



# Оглавление

	Похвальные отзывы на «The Software Development Edge» . . . . .	14
	Об авторе . . . . .	18
	Благодарности . . . . .	19
	Предисловие . . . . .	23
	Введение . . . . .	26
<b>Часть I</b>	<b>Общий менеджмент . . . . .</b>	<b>29</b>
<i>Глава 1</i>	<i>В начале начал . . . . .</i>	<i>31</i>
	Значение качества программ . . . . .	32
	Островки надежности . . . . .	33
	Для кого предназначена эта книга . . . . .	35
	Циферблат для итеративного решения задач . . . . .	36
	Резюме . . . . .	39
<i>Глава 2</i>	<i>Мои вычислительные корни . . . . .</i>	<i>40</i>
	Ниспровергатель . . . . .	41
	Ответ . . . . .	42
	Как действовала эта программа . . . . .	43
	Что было особенного в этом поколении инженеров? . . . . .	45
	Вычисления . . . . .	47
	Тесное знакомство с числами . . . . .	48
	Так что там с этими компьютерами? . . . . .	50
	Наше вычислительное наследство . . . . .	51
	Резюме . . . . .	52
<i>Глава 3</i>	<i>Альпинизм . . . . .</i>	<i>55</i>
	О восхождении на высокие горы . . . . .	56

	Обычные причины провалов .....	64
	Составляющие успеха .....	65
	Человеческий фактор.....	67
	Резюме.....	67
<i>Глава 4</i>	<i>Менеджмент</i> .....	68
	Управление командами.....	69
	Резюме.....	77
<b>Часть II</b>	<b>Особенности разработки ПО</b> .....	79
<i>Глава 5</i>	<i>Самое важное</i> .....	81
	Итеративная разработка .....	81
	Роско Леруа.....	82
	Оставляем последовательный подход.....	84
	Другая крайность.....	85
	Первый рисунок Роско .....	86
	Второй рисунок Роско.....	87
	Минуточку!.....	88
	Укорачиваем векторы.....	89
	Применение к разработке ПО .....	89
	Обучение на практике и выбор коротких векторов .....	90
	Программирование рисков .....	91
	А эту песню ты слышал? .....	92
	Еще об обучении на практике.....	94
	Следствия для бизнеса .....	95
	Эффект численности персонала .....	96
	Простой здравый смысл.....	98
	Резюме.....	99
<i>Глава 6</i>	<i>Моделирование</i> .....	101
	Как рассказывать об UML.....	103
	Что такое UML и в чем его значение? .....	103
	Второй, менее тривиальный пример .....	104
	Третий пример.....	106
	А теперь вспомним о программах.....	108
	Выходим а новый уровень абстракции.....	109
	Резюме.....	109
<i>Глава 7</i>	<i>Написание кода</i> .....	111
	Как менеджеру изучить новый язык программирования ...	112
	Задача, более точная формулировка.....	113

	Что должно быть в стандартной задаче? .....	114
	Игра в животных .....	115
	Удовлетворяет ли игра в животных критериям? .....	116
	Языки, прошедшие тест .....	118
	Это ваша игра .....	119
	Резюме .....	119
<i>Глава 8</i>	<i>За дверь его!</i> .....	121
	Если Вы его построите, они придут .....	123
	Вначале была песочница .....	123
	Почему же сборка продукта так трудна? .....	124
	Как насчет итеративной разработки? .....	131
	Резюме .....	132
<b>Часть III</b>	<b>Разработка ПО с точки зрения</b>	
	<b>управления проектами</b> .....	133
<i>Глава 9</i>	<i>Компромиссы</i> .....	135
	Пирамида проекта .....	136
	Пять, а не четыре .....	138
	Появляется пирамида .....	139
	Переменная высота .....	140
	Объем пирамиды представляет собой константу .....	140
	Статистическая интермедия .....	141
	Идея правильная, распределение – нет .....	144
	Приложение к реальным проектам .....	146
	Что надо, чтобы сыграть в «орлянку»? .....	147
	Рост уверенности .....	147
	Важные предостережения .....	149
	Все дело в риске .....	154
	Резюме .....	155
<i>Глава 10</i>	<i>Оценка времени</i> .....	157
	Не прибегнуть ли к здравому смыслу? .....	158
	Шоколадное или ванильное? .....	158
	Разъяснения Роско .....	159
	Роско идет дальше .....	160
	Календарь Роско .....	160
	Роско вычисляет .....	161
	Роско обращается к программированию .....	161
	Роско докладывает .....	162

	Кое-что мы делаем правильно .....	162
	Роско подытоживает .....	163
	Роско расправляется со всеми .....	164
	Кое-что мы делаем правильно, часть вторая .....	165
	Роско допущен в компанию менеджеров программных проектов .....	166
	Резюме .....	166
<i>Глава 11</i>	<i>График работ</i> .....	167
	Роско формулирует задачу: насколько вы опоздаете? .....	168
	Джо отчасти возвращает свои позиции .....	169
	Роско возвращается .....	170
	Список негодяев по Роско .....	171
	График Роско .....	172
	Последнее возражение .....	173
	Заключительный выстрел Роско .....	174
	Резюме .....	174
<i>Глава 12</i>	<i>Ритм</i> .....	176
	Взгляд физика на течение проекта .....	177
	Вмешательство реальности .....	187
	А что с итеративной разработкой? .....	188
	Последний график .....	194
	Резюме .....	196
<b>Часть IV</b>	<b>Человеческий фактор</b> .....	197
<i>Глава 13</i>	<i>Политика</i> .....	199
	Контекст .....	200
	Определение .....	201
	Три сценария .....	202
	Политика неизбежна, но.....	203
	Когда обстановка политизируется .....	205
	Соответствие между представлениями инженеров и обычными представлениями .....	208
	Среда с высокой степенью доверия .....	209
	Другие разновидности плохой политики .....	210
	Резюме .....	212
<i>Глава 14</i>	<i>Ведение переговоров</i> .....	214
	Общение – это все .....	214
	Роско излагает свою теорию .....	215

	Ну, теперь все? .....	223
	Резюме .....	224
<i>Глава 15</i>	<i>Получение согласия</i> .....	226
	Роско разбивает себе нос.....	227
	...И сразу переходит к делу .....	227
	Извержение Везувия .....	227
	Как это делается в Техасе .....	228
	Как это связано с программным обеспечением .....	229
	Мое домашнее задание съела собака .....	230
	Войны спецификаций? .....	231
	Три самых распространенных отговорки .....	232
	И еще одно... ..	234
	Удар, защита, ответный удар .....	235
	Жертва большого проекта .....	236
	Конец программных разработок в прежнем понимании? ..	236
	Проработка и построение системы .....	237
	Жестокая любовь .....	238
	Резюме .....	238
<i>Глава 16</i>	<i>Вознаграждение</i> .....	240
	Ищем поток .....	241
	Поток и продуктивность разработки ПО .....	243
	Применение модели потока к вознаграждению .....	244
	Деньги не всегда помогают .....	255
	Резюме .....	256
<b>Часть V</b>	<b>Нестандартный подход</b> .....	259
<i>Глава 17</i>	<i>Урок истории</i> .....	261
	Не берите в архитекторы короля .....	262
	Внешнее впечатление обманчиво .....	262
	Контроль проекта .....	262
	Знать, чего ты не умешь .....	263
	Преимственность руководства .....	263
	Как всегда, все в спешке .....	263
	Сосредоточенность на несущественных деталях .....	263
	Если проект плох... ..	264
	Важность тестирования .....	264
	Прототип и продукт .....	264
	Выводы следствия .....	265

	Резюме.....	265
<i>Глава 18</i>	<i>Неправильные аналогии</i> .....	266
	Хьюстон, у нас проблемы.....	266
	Ложные законы Ньютона.....	268
	Все относительно.....	271
	Квантовая чушь.....	274
	Тепловая смерть.....	278
	Другие примеры.....	281
	Хорошая наука.....	281
	Резюме.....	282
<i>Глава 19</i>	<i>Проблема обновления</i> .....	283
	Обновление встроенного ПО.....	285
	Современная ситуация.....	285
	Игры вокруг обновления ПО.....	286
	Скромное предложение.....	287
	Еще раз об обновлении ПО.....	288
	Некоторые приятные следствия.....	289
	На чем основана жизнеспособность такой схемы.....	290
	Уточнение.....	291
	Как быть с программным пиратством?.....	292
	Пока солнце не взяло верх.....	293
	Резюме.....	293
<i>Глава 20</i>	<i>Числа случайные и не очень</i> .....	295
	Роско описывает ситуацию.....	296
	Моделирование отбывающего.....	296
	Первые шаги.....	298
	Следующие шаги.....	300
	Получение дополнительных вероятностей.....	301
	Про бейсбол мы, конечно, уже забыли.....	303
	Действительность уродлива.....	303
	Решение Понедельника.....	304
	Полученные уроки.....	308
	Резюме.....	310
<b>Часть VI</b>	<b>Более сложные вопросы</b> .....	311
<i>Глава 21</i>	<i>Кризис</i> .....	313
	Пять дней рыбы.....	314
	Рыбный рынок.....	314

	День 1: Неведение .....	315
	День 2: Прячемся от проблемы .....	315
	День 3: Те же и «наладчик».....	315
	День 4: Поворотный момент .....	316
	День 5: Два критических маршрута .....	316
	Мораль .....	317
	Резюме.....	317
<i>Глава 22</i>	<i>Расширение</i> .....	319
	Проблемы роста.....	319
	Наивная модель .....	321
	Модель и действующие в ней допущения.....	323
	Наглядный пример.....	330
	Нелинейность.....	332
	Призыв к действию .....	334
	Выводы .....	335
	Номограмма.....	337
	Электронная таблица.....	339
	Резюме.....	340
<i>Глава 23</i>	<i>Культура</i> .....	341
	Что такое культура? .....	342
	Сильные и слабые культуры .....	343
	Определение корпоративных ценностей .....	344
	А в применении к ПО.....	347
	Создание сильной культуры.....	349
	Если вы ищете работу.....	354
	Краткие итоги.....	356
	Резюме.....	356
<i>Глава 24</i>	<i>Соединяем все вместе</i> .....	357
	Шлеппер .....	358
	Махер.....	361
	Менш .....	363
	Еще о меншах .....	365
	Распределение людей по группам.....	366
	Некоторые завершающие мысли по поводу модели.....	367
	Резюме.....	368
	<i>Алфавитный указатель</i> .....	371



## ПОХВАЛЬНЫЕ ОТЗЫВЫ на «The Software Development Edge»

«В этих статьях сконцентрированы десятилетия практического опыта разработки ПО в широком спектре предметных областей. Джо Мараско достаточно закален в боях, чтобы сформулировать рецепты достижения успеха, пригодные для широкой аудитории. В его арсенале математика, физика, здравый смысл, мастерство рассказчика и лишенный приторности стиль, которые помогают ему изложить свою уникальную точку зрения на важные проблемы поставки законченных программных продуктов. Любой читатель – исследователь в области вычислительных наук, отчаявшийся менеджер программного проекта, успешный бизнесмен *или скептически настроенный программист – найдет массу полезного в этой подборке.*»

– *Уокер Ройс (Walker Royce), автор «Software Project Management: A Unified Framework» (Addison-Wesley) и вице-президент IBM Software Services-Rational*

«Легко читаемые очерки Джо Мараско об управлении успешными проектами демонстрируют, что менеджеры программных разработок – и в этом они не отличаются от всех других менеджеров, – чтобы преуспеть, должны овладеть основами менеджмента: работать с людьми и проявлять решительность, решать политические проблемы, придерживаться графика работ и, конечно, поставлять продукт хорошего качества. Простым языком Мараско объясняет многие сложные виды деятельности, начиная с оценки времени, реально необходимого для выполнения работы, и заканчивая успешным ведением переговоров, и даже красноречиво описывает три от-

дельные фазы нашего личного развития. Он часто облачает повествование в форму беседы с вымышленным коллегой – Роско Леруа, и такие сократовские диалоги позволяют ему иллюстрировать две разные точки зрения во многих областях (вспоминаются труды Галилея, содержащие еретические по тем временам взгляды). Рекомендации Мараско помогут профессионалам в области технологий справиться со всепроникающей властью некомпетентности и дадут читателям средства более эффективного решения задач, которые ставит перед нами наш непрерывно развивающийся мир».

– *Карл Селинджер (Carl Selinger), автор «Stuff You Don't Learn in Engineering School: Skills for Success in the Real World» (Wiley-IEEE Press) и автор-редактор журнала IEEE*

«Эта книга насыщена практическим опытом, послужившим основой глубоких мыслей, которые будут полезны каждому менеджеру программных разработок или вдумчивому инженеру-программисту. К управлению программными проектами Джо применяет свои меткие наблюдения в области инженерии, физики, программирования и менеджмента, равно как практические технологии и методы решения задач, необходимые для достижения успеха».

– *Джон Ловитт (John Lovitt), старший вице-президент Rational Software (в отставке)*

«Эта книга будет полезна не только тем, кто занимается программным бизнесом. Любой менеджер любого уровня может с интересом начать читать ее с любого места и в любое время. Настоятельно рекомендуемая для чтения книга».

– *Р. Макс Уайдман (R. Max Wideman), сотрудник Project Management Institute, AEW Services, Ванкувер, Канада*

«Книга Мараско окажется захватывающим чтением для всякого, кто интересуется общими проблемами управления. Читатель познакомится с простыми количественными моделями, основанными на опыте автора, которые помогут оценить производительность и выбрать путь к успешному завершению сложного проекта. Кроме того, и сами истории и стиль автора делают чтение как занимательным, так и информативным».

– *Мартин Лессер (Martin Lesser), профессор факультета механики, Королевский технологический институт (КТН), Стокгольм*

«Каждая глава в отдельности написана ясно, занимательно, со знанием дела, наводит на размышления и информативна. В совокупности, как сборник коротких рассказов опытного и умелого автора, эти главы предлагают читателю и учат его видеть и понимать то, на что часто бросают лишь беглый взгляд и едва замечают. Талант Мараско к анализу и синтезу, позволяющий ему увидеть общую картину в мелочах и выделить важнейшие детали в масштабной панораме, одновременно просвещает и впечатляет».

– *Стивен Д. Франклин (Stephen D. Franklin),  
Калифорнийский университет, Ирвайн*

«Практические рекомендации по управлению проектами, написанные занимательно и демонстрирующие эрудицию автора. Его мысли представляют собой впечатляющий синтез принципов управления и практического опыта и будут способствовать совершенствованию управления проектами в любом виде организационной деятельности».

– *Стивен Глоberman (Steven Globerman), профессор международного  
бизнеса, университет штата Западный Вашингтон*

«Джо – лидер, понимающий эмоции, и проницательный аналитик целостных систем. В книге ярко проявились оба эти качества».

– *Йоси Амрам (Yosi Amram), коуч топ-менеджеров,  
основатель и CEO, Individual Inc. и Valicert Inc.*

«Джо Мараско собрал будоражащий мысль шведский стол, который придется по вкусу всякому, кто работает с программными проектами и разработчиками ПО. Откройте книгу в любом месте и вы найдете новые идеи о сущности ПО, о том, как мотивировать профессионалов, или по какой-то другой теме, которые заставят вас пересмотреть свои воззрения. Необязательно соглашаться со всем, что пишет Джо, но его позиция вызывает уважение, и какие-то из своих представлений вы, возможно, измените. Многие из глав книги войдут в список обязательной литературы для моих студентов, изучающих разработку ПО».

– *Гэри Поллис (Gary Pollice), преподаватель вычислительной  
техники, Вустерский политехнический институт*

«Необычный и эмоциональный философский труд, мудрость которого основана как на академическом, так и на деловом опыте... Практическое, революционное и остроумное руководство по управлению тонкими нитями и машин, и человеческих душ. Джо показывает, что самая важная составляющая успеха и счастья в бизнесе и в жизни – это честность».

– Кейт Джонс (*Kate Jones*),  
президент *Kadon Enterprises, Inc.* ([www.gamepuzzles.com](http://www.gamepuzzles.com))

«Новая книга Джо Мараско может служить не только надежным введением в управление проектами как научную дисциплину, но и занимательным чтением. С помощью простых и легких для понимания и изложения примеров ему удастся вскрыть и описать базовые проблемы формирования команд и управления людьми и проектами. Эту книгу надо обязательно прочесть тем, кто хочет глубже разобраться в данной науке».

– Борис Люблински (*Boris Lublinsky*),  
*Enterprise Architect, CNA Insurance*

«Любой менеджер, который не зря получает свои деньги, не станет искать спасения в «практическом руководстве». Но он не откажется от пары золотых самородков, которые спасут его, если он попадет в беду, или укрепят его дух, помогут поверить, что он на правильном пути, или разбудят его мысль, призванную осветить выход из затруднения. Мараско показывает менеджеру путь к целой жиле таких самородков».

– Билл Ирвин (*Bill Irwin*),  
руководитель в отставке, индустрия высоких технологий



# Об авторе

**Джо Мараско** – ветеран, отдавший индустрии ПО 35 лет, сейчас занимает пост президента и CEO компании Ravenflow, а до этого был первым вице-президентом и руководителем Rational Software, ставшей одним из пяти брендов IBM. Он занимал многочисленные ответственные должности, связанные с разработкой продуктов, маркетингом и организацией продаж в регионах, руководя проектами Rational Apex и Visual Modeler для Microsoft Visual Studio. В 1998 г. он занимал должность первого вице-президента по операционной деятельности, а покинул Rational в 2003 г. Имеет степень бакалавра химической технологии от Cooper Union, степень Ph.D. по физике от университета Женевы (Швейцария) и M.S.A. (магистра бухгалтерского учета), полученную по окончании аспирантуры по менеджменту в университете Калифорнии в Ирвайне. В свободное от сочинительства и работы время он жарит барбекю и играет в гольф. Ребрышки в его исполнении намного приятнее, чем впечатления от счета в партиях, играных против него.



# Благодарности

Непонятно даже, как *приступить* к этой задаче. Моя книга основана на профессиональном опыте, полученном в течение нескольких десятилетий, на протяжении которых, можете мне поверить, я встречался с очень многими людьми, оказавшими на меня влияние. Я решил представить их в хронологическом порядке.

Средняя школа в Фар Рокауэе: Амелия Векслер (Amelia Wexler), научившая меня писать.

Куперовский союз (The Cooper Union): Кларенс Шерман (Clarence Sherman), Боб Стейнбергер (Bob Steinberger), Мэри Блэйд (Mary Blade)\* и Чарльз Ричард Экстерманн (Charles Richard Extermann)\*. Каждый из них старался научить меня быть человеком не меньше, чем химиком, инженером и физиком. С Бобом Стейнбергером, который был свидетелем на моей свадьбе, мы поддерживаем дружеские отношения уже более 40 лет.

Нью-Йоркский университет в Стони Брук (Stony Brook): Леонард Айзенбуд (Leonard Eisenbud) и Альфред Гольдхабер (Alfred Goldhaber).

Швейцария и Франция: Пьер Экстерманн (Pierre Extermann), Оливье Гизан (Olivier Guisan), Рональд Мермо (Ronald Mermod), Мишель Пушон (Michel Pouchon), Мишель Исперьян (Michel Isperian) и Рене Тюрлэ (René Turlay)\*. Они помогли мне получить степень PhD за один заход, и я не знаю, какая благодарность за это была бы достаточной.

---

\* Ныне покойные.

Ирвайн: Стив Франклин (Steve Franklin), Альфред Борк (Alfred Bork), Боб Додж (Bob Dodge) и Джо ЛаРоза (Joe LaRosa). Сначала в Калифорнийском университете в Ирвайне, а потом в корпорации Fluor я осуществлял переход из академического мира в мир настоящей жизни. Они были моими проводниками на этом пути. Боб Додж, например, показал мне, что значит быть хорошим начальником. Майк Кинсмен научил меня работать с деловыми показателями и остается моим добрым другом и надежным советником уже больше 25 лет.

Сан-Матео: Билл Бьюкенан (Bill Buchanan), обративший мое внимание на Кремниевую Долину.

Лаборатории Мак-Леода: Билл Ирвин (Bill Irwin), показавший мне тонкости управления начинающими компаниями и убедивший меня в том, что они составляют общую проблему управления. Дэннис Аллисон (Dennis Allison), всегда находившийся рядом, когда требовалась его помощь – даже когда я не знал, что она требовалась. Нельзя не упомянуть и Пола Хвошински (Paul Hwoshinsky), открывшего для меня понятие неденежных активов.

Rational: ее основатели Майк Дэвлин (Mike Devlin) и Пол Леви (Paul Levy), сочетание увлеченности и интеллекта которых оказывало вдохновляющее воздействие. Благодаря Майку и Полу целое поколение людей достигло большего, чем то, на что они, как им казалось, были способны.

В Rational меня учили маркетингу: Бретт Бахман (Brett Bachman), Йоси Амрам (Yosi Amram) и Джерри Рудисин (Jerry Rudisin).

В Rational меня учили работе с клиентами: Боб Бонд (Bob Bond), Том Раппат (Tom Rappath), Джон Ловитт (John Lovitt), Кевин Хаар (Kevin Haar), Марк Сэдлер (Mark Sadler), Джон Лэмберт (John Lambert) и Бертон Голдфилд (Burton Goldfield). Эти люди в совершенстве владели своим предметом. У Джона Ловитта я перенял перспективный взгляд на то, как должна создаваться организация. Боб Бонд был, вероятно, лучшим наставником, какого можно себе представить. А находившийся в тени Роберт Герстен (Robert Gersten) был мне почти братом.

В Rational со мной работали самые потрясающие разработчики программного обеспечения и менеджеры: Джим Арчер (Jim Archer), Джек Тилфорд (Jack Tilford), Дэйв Бернштейн (Dave Bernstein), Дэйв Стивенсон (Dave Stevenson), Рич Рейтман (Rich Reitman), Хауард Ларсен (Howard Larsen), Ашиш Викрам (Ashish Vikram, теперь в Бангалоре), Скотт Джонсон (Scott Johnson), Фил Гаррисон (Phil Garrison), Пит Стейнфелд (Pete Steinfeld) и Тим Кейт (Tim Keith). Каждый из них открыл мне что-то такое в разработке программ, что изменило мой взгляд на эту область. Джим несколько сар-

кастически познакомил меня с идеей «управления, которое не зависит от содержания», а Джек учил, что никогда и ни за что нельзя сдаваться.

Стокгольм: Яаак Урми (Jaak Urmi), учивший меня тому, как крупные организации реагируют на изменения, происходящие в технологиях.

Вот те люди из Rational и других организаций, которые рецензировали первоначальные варианты этих глав и сделали существенные предложения, позволившие их улучшить: Филипп Крухтен (Philippe Kruchten), Паскаль Леруа (Pascal Leroy), Уокер Ройс (Walker Royce), Гради Буч (Grady Booch), Дэйв Бернштейн (Dave Bernstein), Макс Видеман (Max Wideman), Пол Кэмпбелл (Paul Campbell), Боб Стейнбергер (Bob Steinberger), Джек Тилфорд (Jack Tilford), Джим Арчер (Jim Archer), Рич Рейтман (Rich Reitman), Дэвид и Марк Мараско (David and Marc Marasco) и Кэйт Джонс (Kate Jones). Никакие похвалы не будут излишними в отношении этой прекрасной группы рецензентов, не давшей мне соврать.

В Rational отмечу своих редакторов из «The Rational Edge», Майка Перроу (Mike Perrow) и Марлен Эллин (Marlene Ellin). Как у джентльмена не может быть секретов от своего дворцового, так и у меня нет писательских секретов от них. Они классно сыграли свои роли.

Вот рецензенты рукописи, уже попавшей в издательство Addison Wesley: Марти Лессер (Marty Lesser), Гэри Поллис (Gary Pollice), Джон Уокер (John Walker), Стив Франклин (Steve Franklin), Борис Люблинский (Boris Lublinsky), Джоакин Миллер (Joaquin Miller), Карл Вигерс (Karl Wieggers), Дон Грей (Don Gray), Билл Ирвин (Bill Irwin), Джерри Рудизин (Jerry Rudisin) и Боб Бонд (Bob Bond). Кроме того, Первый Аноним и Второй Аноним.

В Addison-Wesley: Мэри О'Брайен (Mary O'Brien), Крис Зан (Chris Zahn), Бренда Маллиген (Brenda Mulligan), Майкл Терстон (Michael Thurston), Эми Хассос (Amy Hassos, Specialized Composition, Inc.) и Лиза Тибо (Lisa Thibault). Благодарен им всем за смелость опубликовать не совсем обычную книгу.

Марвин Хошино (Marvin Hoshino), мой шурин и верный соратник, который много лет назад редактировал мою докторскую диссертацию и не получил за это признательности или благодарности. Тим Бреннан (Tim Brennan), мой верный сотрудник и финансовый директор в бытность мою старшим операционным вице-президентом в Rational. Кэрол Вайсс (Carol Weiss), столько сделавшая за эти годы для моей жены и семьи. Все они помогли мне остаться в здравом уме.

Вот ряд авторов, вдохновивших меня своими книгами. Их труды повлияли на то, что и как я пишу: Ральф Пальмер Агнью (Ralph Palmer Agnew), Форман С. Эктон (Foreman S. Acton), Ричард У. Хемминг (Richard W. Hamming), Ричард П. Фейнман (Richard P. Feynman), Морис д'Окань (Maurice d'Ocagne), Фредерик П. Брукс (Frederick P. Brooks), Михай Чиксентмихайи (Mihaly Csikszentmihalyi), Гради Буч (Grady Booch), Филипп Крухтен (Philippe Kruchten) и Уокер Ройс (Walker Royce).

Билли и Лестеру<sup>\*\*</sup> за музыкальное сопровождение. Р.П. Фейнману, ставшему живым доказательством того, что мальчишка из Фар-Рокауэя может добиться успеха.

Все они показали, что в одиночку далеко не уйдешь и что возможность работать с такими замечательными людьми – это настоящая удача.

Джо Мараско  
Пebbл Бич  
Декабрь 2004

---

<sup>\*\*</sup> Билли Холидей (Billy Holiday), джазовая певица, и Лестер Янг (Lester Young), легендарный саксофонист.



# Предисловие

Почему следует прислушаться к тому, что Джо Мараско пишет о разработке ПО и людях, которые этим занимаются?

Весной 1991 г. мы отметили пятилетие работы Джо в компании специальной наградой. В те времена в Rational Software работало не так много людей, такие награды изготавливались индивидуально, и для Джо была придумана достаточно необычная вещь. Мы достали фигурку бульдога, которыми украшают капоты грузовиков Mack, и закрепили ее на пластинке. Все единогласно решили, что эта награда символизировала целеустремленность и цепкость, проявляемые Джо при достижении поставленных целей.

Поэтому неудивительно, что немного позже мы выбрали Джо руководителем проекта, ставшего для Rational переломным. В то время наш лидирующий продукт, Rational Environment, работал на специальном аппаратном обеспечении, и мы сочли необходимым перевести его на платформу UNIX. Это было неизбежно, но связано с риском: попытки перенести свой продукт со специализированной платформы на стандартную привели к гибели не одну фирму, и этот путь усеян их останками, в частности там полегла Daisy, специализировавшаяся на автоматизации проектирования электроники (Electronic Design Automation – EDA) и ориентированная на один язык – Symbolics. Ясно было, что задача сложная, исход неизвестен, а решать ее нужно.

При этом Джо по стандартам Силиконовой долины явно относился к патриархам: ему было уже 46. Но мы верили, что его опыт и твердая рука

проведут проект через все трудности. И мы знали, что Джо сделает все необходимое для успеха.

Последующие события говорят сами за себя. В сентябре 1991 г. Джо возглавил новую команду, которой предстояло через два года выпустить «Rational II» для двух платформ UNIX. Через семь месяцев был создан и работал прототип с ограниченным набором функций. Через 16 месяцев группа смогла продолжить разработку, базируясь уже на частично реализованном продукте. Он был разработан для двух UNIX-платформ – IBM и Sun, получил название Rational Apex и вышел точно в срок – через два года после начала работ, как и было обещано.

Проект Apex оказался чрезвычайно успешным, и клиенты пользуются им до сих пор. Джо управлял этим проектом, в том числе во время выпуска версий 2.0 и 3.0, а также руководил его переносом на все платформы UNIX и на платформу Windows. Важно отметить, что в течение 10 лет, последовавших за выходом Apex 1.0 в 1993 г., Джо выступал в роли спасителя, когда компания испытывала трудности с выпуском продукта. По мере роста компании в результате слияний и поглощений за Джо закрепились роль специалиста по выходу из чрезвычайных ситуаций, приходящего на помощь в самом нужном месте в самый тяжелый момент.

Одна из причин успеха Джо в обеспечении своевременной поставки продукта заключалась в том, что он проводил массу времени с разработчиками, вникая во все детали продукта и проблем его создания. Но он также много общался с клиентами Rational и хорошо знал их нужды. Поставка продукта всегда оказывается результатом достижения многочисленных компромиссов, и Джо неизменно располагал информацией, позволявшей ему принимать правильное решение о том, в каком направлении должен развиваться продукт.

Ближе к концу своей карьеры в Rational Джо начал публиковать статьи о разработке ПО в электронном журнале компании, «The Rational Edge». В отличие от статей, принадлежавших перу трех «амигос» («Three Amigos»), его материалы были ближе к практике и основывались на опыте, полученном им в Rational и предшествующих местах работы. Оказалось, что Джо умеет убедительно изложить свой опыт и стать «виртуальным наставником» начинающих менеджеров программных разработок со всего света. Реакция на эти статьи была весьма положительной, и приятно видеть, что теперь все они собраны в одной книге.

Эта книга не теоретическое исследование процесса разработки ПО. Этим Джо заниматься не собирался. Он поставил цель помочь коллекти-

вам разработчиков организовать работу так, чтобы создаваемыми продуктами можно было гордиться, чтобы их было легко сопровождать и чтобы они были действительно полезны клиентам. Если вы хотите разрабатывать продукты, которыми можно гордиться и которые приносят пользу клиентам, вам надо обязательно прочесть эту книгу.

Майк Девлин (Mike Devlin),  
главный управляющий Rational software, IBM

# Введение

Эта книга в значительной мере основана на серии статей под названием *Franklin's Kite* (Воздушный змей Франклина), появившейся в электронном журнале Rational Software «The Rational Edge» в начале этого века. Они предназначались руководителям в области разработки ПО и преследовали цель предостеречь читателей от ловушек, в которые часто попадают программные проекты и разработчики. Статей вышло более 20, и мы – мой редактор Майк Перроу (Mike Perrow) и я – обратили внимание, что многие начинают чтение ежемесячного выпуска журнала именно с этой серии.

Я хотел не просто собрать эти статьи вместе, но и организовать их так, чтобы они принесли еще большую пользу руководителям программных разработок *и их руководителям*. С этой целью я расположил их по темам, а не в порядке появления на свет. При этом пришлось немного отредактировать их, чтобы избежать появления «ссылок вперед». Я также поработал над сносками, которые в оригинале часто представляли собой URL, а в книге превратились в более формальные цитаты, когда это было уместно. Наконец, я сделал добавления в начале и конце каждой главы, благодаря которым стал яснее контекст каждой статьи как части целого.

Читатель быстро обнаружит присутствие нескольких разных стилей изложения материала. Одни главы описательные, другие скорее аналитические, а третьи представляют собой некие «беседы с Сократом», в которых автор вступает в диалог с мифическим персонажем по имени Роско Леруа. Этот Роско воплощает тип хорошего технического менеджера, который прежде не занимался разработкой программ. Он играет роль парт-