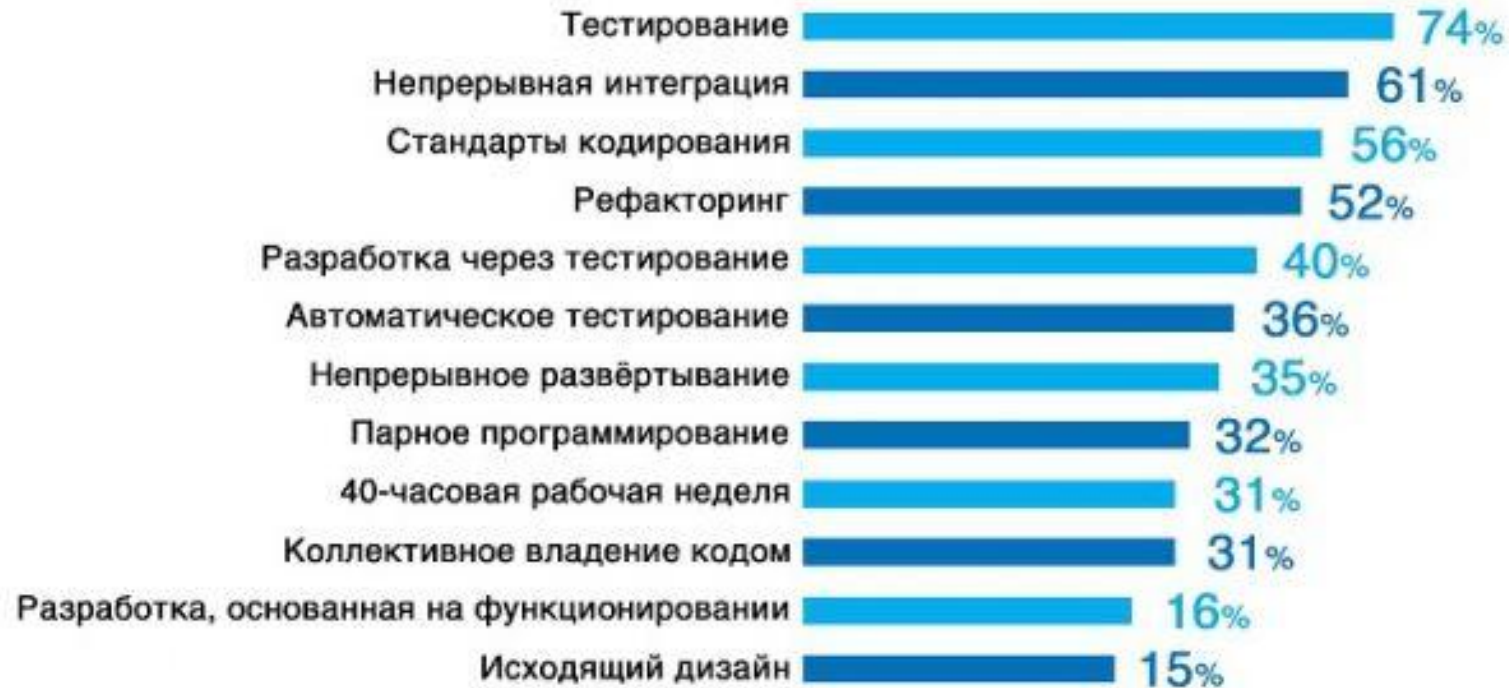
Простой дизайн в ХР означает делать только то, что нужно сейчас, не пытаясь угадать будущую функциональность.

▶ 13. Рефакторинг

Рефакторинг — это процесс постоянного улучшения дизайна системы, чтобы привести его в соответствие новым требованиям.

Использование инженерных практик

Пока использование XP как независимой методологии продолжает снижаться (<1%), связанные с экстремальным программированием практики не теряют популярности.



**Респонденты могли выбирать несколько вариантов*

Достоинства и недостатки

Достоинства

- ▶ позволяет получать клиенту продукт по мере необходимости
- ▶ заказчик получает именно тот продукт, который ему нужен
- ▶ команда легко поддерживает код
- ▶ быстрый темп разработки
- ▶ снижаются риски
- ▶ затраты на разработку ниже

Недостатки

- ▶ успех проекта зависит от вовлеченности заказчика
- ▶ трудно предугадать затраты времени на проект
- ▶ методология работает только с senior специалистами
- ▶ не подходит для крупных проектов