

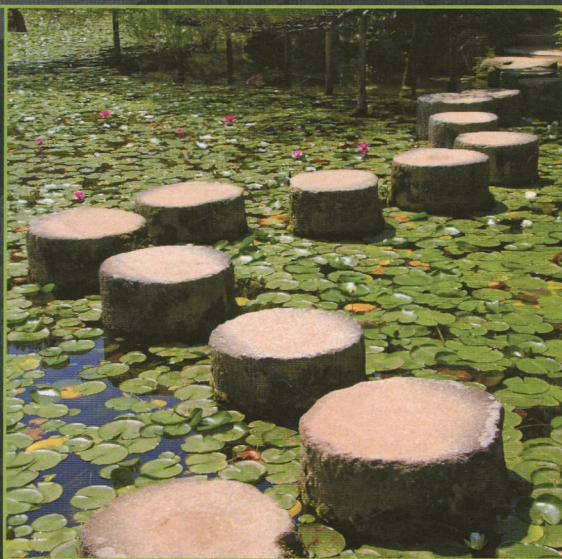
The Addison-Wesley Signature Series



ОСНОВЫ SCRUM

Практическое руководство
по гибкой разработке ПО

Кеннет С. Рубин



Предисловие Майкла Кона и Рона Джеффриса

Essential Scrum

A Practical Guide to the Most Popular
Agile Process

KENNETH S. RUBIN

◆ Addison-Wesley

Upper Saddle River, NJ · Boston · Indianapolis · San Francisco
New York · Toronto · Montreal · London · Munich · Paris · Madrid
Capetown · Sydney · Tokyo · Singapore · Mexico City

ОСНОВЫ Scrum

Практическое руководство
по гибкой разработке ПО

КЕННЕТ С. РУБИН



Москва • Санкт-Петербург • Киев
2016

ББК 32.973.26-018.2.75

P82

УДК 681.3.07

Издательский дом "Вильямс"

Зав. редакцией С.Н. Тригуб

Перевод с английского и редакция И.В. Берштейна

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом "Вильямс" по адресу:
info@williamspublishing.com, <http://www.williamspublishing.com>

Рубин, Кеннет С.

P82 Основы Scrum: практическое руководство по гибкой разработке ПО. : Пер. с англ. — М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2016. — 544 с. : ил. — Парал. тит. англ.

ISBN 978-5-8459-2052-2 (рус.)

ББК 32.973.26-018.2.75

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства Addison-Wesley Publishing Company, Inc.

Authorized translation from the English language edition published by Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Copyright © 2013 Pearson Education, Inc.

Agile visual icon language copyright © Kenneth S. Rubin and used with permission.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Russian language edition published by Williams Publishing House according to the Agreement with R&I Enterprises International, Copyright © 2016

Научно-популярное издание

Кеннет С. Рубин

Основы Scrum:

практическое руководство по гибкой разработке ПО

Литературный редактор *И.А. Попова*

Верстка *О.В. Мишутина*

Художественный редактор *Е.П. Дынник*

Корректор *Л.А. Гордиенко*

Подписано в печать 15.01.2016. Формат 70х100/16

Гарнитура Times.

Уел. печ. л. 34,0. Уч.-изд. л. 32,5

Тираж 400 экз. Заказ № 239.

Отпечатано способом ролевой струйной печати

в АО «Первая Образцовая типография»

Филиал «Чеховский Печатный Двор»

142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1

ООО "И. Д. Вильямс", 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

ISBN 978-5-8459-2052-2 (рус.)

ISBN 978-0-13-704329-3 (англ.)

© Издательский дом "Вильямс", 2016

© Pearson Education, Inc., 2013

Оглавление

Отзывы о книге	19
Вступительное слово Майка Кона	25
Вступительное слово Рона Джефффриза	27
Предисловие	29
Благодарности	33
Об авторе	37
Глава 1. Введение	39
Часть I. Основные понятия	51
Глава 2. Инфраструктура Scrum	53
Глава 3. Принципы гибкой разработки	71
Глава 4. Спринты	109
Глава 5. Требования и пользовательские истории	131
Глава 6. Задел продукта	155
Глава 7. Оценивание и скорость работы	177
Глава 8. Технический долг	201
Часть II. Роли	229
Глава 9. Владелец продукта	231
Глава 10. Scrum-мастер	255
Глава 11. Команда разработчиков	267
Глава 12. Структуры Scrum-команд	287
Глава 13. Руководители	301
Часть III. Планирование	323
Глава 14. Принципы планирования в Scrum	325
Глава 15. Многоуровневое планирование	335
Глава 16. Планирование портфеля заказов	345
Глава 17. Планирование продукта (выработка общего замысла)	369
Глава 18. Планирование выпуска (долгосрочное планирование)	393
Часть IV. Проведение спринтов	423
Глава 19. Планирование спринта	425
Глава 20. Выполнение спринта	439
Глава 21. Подведение итогов спринта	457
Глава 22. Ретроспектива спринта	471
Глава 23. Дальнейшие действия	495
Приложение А. Словарь терминов	501
Приложение Б. Библиография	525
Предметный указатель	529

СОДЕРЖАНИЕ

Отзывы о книге	19
Вступительное слово Майка Кона	25
Вступительное слово Рона Джеффриза	27
Предисловие	29
Благодарности	33
Об авторе	37
Глава 1. Введение	39
Что такое Scrum	39
Истоки Scrum	41
Причины для применения Scrum	42
Результаты, достигнутые в компании Genomica	43
Чем Scrum может помочь вам	44
Комплексная область	47
Сложная область	47
Простая область	48
Хаотическая область	48
Беспорядочная область	48
Работа с прерываниями	49
Заключение	50
Часть I. Основные понятия	51
Глава 2. Инфраструктура Scrum	53
Краткий обзор	53
Роли в Scrum	54
Владелец продукта	55
Scrum-мастер	56
Команда разработчиков	56
Виды деятельности и артефакты Scrum	57
Задел продукта	59
Спринты	61
Планирование спринта	62
Выполнение спринта	64
Ежедневные летучки	65
Результаты спринта	67

Подведение итогов спринта	68
Ретроспектива спринта	69
Заключение	70
Глава 3. Принципы гибкой разработки	71
Краткий обзор	71
Изменчивость и неопределенность	73
Учет полезной изменчивости	73
Применение итеративной и инкрементной разработки	75
Эффективное использование изменчивости путем обследования, адаптации и прозрачности	78
Одновременное сокращение всех форм неопределенности	79
Прогнозирование и адаптация	80
Наличие свободы выбора	81
Способность принять, что нельзя все сделать сразу правильно	82
Предпочтение адаптивного, исследовательского подхода	83
Учет изменений экономически обоснованным способом	84
Оптимальное сочетание предварительно прогнозирующих работ с адаптивными своевременными работами	88
Утвержденное обучение	89
Быстрое утверждение важных предположений	89
Эффективное использование нескольких параллельных петель обучения	90
Организация рабочего процесса для получения быстрой ответной реакции	91
Незавершенные работы	93
Использование экономически обоснованных объемов партий	93
Учет запасов и управление ими для оптимального хода работ	95
Акцент на простаивающей работе, а не на простаивающих работников	96
Учет стоимости задержки	99
Прогресс	100
Адаптация к информации в реальном времени и перепланирование	100
Определение достигнутого прогресса путем проверки достоверности рабочих ресурсов	101
Акцент на доставке ценности	101
Исполнение	102
Быстрое продвижение, но без спешки	102
Упор на качество	103
Сведение церемоний к минимуму	104
Заключение	105

Глава 4. Спринты	109
Краткий обзор	109
Ограничение по времени	110
Установление предела для незавершенных работ	110
Побуждение к назначению приоритетов	111
Демонстрация достигнутого прогресса	111
Исключение излишнего перфекционизма	112
Стимулирование завершения	112
Повышение предсказуемости	112
Краткосрочность спринтов	112
Простота планирования	112
Быстрота ответной реакции	112
Повышение эффективности инвестиций	113
Ограничение ошибок	113
Оживление интереса	114
Частота контрольных точек	114
Постоянная продолжительность	116
Преимущества размеренного ритма	116
Упрощенное планирование	117
Запрет на изменение цели спринта	118
Что такое цель спринта	118
Взаимное обязательство	118
Изменение в сравнении с уточнением цели спринта	119
Последствия изменения цели спринта	120
Прагматичность	121
Ненормальное завершение спринта	122
Критерий готовности	124
Что такое критерий готовности	125
Возможное развитие критерия готовности во времени	127
Критерии готовности и приемки	128
Критерий готовности и неполная готовность	129
Заключение	130
Глава 5. Требования и пользовательские истории	131
Краткий обзор	131
Проведение обсуждений	134
Постепенное уточнение требований	135
Что такое пользовательские истории	135
Карточка	136
Обсуждение	137
Подтверждение	138

Уровень детализации	140
Критерии INVEST оценки пригодности историй	142
Независимость	142
Обсуждаемость	143
Ценность	144
Оцениваемость	146
Подходящий размер (мелкость)	146
Тестируемость	147
Нефункциональные требования	147
Истории приобретения знаний	148
Собирание историй	150
Совещания по написанию пользовательских историй	151
Построение карт историй	152
Заключение	154
Глава 6. Задел продукта	155
Краткий обзор	155
Элементы задела продукта	155
Характеристики пригодного задела продукта	157
Детализация должным образом	157
Развитие	158
Оцениваемость	159
Приоритизация	160
Упорядочение задела	161
Что означает упорядочение задела	161
Кто упорядочивает задел продукта	162
Когда происходит упорядочение задела продукта	163
Критерий подготовленности	165
Управление потоками	167
Управление потоком выпуска	167
Управление потоком спринта	168
Требующиеся заделы продуктов и их количество	169
Что такое продукт	170
Иерархические заделы для крупных продуктов	171
Один задел продукта на несколько команд	173
Несколько продуктов на одну команду	174
Заключение	176
Глава 7. Оценивание и скорость работы	177
Краткий обзор	177
Что и когда оценивается	179

Оценивание элементов из задела портфеля заказов	179
Оценивание элементов из задела продукта	180
Оценивание задач	181
Принципы оценивания элементов из задела продукта	181
Коллективное оценивание	182
Оценки не являются обязательствами	182
Акцент на правильности, а не точности оценок	184
Употребление относительных размеров	184
Единицы оценивания элементов в заделе продукта	187
Очки за историю	187
Идеальные дни	188
Покер планирования	189
Оценочная шкала	189
Порядок проведения покера планирования	190
Преимущества покера планирования	193
Что такое скорость работы	193
Расчет скоростного диапазона	194
Прогнозирование скорости работы	196
Влияние на скорость работы	196
Злоупотребление скоростью работы	199
Заключение	200
Глава 8. Технический долг	201
Краткий обзор	201
Последствия накопления технического долга	203
Непредсказуемый переломный момент	204
Увеличение времени доставки	205
Значительное количество дефектов	205
Увеличение затрат на разработку и сопровождение	205
Отмирание продукта	206
Снижение предсказуемости	206
Низкая эффективность	207
Общее разочарование	207
Снижение удовлетворенности заказчика	207
Причины технического долга	208
Нажим с целью уложиться в срок	208
Попытка ошибочно увеличить скорость работы	209
Миф об увеличении скорости работы за счет сокращения тестирования	210
Образование одних долгов из других	211
Технический долг должен поддаваться управлению	212

Контроль накапливания технического долга	212
Применение норм надлежащей инженерной практики	213
Применение строгого критерия готовности	214
Правильное понимание экономических последствий технического долга	214
Выявление технического долга	218
Выявление технического долга на деловом уровне	218
Выявление технического долга на инженерном уровне	219
Обслуживание технического долга	221
Неполное погашение технического долга	222
Применение правила бойскаутов	224
Постепенное погашение технического долга	225
Погашение высокопроцентного технического долга в первую очередь	226
Погашение технического долга при выполнении ценной для заказчика работы	226
Заключение	228
Часть II. Роли	229
Глава 9. Владелец продукта	231
Краткий обзор	231
Основные обязанности	232
Ведение экономического анализа	232
Участие в планировании	235
Упорядочение задела продукта	235
Определение критериев приемки и проверка их соответствия	235
Сотрудничество с командой разработчиков	236
Сотрудничество с участниками проекта	238
Характеристики и навыки	238
Навыки в предметной области	238
Навыки работы с людьми	239
Принятие решений	240
Ответственность	240
Типичный график работы владельца продукта	241
Кто должен быть владельцем продукта	244
Внутренняя разработка	244
Коммерческая разработка	245
Субподрядная разработка	248
Разработка компонентов	249
Сочетание роли владельца продукта с другими ролями	250
Команда владельцев продукта	251

Заместитель владельца продукта	252
Главный владелец продукта	253
Заключение	254
Глава 10. Scrum-мастер	255
Краткий обзор	255
Основные обязанности	255
Наставничество	255
Лидерство служителя	257
Ответственность за процесс разработки	257
Защита от вмешательства	257
Устранение препятствий	257
Инициирование перемен	258
Характеристики и навыки	258
Компетентность	258
Выведывание	259
Терпеливость	259
Готовность сотрудничать	260
Покровительство	260
Открытость	260
Типичный график работы Scrum-мастера	261
Выполнение роли Scrum-мастера	262
Кто должен быть Scrum-мастером	262
Должен ли Scrum-мастер выполнять свою роль весь рабочий день	263
Сочетание роли Scrum-мастера с другими ролями	264
Заключение	265
Глава 11. Команда разработчиков	267
Краткий обзор	267
Команды с конкретными ролями	267
Основные обязанности	268
Выполнение спринта	268
Обследование и адаптация каждый день	269
Упорядочение задела спринта	269
Планирование спринта	270
Обследование и адаптация продукта и процесса его разработки	270
Характеристики и навыки	270
Самоорганизация	270
Межфункциональная неоднородность и достаточность	273
Т-образные навыки	274
Мушкетерские отношения	276
Высокая пропускная способность передачи информации	278

Открытость в общении	279
Оптимальный штат	280
Целеустремленность и обязательность	281
Способность работать в постоянном темпе	283
Долговечность	284
Заключение	286
Глава 12. Структуры Scrum-команд	287
Краткий обзор	287
Команды для функциональных средств и компонентов	288
Координирование работы многих команд	293
Схватка над схватками	294
Выпускной поезд	296
Заключение	299
Глава 13. Руководители	301
Краткий обзор	301
Формирование команд	303
Определение границ	303
Постановка ясной возвышенной цели	304
Составление команд	304
Изменение состава команд	305
Наделение команд полномочиями	306
Опека команд	307
Стимулирование людей	308
Развитие компетентности	308
Руководство функциональными областями	309
Сохранение целостности команд	310
Согласование и адаптация производственной среды	310
Продвижение ценностей гибкой разработки	311
Устранение организационных препятствий	311
Согласование работы во внутренних группах	311
Согласование работы с партнерами	312
Управление ходом работ по созданию ценности	313
Системный подход	313
Экономический анализ	314
Контроль показателей и отчетов	314
Руководители проектов	315
Обязанности руководителя проекта в Scrum-команде	315
Сохранение отдельной роли руководителя проекта	317
Заключение	321

Часть III. Планирование	323
Глава 14. Принципы планирования в Scrum	325
Краткий обзор	325
Не следует допускать, что планы можно составить заранее	326
Предварительное планирование должно быть полезным, но не чрезмерным	326
Варианты планирования остаются в силе до самого последнего момента	328
Акцент на адаптации и перепланировании, а не на соответствии плану	328
Правильное управление запасами планирования	331
Предпочтение более мелких и частых выпусков	332
Планирование с целью быстрого обучения и резкая смена стратегии по мере надобности	334
Заключение	334
Глава 15. Многоуровневое планирование	335
Краткий обзор	335
Планирование портфеля заказов	337
Планирование продукта (выработка общего замысла)	337
Концепция продукта	337
Задел продукта на верхнем уровне	338
График выпуска продукта	338
Планирование выпуска	340
Планирование спринта	341
Ежедневное планирование	343
Заключение	344
Глава 16. Планирование портфеля заказов	345
Краткий обзор	345
Временные рамки	346
Участники	346
Процесс	347
Стратегии календарного планирования	349
Оптимизация прибылей в течение срока службы продуктов	349
Расчет стоимости задержки	350
Оценивание ради правильности, а не точности	354
Стратегии управления притоком продуктов	355
Применение экономического фильтра	356
Уравновешивание скорости поступления и отправления	357
Быстрый охват возникающих возможностей	359

Планирование более мелких, но частых выпусков	360
Стратегии управления оттоком продуктов	361
Акцент на простоях в работе, а не на простаивающих работниках	362
Установление предела для незавершенных работ	362
Ожидание полного задействования команд	364
Стратегии управления внутривидовыми продуктами	365
Применение граничных экономических показателей	365
Заключение	367
Глава 17. Планирование продукта (выработка общего замысла)	369
Краткий обзор	369
Временные рамки	370
Участники	371
Процесс	371
Пример выработки общего замысла	373
Составление концепции продукта	374
Создание задела продукта на высоком уровне	378
Составление графика выпуска продукта	379
Другие виды деятельности	382
Экономически обоснованная выработка общего замысла	384
Нацеливаться на реалистичный порог доверия	385
Делать акцент на короткий горизонт	387
Действовать быстро	388
Платить за утвержденное обучение	389
Пользоваться методом постепенного/временного финансирования	390
Учиться быстро и резко сменять концепцию	391
Заклучение	392
Глава 18. Планирование выпуска (долгосрочное планирование)	393
Краткий обзор	393
Временные рамки	394
Участники	395
Процесс	395
Ограничения на выпуск	397
Все задано жестко	398
Жестко заданные сроки и объем работ	398
Жестко заданный объем работ	400
Жестко заданные сроки	401
Переменное качество	401
Коррекция ограничений	402
Упорядочение задела продукта	402

Уточнение состава минимально выпускаемых функциональных средств	403
Составление карты спринтов	405
Планирование выпуска с жестко заданными сроками	408
Планирование выпуска с жестко заданным объемом работ	414
Расчет затрат на выпуск	416
Сообщение о достигнутом прогрессе	418
Сообщение о достигнутом прогрессе в выпуске с жестко заданным объемом работ	418
Сообщение о достигнутом прогрессе в выпуске с жестко заданными сроками	420
Заключение	422
Часть IV. Проведение спринтов	423
Глава 19. Планирование спринта	425
Краткий обзор	425
Временные рамки	425
Участники	426
Процесс	426
Методы планирования спринта	429
Двухэтапное планирование спринта	429
Одноэтапное планирование спринта	430
Определение возможностей команды	431
Что означают возможности команды	431
Оценивание возможностей команды в очках за историю	433
Оценивание возможностей команды в человеко-часах	433
Отбор элементов из задела продукта	435
Приобретение уверенности	435
Уточнение цели спринта	438
Окончательное взятие обязательств	438
Заключение	438
Глава 20. Выполнение спринта	439
Краткий обзор	439
Временные рамки	439
Участники	440
Процесс	440
Планирование выполнения спринта	441
Управление ходом работ	442
Параллельная работа и роение	442
С какой работы следует начинать выполнение спринта	445

Как организовать работу над отдельными задачами	446
Какая работа должна быть сделана	446
Кто должен выполнять работу	447
Ежедневная летучка	448
Исполнение задач — нормы инженерной практики	448
Сообщение	450
Доска задач	450
Диаграмма сгорания спринта	451
Диаграмма выгорания спринта	454
Заключение	455
Глава 21. Подведение итогов спринта	457
Краткий обзор	457
Участники	458
Подготовительная работа	460
Определение состава приглашенных	461
Календарное планирование мероприятия	461
Подтверждение готовности работы, выполняемой в течение спринта	462
Подготовка к демонстрации	463
Распределение обязанностей	464
Метод	464
Краткий обзор	465
Демонстрация	466
Обсуждение	467
Адаптация	467
Вопросы подведения итогов спринта	468
Одобрения	468
Нерегулярная посещаемость	469
Крупные проектные работы	470
Заключение	470
Глава 22. Ретроспектива спринта	471
Краткий обзор	471
Участники	473
Подготовительная работа	475
Выбор средоточия ретроспективы спринта	475
Выбор упражнений	476
Сбор объективных данных	477
Структура ретроспективы спринта	477
Метод	478
Создание атмосферы	480

Создание общего контекста	480
Сейсмограмма эмоций	483
Выявление наблюдений	483
Определение действий	486
Выбор действий	488
Завершение мероприятия	489
Доведение дела до логического конца	490
Вопросы проведения ретроспективы спринта	491
Заключение	494
Глава 23. Дальнейшие действия	495
Конечного состояния в Scrum не существует	495
Обнаружение собственного пути	496
Соблюдение общих норм передовой практики	496
Обнаружение пути дальнейшего продвижения по методике Scrum	498
Итак, за дело!	499
Приложение А. Словарь терминов	501
Краткий обзор	501
Определения	501
Приложение Б. Библиография	525
Предметный указатель	529