

Оглавление

Благодарности	12
Предисловие	15
Предисловие к оригинальному изданию	17
Книга-обоснование	17
Инженер, разбирающийся в бизнесе, либо бизнесмен, разбирающийся в технологиях	18
Предисловие ко второму изданию	21
От издательства.....	34

ЧАСТЬ I. КОМПЬЮТЕРНАЯ НЕГРАМОТНОСТЬ

Глава 1. Загадки информационной эры.....	36
Что будет, если скрестить компьютер и самолет?.....	36
Что будет, если скрестить компьютер и фотокамеру?	38
Что будет, если скрестить компьютер и будильник?	41
Что будет, если скрестить компьютер и автомобиль?	43
Что будет, если скрестить компьютер и банк?	45
Как легко попасть в беду с помощью компьютера.....	46
Коммерческому программному обеспечению тоже нелегко	49
Что будет, если скрестить компьютер и военный корабль?	51
Технобезумие	52
Отказ индустрии нести ответственность	54
Что послужило причиной написания этой книги.....	55
Глава 2. Когнитивное сопротивление.....	59
Поведение, не зависимое от физических сил	59
Взаимосвязь программистов и проектировщиков.....	63
Дизайн большинства программ возникает по воле случая.....	64
Проектирование «взаимодействия» и проектирование «интерфейса».....	65
Что такого особенного в программных продуктах	66
Медведь-плясун.....	70
Расплата за опции	72
Поборники и потерпевшие	75

Оглавление

Как мы реагируем на когнитивное сопротивление	80
Демократизация потребительского влияния	82
Во всем виноват пользователь	83
Софтверный апартеид	85

ЧАСТЬ II. ЦЕНА СЛИШКОМ ВЫСОКА

Глава 3. Пустые растраты	90
Управление дедлайнами	90
Как выглядит «завершенный» продукт?	91
Закон Паркинсона	93
Продукт, который не выйдет никогда	95
Поздний выпуск продукта — это не смертельно	96
Выторговывание опций	97
Программисты правят бал	99
Опции — не всегда залог успеха	100
Метод итераций и миф о непредсказуемом рынке	101
Скрытые издержки плохого программного обеспечения	107
Дороже разработки программ может быть только разработка плохих программ	108
Цена упущенных возможностей	110
Издержки прототипирования	111
Глава 4. Медведь-плясун	118
Почему же эта проблема до сих пор не решена?	118
Жертва потребительской электроники	119
Что плохого в почтовых программах	121
Что плохого в программах-планировщиках	123
Что плохого в календарях	124
Массовая интернет-истерия	126
Что плохого в программном обеспечении?	128
Программы имеют свойство забывать	128
Программы имеют свойство лениться	129
Программы утаивают важные данные	129
Программы лишены гибкости	130
Программы во всем обвиняют пользователей	131
Программы не желают нести ответственность	132
Глава 5. Нелояльность клиентов	135
Желанность	135
Небольшое сравнение	140
Пора выходить на рынок	145

ЧАСТЬ III. ВИЛКА ДЛЯ СУПА

Глава 6. Психбольница в руках пациентов	148
Серый кардинал	148
Замышляя недоброе	151
Компьютеры и люди	156
Обучаем собак кошачьим повадкам	158
Глава 7. Homo logicus	164
Самолетный тест	165
Как устроена психология программистов	166
Программисты поступают простотой в угоду контролю	168
Программисты готовы променять успех на понимание	170
Программисты фокусируются на исключениях	172
Программисты ведут себя жестоко	175
Глава 8. Вымирающая культура	180
Культура программирования	180
Повторное использование кода	181
Общая культура	186
Культура программирования в компании Microsoft	187
Культурная изоляция	194
Кровный интерес	196
Ограниченное мышление	200
Бесчеловечными нас делает процесс, а не технологии	202

ЧАСТЬ IV. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ — ДЕЛО ХОРОШЕЕ

Глава 9. Проектируем для удовольствия	204
Персоны	204
Проектируйте только для одной персоны	206
Чемодан на колесиках и стикеры	208
Гуттаперчевый пользователь	209
Будьте конкретными	211
Персона должна быть гипотетической	213
Конкретика в описании важнее, чем правильность	214
Реалистичный взгляд на уровень компьютерной грамотности	216
С персонами споров о функциях больше нет	218
Персоны требуются как проектировщикам, так и программистам	220
Персона отражает пользователя, а не покупателя	222
Как создавать образы персон	222
Ключевая персона	225

Оглавление

Кейс: система P@ssport от компании Sony Trans Com	226
Традиционный подход к проектированию	228
Персоны	231
Проектирование для персоны Клевиса	234
Глава 10. Проектируем для результата	240
Мы решаем задачи, чтобы достичь целей	240
Задачи — это не цели	241
Подход программистов к проектированию ориентирован на задачи	243
Целеориентированное проектирование	243
Целеориентированный выпуск новостей	245
Целеориентированное управление учебным процессом	247
Практические и личные цели	247
Принцип соизмеримости усилий	250
Личные цели	250
Корпоративные цели	252
Практические цели	253
Ложные цели	254
Компьютер тоже человек	256
Проектирование и обходительность	257
Что такое обходительность?	259
Что делает программы обходительными?	260
Обходительная программа интересуется мной	261
Обходительная программа относится ко мне с почтением	262
Обходительная программа ведет себя приветливо	263
Обходительная программа обладает здравым смыслом	264
Обходительная программа предугадывает мои потребности	265
Обходительная программа обладает отзывчивостью	265
Обходительная программа не спешит жаловаться на личные проблемы	266
Обходительная программа всегда в курсе происходящего	267
Обходительная программа обладает проницательностью	267
Обходительная программа характеризуется уверенностью в своих силах	268
Обходительная программа концентрируется на важном	269
Обходительная программа позволяет обойти правила	270
Обходительная программа поощряет незамедлительно	273
Обходительная программа вызывает доверие	274
Кейс: программа Drumbeat от компании Elemental	275
Исследование	276

Оглавление

Кто от кого зависит.....	278
Проектирование	280
Внезапное препятствие	282
Прочие вопросы.....	283
Глава 11. Проектируем для людей.....	286
Сценарии	286
Сценарии ежедневных действий.....	288
Сценарии обязательных действий	288
Сценарии исключений.....	289
Адаптивный интерфейс.....	290
Вечная середина.....	291
Упражнение «Волшебный компьютер»	295
Терминология	296
Коммуникационный прорыв	297
Последнее слово за реальностью	298
Кейс: ScanMan от компании Logitech	300
Малкольм, Воин интернета.....	302
Чед Марчетти, мальчик	302
Магнум по прозвищу DPI.....	302
Представляем себе волшебный компьютер.....	305
Первоклассная обрезка изображения.....	307
Первоклассное масштабирование изображения.....	309
Первоклассный поворот изображения.....	311
Первоклассный результат	313
Разрыв между устройствами и программами.....	314
Меньше значит больше	316

ЧАСТЬ V. ВЕРНУТЬ СЕБЕ БРАЗДЫ ПРАВЛЕНИЯ

Глава 12. В отчаянном поиске юзабилити	322
Координация действий.....	322
Юзабилити-тестирование	325
Юзабилити-тестирование до этапа программирования	326
Интеграция юзабилити-тестирования в процесс разработки	327
Многопрофильные команды разработки	328
Программисты-проектировщики	329
Откуда вам это известно?	330
Руководства по стилю.....	331
Конфликт интересов.....	332
Фокус-группы.....	333

Оглавление

Визуальное проектирование.....	334
Методы промышленного дизайна	337
Новая первоклассная технология.....	338
Итерации	338
Глава 13. Управляемый процесс	342
Кто на самом деле обладает всей властью?	342
Смертельный номер: ведомые потребителем.....	343
Концептуальная целостность — ключевая компетенция.....	345
Фаустов договор.....	346
Прогнозирование	348
Принятие ответственности.....	349
Управление временем	349
Контроль над процессом	349
В поисках краеугольного камня	350
Знать, где резать	350
Производство фильмов	351
Большая сделка	355
Документируйте идею, чтобы она воплотилась в жизнь	355
Программный код зависит от проектирования.....	357
Польза проектировочной документации для программистов	358
Польза проектировочной документации для маркетологов.....	361
Польза проектировочной документации для специалистов техподдержки	362
Польза проектировочной документации для руководителей.....	363
Польза проектировочной документации для всей компании в целом....	363
Кто отвечает за качество?	364
Дружественный процесс проектирования.....	365
Откуда появляются проектировщики взаимодействия.....	367
Формирование команд проектировщиков.....	368
Глава 14. Удовольствие и мощь	370
Пример успешного внедрения проектирования.....	371
Понимание необходимости дизайна и проектирования на уровне компании	374
Польза перемен	376
Если у них нет хлеба, пусть едят пирожные	378
Как изменить процесс	381

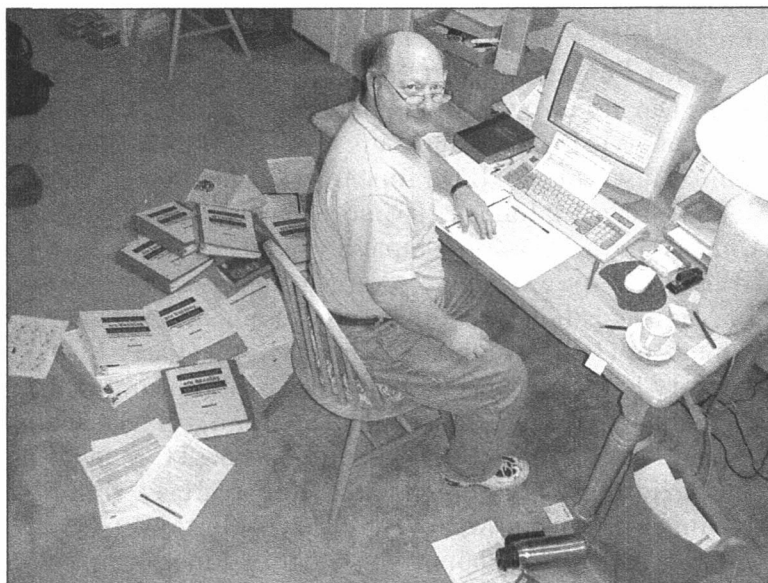
Сью, Скотту и Марти, с любовью

Благодарности

Этой книги не было бы без помощи и поддержки многих моих замечательных друзей и коллег. Некоторые из них, в частности, выполняли сложную работу со множеством требований — вычитывали и комментировали рукопись, иногда даже по несколько раз. Благодаря их комментариям я отвечал на нелегкие вопросы, предлагал новые темы, резюмировал свои убеждения, умирал свой пыл и брал в узду свое возмущение. Еще лучше этой книге помогли стать Ким Гудвин (Kim Goodwin), Лейн Хэлли (Lane Halley), Келли Боуман (Kelly Bowman), Скотт Макгрегор (Scott McGregor), Дэвид Уэст (David West), Майк Нельсон (Mike Nelson), Марк Джирск (Mark Dziersek), Алан Карп (Alan Karp), Терри Суок (Terry Swack), Луи Вейцман (Louie Weitzman), Уэйн Гринвуд (Wayne Greenwood), Райан Ольшавски (Ryan Olshavsky), Джон Майер (John Meyer), Лайза Сондерс (Lisa Saunders), Винни Шоуз (Winnie Shows), Кевин Вандрайк (Kevin Wandryk), Глен Халстед (Glenn Halstead), Брайан О'Салливан (Bryan O'Sullivan), Чак Оуэн (Chuck Owen), Майк Суэйн (Mike Swaine), а также Слип Уолтер (Skip Walter). Я благодарен всем вам за ваше время, поддержку и мудрость. Особую ценность для меня также возымели советы и комментарии Джонатана Кормана (Jonathan Korman) — с их помощью я смог лучше выделить темы для книги. Я также должен поблагодарить всех невероятно талантливых и трудолюбивых сотрудников из *Cooper Interaction Design*, которые взяли мои обязанности на себя, пока я занимался подготовкой книги. Особую благодарность выражаю директору по проектированию Уэйну Гринвуду (Wayne Greenwood), которому пришлось работать в жестких стрессовых условиях, сохраняя при этом высокое качество наших проектов и не утрачивая боевой дух.

Одним из самых интересных вызовов при создании этой книги стала задача подготовки иллюстраций. Чед Кубо (Chad Kubo), гениальный создатель иллюстраций, проделал невероятную работу по претворению моих смутных задумок в четкие и запоминающиеся изображения. Благодаря им книга заиграла другими красками. Но этих иллю-

страций не было бы без интенсивного руководства художественной частью в исполнении Пенни Бейлес (Penny Bayless) и Дэвида Хейла (David Hale). Другие специалисты помогали с решением производственных задач. Я благодарю Брит Кацен (Brit Katzen) за выверку фактов и исследования, а также Майка Генри (Mike Henry) за редактуру текста.



Создание книги — это бизнес-проект, и за его успех я должен выразить благодарность моей команде подкованных в технологиях предпринимателей, во главе которой стоял мой агент Джим Левайн (Jim Levine), а саму команду составляли Глен Халстед (Glenn Halstead), Линн Боуман (Lynne Bowman), Келли Боуман (Kelly Bowman) и Сью Купер (Sue Cooper). Также поддержку по ходу всего проекта оказывало и издательство *Pearson* в лице Брэда Джоунса (Brad Jones), но самые большие благодарности я хотел бы высказать Крису Веббу (Chris Webb) за его целеустремленность, высочайшую концентрацию и тяжелый труд, без которых эта книга вообще бы не состоялась.

Для меня невероятно ценно внимание всех тех людей, что оказывали мне моральную поддержку, а также снабжали меня историями, советами и тратили на проект время. Огромное спасибо таким

людям, как Дэниел Эпплман (Daniel Appleman), Тодд Баше (Todd Basche), Крис Байер (Chris Bauer), Джефф Безос (Jeff Bezos), Элис Блэр (Alice Blair), Мишель Борк (Michel Bourque), По Бронсон (Po Bronson), Стив Калде (Steve Calde), Дэвид Карлик (David Carlick), Джефф Карлик (Jeff Carlick), Кэрол Кристи (Carol Christie), Клэй Коллье (Clay Collier), Кендалл Косби (Kendall Cosby), Дэн Крэйи (Dan Crane), Роберт Крингели (Robert X. Cringely), Трой Дэниелс (Troy Daniels), Лайза Пауэрс (Lisa Powers), Филипп Энгелхарт (Philip Englehardt), Карен Ивенсен (Karen Evensen), Риджели Эверс (Ridgely Evers), Ройял Фаррос (Royal Farros), Пэт Флек (Pat Fleck), Дэвид Фор (David Fore), Эд Форман (Ed Forman), Эд Фридкин (Ed Fredkin), Жан-Луи Гасе (Jean-Louis Gasee), Джим Гэй (Jim Gay), Расс Голдин (Russ Goldin), Влад Горелик (Vlad Gorelik), Марсия Грегори (Marcia Gregory), Гаррент Грюнер (Garrett Gruener), Чак Хартледж (Chuck Hartledge), Тед Харвуд (Ted Harwood), Уилл Хирст (Will Hearst), Тамра Хизершоу-Харт (Tamra Heathershaw-Hart), Джей-Ди Хильдебранд (JD Hildebrand), Лори Хиллз (Laurie Hills), Питер Хиршберг (Peter Hirshberg), Ларри Кили (Larry Keeley), Гэри Краткин (Gary Kratkin), Дебора Курата (Deborah Kurata), Том Лефлер (Tom Lafleur), Пол Лотон (Paul Laughton), Элен Леви (Ellen Levy), Стивен Лист (Steven List), Ти-Си Манган (TC Mangan), Дэвид Майстер (David Maister), Роберт Мэй (Robert May), Дон Маккини (Don McKinney), Кэтрин Медоуз (Kathryn Meadows), Лайза Митчелл (Lisa Mitchell), Джефффри Мур (Geoffrey Moore), Брюс Мовери (Bruce Mowery), Нат Майерс (Nate Myers), Эд Нихаус (Ed Niehaus), Констанс Петерсен (Constance Petersen), Кит Плис (Keith Pleas), Роберт Райнман (Robert Reimann), Джон Ривлин (John Rivlin), Говард Рейнгольд (Howard Rheingold), Хайди Ройцен (Heidi Roizen), Нил Рубенкинг (Neil Rubenking), Пол Сафо (Paul Saffo), Джош Зайден (Josh Seiden), Расс Зигельман (Russ Siegelman), Донна Слоут (Donna Slote), Линда Стоун (Linda Stone), Тони Уокер (Toni Walker), Кевин Уикс (Kevin Weeks), Кевин Уэлш (Kevin Welch), Дэн Уиллис (Dan Willis), Хизер Уинкл (Heather Winkle), Стефан Уайлдстром (Stephen Wildstrom), Терри Виноград (Terry Winograd), Джон Цикер (John Zicker) и Пьерлуиджи Заппакоста (Pierluigi Zappacosta).

Этот проект «сроком на год» занял двадцать месяцев, и моя семья проявила величайшее терпение. Я в большом долгу любви и благодарности перед моей супругой Сью Купер и моими прекрасными юными сыновьями Скоттом и Марти. Люблю вас всем сердцем.

Предисловие

Спасайся кто может — мир захватывают компьютеры. Великолепные, мощные, они справляются с еще более важными задачами посредством ужасных, старомодных интерфейсов. Все больше проникая во все сферы жизни человека, они будут злить, раздражать нас, а некоторых способны даже убить. В ответ мы тоже будем безумно желать уничтожить наши компьютеры, но не осмелимся, потому что мы уже так сильно, неразрывно привязаны к ним, к этим монстрам, обещающим нам столь многое и без которых современная жизнь уже немыслима.

К счастью, выход есть. Мы должны фундаментально переосмыслить взаимодействие компьютера и человека. Изменить эти взаимоотношения на более глубоком уровне, применяя новаторские подходы, потому что причина наших все возрастающих проблем кроется вовсе не в машинах, а внутри нас самих. Именно люди создали интерфейсы, которые нас так раздражают; люди продолжают использовать ставшие нефункциональными машины, невзирая на то, что эти ужасные интерфейсы утомляют глаза, приводят к боли в спине и вредят сухожилиям в запястьях. Как следует из названия этой книги, все мы стали безумцами, обитающими в технологическом сумасшедшем доме, и создали этот безумный мир мы сами.

Эта книга — наш путь к спасению. А точнее, целью Алана Купера было показать, что дверь на свободу и без того широко раскрыта. Мы вольны выйти в любой момент, но, ослепленные безумием, мы до сих пор не замечали выхода. Весь секрет в том, чтобы переопределить способ, которым мы взаимодействуем с компьютерами, и сделать это в более широком контексте.

Сам Алан Купер — не просто такой же безумец, как и все мы; он еще и еретик, чьи взгляды способны разъярить тех, кто намерен держать нас в заключении. А желают этого инженеры, которые и разрабатывают столь ненавистные нам системы и по-прежнему придерживаются мнения, что единственный выход из этого ужаса — еще больше совер-

шенствовать интерфейсы. Только сама концепция *интерфейса* — это реликвия из той поры, когда компьютеры были не столь распространены, их производительность была слабой, а сами они не слишком эффективно взаимодействовали с людьми, которые ими управляли. Интерфейсы были полезны, когда все взаимодействие с пользователем происходило через неизведанную территорию на стеклянном экране компьютера. Теперь же, в эпоху, когда компьютеры проникают в каждый уголок нашей жизни, мыслить категориями интерфейсов становится даже опасным. Компьютеры больше не используют интерфейсы лишь в качестве «прослойки» между пользователем и их внутренним устройством — теперь они взаимодействуют с людьми, и такое взаимодействие будет лишь переходить на более глубокий уровень, становиться все более незаметным и более критичным для здравомыслия нашего общества и всеобщего выживания.

Алану Куперу разница между интерфейсом и взаимодействием знакома как никому другому. Его идеи произрастают из многолетнего опыта по содействию в проектировании продуктов, мягко и ненавязчиво заполняющих мир вокруг нас. Он апробировал свои идеи на практике в течение долгих лет, и теперь, наконец, у него появилось время преобразовать полученный практический опыт в четкое описание того вызова, с которым мы столкнулись, в методологию побега из сумасшедшего дома, который мы воздвигали с такой любовью. Читайте эту книгу, и вы станете свободными.

*Пол Саффо (Paul Saffo),
директор Института будущего*

Предисловие к оригинальному изданию

Книга-обоснование

Изначально я собирался написать совершенно другую книгу — книгу-руководство о процессе проектирования взаимодействия. В мае 1997 года, во время поездки в Тоскану двое моих друзей, Дон Маккинни (Don McKinney) и Дэйв Карлик (Dave Carlick), уговорили меня написать книгу, которую вы держите в руках. Они убедили меня, что следует, прежде всего, обращаться к деловой аудитории.

Они знали о моем намерении написать руководство, но сомневались в востребованности книги о проектировании взаимодействия (interaction design). Они хотели, чтобы я написал книгу о том, насколько важен и нужен этот процесс. Предложение друзей было, конечно, интересным, но я не был уверен, что смогу.

Однажды поздней ночью на веранде нашей общей виллы с видом на Флоренцию у меня состоялся серьезный разговор с Дэйвом и Доном. На столе несколько пустых бутылок из-под кьянти и остатки хлеба, сыра и оливок. Сияют звезды, светлячки танцуют на лужайке, а вдалеке подмигивают огни древних куполов столицы Тосканы. Дэйв снова предложил мне отказаться от идеи книги-руководства и вместо этого «дать деловое обоснование проектированию взаимодействия».

Я энергично запротестовал: «Дэйв, я же не знаю, как писать такую книгу». И начал загибать пальцы: «Мне придется объяснять, насколько мерзок тот процесс разработки, что существует сейчас, как компании теряют деньги на неэффективном создании программного обеспечения, как ненадежны неудовлетворенные клиенты и как все

эти проблемы способен разрешить более совершенный процесс проектирования».

Дэйв перебил меня: «Алан, это называется главами».

Его ответ лишил меня сил сопротивляться дальше. Я вдруг осознал, что повторяю избитый сценарий и что Дэйв прав. Книга, содержащая «бизнес-обоснование», необходима и более своевременна, чем книга-руководство. Дэйв и Дон убедили меня, что я действительно способен написать такую книгу.

Инженер, разбирающийся в бизнесе, либо бизнесмен, разбирающийся в технологиях

Успешный профессионал XXI века — это либо инженер, разбирающийся в бизнесе, либо бизнесмен, разбирающийся в технологиях, и именно такому человеку адресована моя книга.

Бизнесмен, разбирающийся в технологиях, понимает, что его успех зависит от качества доступной ему информации и его умения воспользоваться этой информацией. Инженер, разбирающийся в бизнесе, — это предприимчивый конструктор или ученый, специализирующийся на технологиях, но при этом обладающий деловой хваткой и осознающий, какая огромная сила заключена в информации. Оба новых архетипа будут доминировать в современном бизнесе.

Всех деловых людей можно разделить на две категории: на тех, кто овладеет высокими технологиями, и тех, кто скоро выйдет из бизнеса. Руководители больше не могут делегировать обработку информации специалистам, ведь бизнес и есть обработка информации. Сегодня вы можете выделиться качеством своих систем обработки информации, но не качеством систем производства. Если вы производите что-либо, скорее всего, в вашем продукте есть микросхема. Если вы предлагаете услугу, то, скорее всего, вы используете компьютеризованные инструменты. Попытка определить, какие предприятия зависят от высоких технологий, столь же глупая затея, как попытка определить, какие предприятия зависят от телефона. Революция высоких технологий

затронула все сферы деловой деятельности, а цифровая информация стала основой ваших трудовых будней.

Кто-то сказал: «Человеку свойственно ошибаться, но чтобы провалить дело капитально, нужен компьютер». Неэффективные механические системы способны приносить незначительные убытки на каждой производимой детали, однако из-за некачественных информационных процессов можно потерять целую компанию. Влияние на вашу компанию продуктов, основанных на программном обеспечении, как и влияние инженеров, создающих эти продукты, огромно.

К сожалению, наши цифровые средства сложны для изучения, понимания и применения; они часто препятствуют достижению наших целей. Мы теряем деньги, время, возможности. Будучи инженером, понимающим в бизнесе, или же бизнесменом, понимающим в технологиях, вы создаете или потребляете продукты, основанные на программном обеспечении, а вернее всего, потребляете и создаете одновременно. Обладание более совершенными, более простыми в освоении и применении высокотехнологичными продуктами — в ваших личных и профессиональных интересах. Более качественные продукты не требуют больших временных и денежных затрат на свое создание. Ирония в том, что они не должны быть сложными и являются таковыми лишь потому, что устарели процессы их создания. Лишь давние традиции, основанные на заблуждениях, мешают нам сегодня получить более качественный продукт. Эта книга покажет вам, как можно требовать и получать лучшие продукты — продукты, которых вы заслуживаете.

Идея этой книги незамысловата: мы можем создавать мощные и приятные продукты, основанные на программном обеспечении, используя простой прием: *проектируя* взаимодействие продукта с пользователем *до* этапа программирования. Сегодня мы этого не делаем. Проектирование интерактивных продуктов, использующих программное обеспечение, — специализация столь же сложная, как собственно разработка.

* * *

Сделав выбор в пользу книги-обоснования и отказавшись от книги-руководства, я прошу прощения у каждого проектировщика взаимодействия, который возьмет в руки эту книгу. Из уважения к деловой

Предисловие к оригинальному изданию

части аудитории она содержит лишь краткие отступления в область практической методологии проектирования взаимодействий (в основном в главах части IV). Я включил лишь необходимое количество информации, чтобы показать, что такая методология существует, что она применима в любой предметной области и что ее преимущества очевидны всем, независимо от технических знаний.



Алан Купер,
Пало-Альто, Калифорния

www.cooper.com

inmates@cooper.com

Предисловие ко второму изданию

Недавно я познакомился с топ-менеджером одной из крупнейших технологических компаний мира. Официальное название его должности — вице-президент по вопросам простоты использования, и он несет ответственность за очень многие программные продукты, как небольшие, так и крупные. Это выдающийся и состоявшийся человек, выходец из сообщества HCI (Human-Computer Interaction, взаимодействие человека и компьютера), где принят формализованный подход. Он, как и его компания в целом, искушен в «юзабилити» — в тестировании и наблюдении из-за односторонних зеркал. Однако он пришел поговорить со мной не о тестировании, а о проектировании, и не о пользователях, а о персонах. Он рассказал, что в его компании полностью прекращено тестирование юзабилити на завершающей стадии разработки; вместо этого усилия прикладываются до начала разработки — при проектировании. Более того, он упомянул, что все его люди, умеющие и привыкшие наблюдать за пользователями в искусственных условиях, проходят переподготовку и будут заниматься этнографическими исследованиями в «полевых» условиях.

Этот топ-менеджер и его компания — символ тех огромных изменений, которые произошли в отрасли за пять коротких лет с момента выхода в 1999 году первого издания книги *The Inmates Are Running the Asylum* («Психбольница в руках пациентов»). Книга стала одновременно и манифестом для революции, и учебником. Не сосчитать, сколько писем я получил от менеджеров среднего звена, в которых рассказывалось, как после прочтения книги они покупали по экземпляру каждому из своих руководителей. Между тем разработчики программного обеспечения и университеты восприняли три главы части IV как исходный материал для руководства «сделай сам» по претворению в жизнь целеориентированного (Goal-Directed®) проектирования с использованием персон.

Я глубоко признателен всем менеджерам, программистам, руководителям и специалистам по юзабилити за то, что они воспользовались

моими идеями и вывели юзабилити из лаборатории в жизнь, сместили фокус с тестирования на проектирование. Благодаря их усилиям полностью изменилась профессия специалиста по юзабилити. Сегодня в большинстве организаций, с которыми я контактирую, на полной ставке работают один или несколько профессиональных проектировщиков взаимодействия, и влияние этих людей на качество и поведение программных продуктов и услуг постоянно растет. Мне приятно осознавать, что эта книга способствовала их успеху.

Помню, как читал программную речь на конференции программистов в 1999 году, вскоре после опубликования книги. Название речи совпало с названием книги, и свою речь я начал со слов, что «психбольница находится в руках пациентов, и эти пациенты — вы». В аудитории воцарилась гробовая тишина: 2500 инженеров пытались осмыслить мое обвинение. Я продолжил представлять основные идеи книги, и час спустя это сборище *Хомо логикус* настолько прониклось моими аргументами, что мне аплодировали стоя. Удивительно, но большинство программистов с энтузиазмом восприняли идеи проектирования и проектировщиков взаимодействия. Они понимают, что нуждаются в помощи там, где речь идет о человеческой стороне конструирования программ, и счастливы получить, наконец, некоторые полезные указания. Программисты признают, что любая практика, повышающая качество и успех программ, не является для них угрозой.

В прошлом руководители считали проектирование взаимодействия задачей программирования и делегировали ее решение программистам, которые прилежно трудились над ней, хотя их опыт, подготовка, образ мышления и рабочий график не позволяли добиться успеха. В духе диагностики проблем эта книга подробно описывает такой провал, который всегда оказывается провалом программиста. Некоторые из программистов восприняли книгу враждебно, подумав, будто я злословлю или пытаюсь переложить на программистов вину за некачественный софт. Определенно, некачественные программы создаются при их *участии*, но они никоим образом не заслуживают осуждения. Я не виню программистов за сложные в использовании программы, и мне очень жаль, что у некоторых из них сложилось обратное впечатление. За некоторыми исключениями, знакомые мне программисты прилежны и добросовестны в своем желании угодить конечным пользователям, и стремятся неустанно повышать качество программ. Подобно пользователям, программисты — лишь жертвы несовершенного процесса, характеризующегося цейтнотом, противо-

речивыми указаниями и недостаточно эффективным руководством. Мне очень жаль, если у кого-то из программистов сложилось впечатление, будто я их обвиняю.

Жесткий процесс создания программ, в особенности высокая стоимость программирования и низкое качество взаимодействия, — проблема, попросту говоря, не технического плана. Это результат применения бизнес-практик в том направлении, в котором они устарели, — в разработке программ. С чистым сердцем, благими намерениями и с благословения руководства программисты пытаются решить эту проблему инженерным путем. Но работать интенсивнее здесь не помогает. Программисты ощущают все большую тщетность своих усилий, и их отчаяние нарастает.

Из нескольких своих недавних поездок я сделал вывод, что тревога в сообществе программистов нарастает. К сожалению, хуже всего чувствуют себя лучшие и опытные программисты. Они прикладывают титанические усилия, но излучают цинизм и впадают в тоску, понимая, что их умения растрачиваются попусту. Они могут и не знать точно, как именно получается, что их квалификация не находит правильного применения, но они не могут не видеть очевидного. Многие из лучших программистов вообще перестали программировать, поскольку работа раздражает их. Они ушли в преподавание, религию, писательство, консультационную сферу, потому что эти занятия не оставляют ощущения пустой траты времени и сил. Но этих трагических потерь вполне можно избежать. (В некотором смысле движение свободных программ с открытым кодом можно назвать раем для этих отчаявшихся программистов — тут они могут писать код по своим стандартам и быть судимыми только равными, не выслушивая советы от маркетологов или руководителей.)

Программистам не хватает времени, четких указаний и адекватных планов, позволяющих добиться успеха. Эти три кита — на совести руководителей, именно они не дают всего этого программистам, причем вовсе не по злему умыслу или по глупости, а по причинам, которых можно было бы избежать. Они просто не вооружены адекватными инструментами, позволяющими решать сложные и уникальные проблемы информационной эпохи. Ну вот, звучит так, будто я снова кого-то критикую, но на этот раз в мой прицел попали бизнесмены, а не программисты. Повторюсь, чтобы решить проблему, ее следует сначала разобрать на составляющие. Я ищу решения, а не козлов отпущения.

Мудрый руководитель Питер Друкер (Peter Drucker) в свои девяносто два года, большую часть которых он провел, направляя действия руководителей, смотрит на эту проблему со своей, уникальной точки зрения. В недавнем интервью журналу *CIO* он упомянул о наивном оптимизме руководителей в 1950-е — 1960-е годы, когда компьютеры только прокладывали дорогу в деловой мир. Эти руководители думали, что компьютеры «окажут огромное воздействие на способы ведения бизнеса», но Друкер утверждает: «Но так не случилось. Очень немногие руководители задавали вопрос: “Какая информация мне требуется для выполнения данной работы?”» Компьютеры дали руководителям небывалые объемы данных, но лишь немногие поинтересовались, подходят ли эти данные для управления корпорацией. Образ существования бизнеса менялся очень быстро, однако менеджмент остался прежним. Друкер нападает на наши устаревшие бухгалтерские системы, рожденные в эпоху меркантилизма, повзрослевшие в век пара и стали и угасающие на пороге XXI века, эпохи информации. Друкер говорит: «Самая нужная вам информация — информация о внешнем мире, и этой информации у вас нет».

В последние несколько лет XX века, по мере раздувания мыльного пузыря доткомов, целые цистерны чернил уходили на продажу идеи, что в интернете существует «новая экономика». Знатоки утверждали, что продажа вещей во Всемирной паутине, где магазины строят из страниц, а не из кирпичей, принципиально отличается от привычных стилей бизнеса и что «старую экономику» уже не оживить. Разумеется, почти все компании новой экономики мертвы, финансисты, поддержавшие их, пережили шок, а эксперты, пропагандировавшие новую экономику, теперь заявляют, что то была пустая мечта. Новая-преновая линия такова, что нам суждено пока оставаться со старой-престарой экономикой.

Вообще говоря, я считаю, что мы живем при новой экономике. Более того, я думаю, что доткомы никогда не были ее частью. Напротив, они стали последним вздохом *старой* экономики, экономики производства.

В промышленную эпоху, до появления программ, продукты *создавались* из реальных материалов — из атомов. Затраты на добычу, плавку, приобретение, транспортировку, нагрев, формовку, сварку, окраску и снова транспортировку преобладали над всеми прочими расходами. В бухгалтерском учете эти расходы называются «переменными затра-