

«По-моему, неплохо»

КОНСТРУКТИВНЫЕ КОД-РЕВЬЮ

ЭДРИЕНН БРАГАНЦА

ПРЕДИСЛОВИЕ СКОТТА ХАНСЕЛЬМАНА



Санкт-Петербург • Москва • Минск

2026

Краткое содержание

От издательства	15
Предисловие	16
Введение	18
Благодарности	20
Об этой книге	23
Об авторе	27
Иллюстрация на обложке	28

Часть 1

Основы код-ревью

Глава 1. Важная роль код-ревью	30
Глава 2. Раскладываем код-ревью по полочкам	43
Глава 3. Первый процесс код-ревью вашей команды	90

Часть 2

Совершенствуем процесс

Глава 4. Регламент проверки кода	124
Глава 5. Преимущества автоматизации	147
Глава 6. Написание эффективных комментариев для код-ревью	179

Часть 3
Нелегкие дилеммы и их решения

Глава 7. Когда код-ревью — хуже некуда	206
Глава 8. Ускорение код-ревью	215
Глава 9. Устранение лазеек в процессе	233
Глава 10. Аварийный план.....	252

Часть 4
Сочетание код-ревью с другими практиками

Глава 11. Код-ревью и парное программирование.....	262
Глава 12. Код-ревью и моб-программирование	282
Глава 13. Код-ревью и искусственный интеллект.....	299

Приложения

Приложение А. Базовый шаблон регламента проверки кода.....	320
Приложение Б. Базовый шаблон аварийного плана	324
Приложение В. Шаблоны пул-реквестов	328
Приложение Г. Список ресурсов.....	331

Оглавление

От издательства.....	15
О научном редакторе русского издания	15
Предисловие.....	16
Введение	18
Благодарности.....	20
Об этой книге	23
Для кого эта книга	23
Структура книги	24
О коде в книге	25
Форум liveBook	25
Об авторе.....	27
Иллюстрация на обложке.....	28

Часть 1

Основы код-ревью

Глава 1. Важная роль код-ревью	30
1.1. Кому адресована книга.....	34
1.2. Как устроена книга	36

1.3. Вам нужны код-ревью	38
1.3.1. Улучшение приложений	38
1.3.2. Углубление взаимопонимания	39
1.4. Убеждаем коллег	40
1.5. Улучшаем код-ревью	40
Итоги.....	41
Ссылки.....	42
Глава 2. Раскладываем код-ревью по полочкам.....	43
2.1. Системы код-ревью	44
2.1.1. Ручные системы код-ревью	44
2.1.2. Автоматизированные системы код-ревью.....	45
2.1.3. Гибридные системы	45
2.2. Принцип действия системы код-ревью.....	47
2.2.1. Современный подход к процессам код-ревью	48
2.2.2. Наше код-ревью (процесс на основе пул-реквестов)	50
2.3. Элементы отличного пул-реквеста.....	51
2.3.1. Заголовок: вопрос «о чем?»	51
2.3.2. Описание: вопрос «зачем?»	56
2.3.3. Метки	63
2.3.4. Состояния проверки	65
2.4. Код-ревью. Участники и ожидания	69
2.4.1. Ревьюер.....	69
2.4.2. Автор.....	75
2.4.3. Команда	80
2.4.4. Руководители	82
2.4.5. Организация	83
Итоги.....	88
Ссылки.....	89
Глава 3. Первый процесс код-ревью вашей команды	90
3.1. Определение целей.....	91
3.1.1. Поиск багов	92
3.1.2. Стабильность и сопровождаемость кодовой базы.....	93

3.1.3. Передача знаний и обмен ими	94
3.1.4. Менторство.....	97
3.1.5. Ведение хроник и записей.....	97
3.1.6. Выбор целей для код-ревью	98
3.2. Выбор инструментов.....	100
3.2.1. Оценка функций инструментов для код-ревью	100
3.2.2. Выбор инструмента	102
3.3. Создание свода правил.....	106
3.3.1. Рабочий процесс	106
3.3.2. На что обратить внимание	108
3.3.3. Причины для блокировки пул-реквеста	111
3.3.4. Политика одобрения	113
3.4. Усовершенствование процесса	116
3.4.1. Примеры усовершенствований	119
Итоги.....	121
Ссылки.....	122

Часть 2

Совершенствуем процесс

Глава 4. Регламент проверки кода	124
4.1. Что такое регламент проверки кода	125
4.2. Формулирование рабочих ожиданий	125
4.2.1. Сценарий 1: быстрые и не слишком быстрые код-ревью.....	125
4.2.2. Сценарий 2: несовпадение мнений	126
4.2.3. Сценарий 3: одобрять или нет?	127
4.3. Разработка регламента проверки кода	128
4.3.1. Нужен ли нам регламент проверки кода?	129
4.4. Что нужно включить в регламент проверки кода.....	132
4.4.1. Неявные ожидания от код-ревью	132
4.4.2. Адекватные сроки проверки.....	132
4.4.3. Адекватные размеры пул-реквестов.....	135
4.4.4. Выявление проблем.....	136
4.4.5. Одобрение собственных пул-реквестов	140

4.4.6. Недочеты (nitpicks).....	141
4.4.7. Позитивная атмосфера.....	142
4.4.8. Что делать в случае нарушения установленных правил?.....	143
4.5. Регламент проверки кода — командный документ	144
4.5.1. Необходимы изменения?	144
4.5.2. И последнее.....	145
Итоги.....	145
Ссылки.....	146
Глава 5. Преимущества автоматизации	147
5.1. Автоматика как актив.....	148
5.2. Подготовительные мероприятия перед внедрением автоматике	149
5.2.1. Командное руководство по стилю.....	150
5.2.2. Подходящие инструменты.....	152
5.3. Помощь автоматике до начала код-ревью	154
5.3.1. Форматирование	154
5.3.2. Линтинг	156
5.3.3. Статические анализаторы	159
5.3.4. Автоматическое тестирование.....	160
5.4. Помощь автоматике во время код-ревью	162
5.4.1. Шаблоны пул-реквестов.....	162
5.4.2. Валидаторы пул-реквестов	165
5.4.3. Назначение ревьюеров	168
5.4.4. Пропускной контроль пул-реквестов	172
5.4.5. Напоминания и эскалации.....	176
Итоги.....	177
Ссылки.....	178
Глава 6. Написание эффективных комментариев для код-ревью	179
6.1. Что делает комментарии эффективными.....	180
6.1.1. Объективность	180
6.1.2. Конкретность.....	186
6.1.3. Фокус на результат.....	193
6.1.4. Примеры эффективных комментариев	196
6.2. Тональность речи.....	197

6.3. Заслуженная похвала.....	202
Итоги.....	203
Ссылки.....	204

Часть 3

Нелегкие дилеммы и их решения

Глава 7. Когда код-ревью — хуже некуда	206
7.1. Болевые точки код-ревью	207
7.1.1. Ленивые код-ревью	207
7.1.2. Злобные код-ревью.....	209
7.1.3. Код-ревью мутирующего кода.....	211
7.1.4. Жестко регламентированные код-ревью	212
7.2. Так что же делать?.....	214
Итоги.....	214
Глава 8. Ускорение код-ревью	215
8.1. «У нас всего один сеньор для код-ревью»	216
8.2. «Я не понимаю пул-реквест»	220
8.3. «Слишком много файлов для проверки»	221
8.4. «Слишком большая функция для проверки»	222
8.5. «Из пустого в порожнее».....	225
8.6. «Код нужно переделать» (иногда снова и снова)	228
Итоги.....	231
Ссылки.....	232
Глава 9. Устранение лазеек в процессе.....	233
9.1. Как возникают лазейки?.....	233
9.2. Лазейки (и способы их устранения)	234
9.2.1. Нечетко сформулированный процесс код-ревью	234
9.2.2. Нехватка времени на код-ревью	242
9.2.3. (Неправильная) настройка инструментов.....	244
9.2.4. Отсутствие культуры обратной связи.....	245
9.2.5. Одобрение как показатель	247
9.2.6. Злоупотребление аварийными ситуациями.....	250
Итоги.....	250
Ссылка	251

Глава 10. Аварийный план.....	252
10.1. Что такое аварийный план?	253
10.2. Что входит в аварийный план?	254
10.2.1. Дерево решений.....	254
10.2.2. Процесс авторизации.....	254
10.2.3. Механизмы обхода	256
10.2.4. Дальнейшие действия	257
10.3. Когда задействовать аварийный план?	259
Итоги.....	260

Часть 4

Сочетание код-ревью с другими практиками

Глава 11. Код-ревью и парное программирование.....	262
11.1. Код-ревью или парное программирование?	263
11.1.1. Парное программирование как дополнение к код-ревью.....	264
11.1.2. Парное программирование не замена код-ревью	265
11.2. Интеграция парного программирования	267
11.2.1. Как убедить команду попробовать парное программирование.....	267
11.2.2. Стили парного программирования.....	269
11.2.3. Эффективное парное программирование	272
Итоги.....	280
Ссылки.....	280
Глава 12. Код-ревью и моб-программирование	282
12.1. Код-ревью или моб-программирование?	283
12.1.1. Преимущества моб-программирования.....	284
12.1.2. Моб-программирование как дополнение к код-ревью	286
12.1.3. Моб-программирование не заменит код-ревью	287
12.2. Интеграция моб-программирования с код-ревью.....	288
12.2.1. Взаимодополняющие подходы	289
12.2.2. Трудности моб-программирования	294
Итоги.....	297
Ссылки.....	298

Глава 13. Код-ревью и искусственный интеллект.....	299
13.1. Преимущества ИИ-ревьюера	300
13.1.1. Ускорение код-ревью.....	300
13.1.2. Повышение качества кода.....	301
13.1.3. Консистентность код-ревью.....	302
13.1.4. Масштабируемость для больших команд и кодовых баз.....	302
13.2. Ограничения ИИ-ревьюера	302
13.2.1. Трудности в понимании контекста и предметной области	302
13.2.2. Сильная зависимость от набора обучающих данных.....	303
13.2.3. Чрезмерное доверие к ИИ негативно влияет на квалификацию человека	304
13.3. Чем может помочь ИИ-ревьюер?.....	305
13.4. Интеграция ИИ с код-ревью	314
13.5. Будущее код-ревью: сотрудничество человека и ИИ	316
Итоги.....	317
Ссылки.....	318

Приложения

Приложение А. Базовый шаблон регламента проверки кода.....	320
Приложение Б. Базовый шаблон аварийного плана	324
Б.1. Название аварийной процедуры.....	324
Б.2. Дерево решений	324
Б.3. Процесс авторизации	324
Б.4. Механизмы обхода (и связанные с ними операции)	325
Б.5. Дальнейшие действия.....	326
Б.5.1. Задokumentируйте	326
Приложение В. Шаблоны пул-реквестов.....	328
Приложение Г. Список ресурсов.....	331
Г.1. Список ресурсов по главам.....	331
Г.2. Список линтеров по языкам	335
Г.3. Список статических анализаторов по языкам	339