

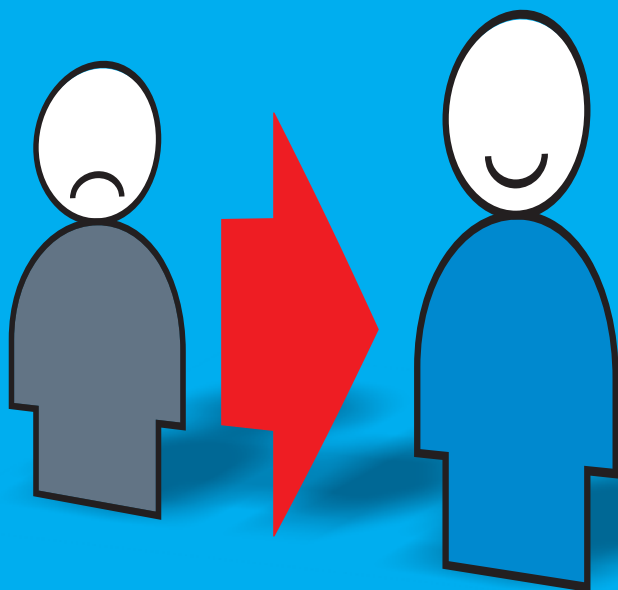
веб-дизайн

КНИГА
ДЖ. ГАРРЕТТА



ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ЭЛЕМЕНТЫ ОПЫТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



По договору между издательством «Символ-Плюс» и Интернет-магазином «Books.Ru – Книги России» единственный легальный способ получения данного файла с книгой ISBN 5-93286-108-8, название «Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия» – покупка в Интернет-магазине «Books.Ru – Книги России». Если Вы получили данный файл каким-либо другим образом, Вы нарушили международное законодательство и законодательство Российской Федерации об охране авторского права. Вам необходимо удалить данный файл, а также сообщить издательству «Символ-Плюс» (piracy@symbol.ru), где именно Вы получили данный файл.

The Elements of User Experience

User-Centered Design for the Web

Jesse James Garrett



веб-дизайн

КНИГА
ДЖ. ГАРРЕТТА

ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ЭЛЕМЕНТЫ
ОПЫТА
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Серия «Библиотека дизайнера»

Джесс Гарретт

Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта Элементы опыта взаимодействия

Перевод С. Иноземцева

Главный редактор
Зав. редакцией
Научный редактор
Редактор
Корректор
Верстка

А. Галунов
Н. Макарова
А. Копылов
В. Подобед
О. Макарова
Д. Орлова

Гарретт Дж.

Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия». – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192 с.: ил.

ISBN-10: 5-93286-108-8

ISBN-13: 978-5-93286-108-0

По-настоящему эффективный сайт должен служить вашим стратегическим целям, одновременно удовлетворяя потребности ваших пользователей. Даже самый интересный контент и самые передовые технологии не помогут вам сбалансировать эти две задачи без поддержки последовательного и непротиворечивого опыта взаимодействия. Однако создание опыта взаимодействия кажется невообразимо сложным делом, ведь приходится учитывать массу вопросов – юзабилити, идентичность бренда, информационную архитектуру, дизайн взаимодействия.

Книга Джесса Гарретта раскрывает сложную тему веб-дизайна, ориентированного на пользователя, при помощи понятных объяснений и четких иллюстраций, сосредоточиваясь на общих идеях, а не на инструментах и технических приемах. Автор рисует перед читателем полную картину разработки опыта взаимодействия на веб-сайте – от стратегии и требований к контенту до информационной архитектуры и визуального дизайна. Эта вводная информация позволит любой команде веб-разработчиков, независимо от ее размеров, спроектировать успешный опыт взаимодействия.

ISBN-10: 5-93286-108-8

ISBN-13: 978-5-93286-108-0

ISBN 0-7357-1202-6 (англ)

© Издательство Символ-Плюс, 2008

Authorized translation of the English edition, Copyright © 2003 Pearson Education, Inc. This translation is published and sold by permission of Pearson Education, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

Все права на данное издание защищены Законодательством РФ, включая право на полное или частичное воспроизведение в любой форме. Все товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки, упоминаемые в настоящем издании, являются собственностью соответствующих фирм.

Издательство «Символ-Плюс». 199034, Санкт-Петербург, 16 линия, 7,
тел. (812) 324-5353, www.symbol.ru. Лицензия ЛП N 000054 от 25.12.98.

Подписано в печать 17.03.2008. Формат 70x90/16. Печать офсетная.

Объем 12 печ. л. Тираж 3000 экз. Заказ №

Отпечатано с готовых диапозитивов в ГУП «Типография «Наука»
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12.

The AIGA logo consists of the letters "AIGA" in a white, serif font, centered within a solid black square.

*American Institute of Graphic Arts
164 Fifth Avenue
New York, NY 10010
Tel 212 807 1990
Fax 212 807 1799
www.aiga.org*

Книга «The Elements of User Experience» в простой и систематической форме разъясняет одну из самых значительных идей, возникших на стыке дизайна, технологии и бизнеса: границы возможного определяются не технологическими достижениями, а тем, как мы ставим эти достижения на службу людям.

Сложности вызывает отнюдь не мысль о том, что опыт взаимодействия потребителя с продуктом следует улучшать. Затруднения возникают, когда мы пытаемся найти такой подход к решению задач, который бы принимал опыт взаимодействия в расчет. Большинству молодых проектировщиков просто не к кому обратиться за советом в этой области, поскольку сама дисциплина еще очень молода. И здесь на сцену выходит Джесс Джеймс Гарретт. Он берет эту мощную идею и ясно демонстрирует, как она влияет на проектирование взаимодействия, предлагая набор аналитических схем, которые помогают обнажить проблемы и найти их решения.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Richard Grefé". The signature is fluid and stylized, with a large loop at the end.

Ричард Грефе (Richard Grefé)
исполнительный директор, AIGA

AIGA (American Institute of Graphic Arts – Американский институт графического искусства) принимает активное участие в издании лучших работ признанных лидеров в области дизайна – авторов, которым удается раздвинуть горизонты дизайна и помочь практикующим дизайнерам держаться на переднем крае и находить новые пути к вершинам мастерства. AIGA – крупнейшая и старейшая профессиональная ассоциация дизайнеров в Соединенных Штатах. Среди ее членов есть представители всех дисциплин, так или иначе касающихся вопросов дизайна.

*Посвящаю моей жене,
с которой становится возможным все.*

Оглавление

	Введение	16
ГЛАВА 1	Опыт взаимодействия: почему он так важен.	20
	Повседневные напасти	21
	Введение в опыт взаимодействия	22
	Опыт взаимодействия в Сети	24
	Конкурентная борьба и возврат инвестиций	27
	Помните о своих пользователях	32
ГЛАВА 2	Знакомимся с элементами	34
	Пять уровней	35
	Уровень поверхности	36
	Уровень компоновки	36
	Уровень структуры	36
	Уровень набора возможностей	36
	Уровень стратегии	37
	Построение снизу вверх	37
	Принципиальная двойственность	40
	Элементы опыта взаимодействия	44
	Уровень стратегии	44
	Уровень набора возможностей	44
	Уровень структуры	44
	Уровень компоновки	46
	Уровень поверхности	46
	Применение элементов	46

ГЛАВА 3	Уровень стратегии	
	Цели сайта и потребности пользователей.	50
	Определение стратегии.	52
	Цели сайта.	53
	Бизнес-цели.	53
	Идентичность бренда	54
	Метрики успешности	55
	Потребности пользователей	57
	Сегментация пользовательской аудитории.	58
	Юзабилити и исследование пользовательской аудитории	61
	Распределение ролей в команде и процесс разработки	67
	Что читать дальше.	69



ГЛАВА 4	Уровень набора возможностей	
	Функциональные спецификации и требования к контенту.	70
	Определение набора возможностей.	72
	Причина №1: вы будете знать, что именно вы создаете.	73
	Причина №2: вы будете знать, что вы не создаете	74
	Функциональность и контент.	75
	Сбор требований.	78
	Функциональные спецификации	81
	Требования к контенту.	84
	Ранжирование требований	87
	Что читать дальше?	90



ГЛАВА 5	Уровень структуры	
	Проектирование взаимодействия и информационная архитектура	92
	Определение структуры	94
	Проектирование взаимодействия	95
	Концептуальные модели	97
	Обработка ошибок	100



Информационная архитектура	102
Архитектурные решения	105
Организационные принципы	108
Язык и метаданные	111
Роли в команде и процесс разработки	113
Что читать дальше	117



ГЛАВА 6 Уровень компоновки

Дизайн интерфейса, дизайн навигации и информационный дизайн	118
Определение компоновки	120
Соглашения и метафора	122
Дизайн интерфейса	125
Дизайн навигации	130
Информационный дизайн	135
Ориентирование	137
Прототипы страниц	138
Что читать дальше	142



ГЛАВА 7 Уровень поверхности

Визуальный дизайн	144
Определение поверхности	146
Следуйте за взглядом	147
Контраст и единообразие	150
Внутренняя и внешняя согласованность	152
Цветовые палитры и типографика	155
Макеты и руководства по стилю	158
Что читать дальше	161

ГЛАВА 8 Элементы опыта взаимодействия на практике 162

Пример: реализация механизма поиска	166
Как задать правильный вопрос	168
Марафон и спринт	170

Алфавитный указатель	175
--------------------------------	-----

Об авторе

Джесс Джеймс Гарретт (Jesse James Garrett) – один из основателей Adaptive Path, консалтинговой фирмы в Сан-Франциско. С 1995 года Джесс Гарретт работал над веб-проектами для таких компаний, как AT&T, Intel, Boeing, Motorola, Hewlett-Packard и National Public Radio. Его вклад в развитие области опыта взаимодействия состоит, среди прочего, в разработке Visual Vocabulary (буквально – «визуальный словарь») – открытой нотационной системы, предназначенной для документирования информационной архитектуры и принятой в настоящее время во многих организациях по всему миру. Его личный сайт www.jjg.net представляет собой один из самых посещаемых веб-ресурсов по информационной архитектуре, а сам Джесс является автором множества статей и выступлений на темы информационной архитектуры и опыта взаимодействия.



О научных редакторах

Глубокие экспертные знания и опыт научных редакторов оказали существенное влияние на весь процесс работы над этой книгой. По мере написания глав эти увлеченные своим делом профессионалы просматривали материал на предмет корректности содержания, структуры и изложения. Во многом именно их участие сделало книгу способной удовлетворить потребность читателей в высококачественной технической информации.



Дэвид Хоффер (David Hoffer) имеет обширный опыт в области информационной архитектуры и дизайна интерфейса. Сейчас он является ведущим проектировщиком пользовательского интерфейса в отделе маркетинга и связей с клиентами СТВ/McGraw Hill, где курирует вопросы архитектуры, интерфейса и юзабилити. До перехода в McGraw Hill Дэвид работал ведущим информационным архитектором в Hill and Knowlton Public Relations – одной из крупнейших в США PR-компаний, входящей в состав второго в мире по величине глобального рекламного конгломерата WPP Group. Два года Дэвид проработал ведущим проектировщиком в отделении Alexa Internet Division компании Amazon.com, где создал клиентские интерфейсы для браузерных продуктов Amazon Alexa. Дэвид оказывал консультации многим фирмам, работающим в области высоких технологий, – от мелких предприятий, таких как NERDS и ActiveBuddy, до крупнейших и известнейших компаний Motorola и DEC. Он получил степень бакалавра гуманитарных наук в области промышленного дизайна в Rochesterском институте технологии. Дэвид обожает собак.



Молли Райт Стинсон (Molly Wright Steenson) начала свою деятельность в Интернете в 1994 году. С тех пор она руководила разработкой архитектуры для более чем 60 сайтов таких компаний, как Netscape, Reuters, Wrigley, Nike, Genentech и др. Она часто публикует статьи на темы, связанные с дизайном в Интернете, и выступает на международных конференциях. В вопросах дизайна и разработки

Молли – сторонник подхода, ориентированного на пользователя. Она работает редактором сайта AIGA Experience Design, а также является менеджером проекта Razorfish в Сан-Франциско и владельцем сайта Girlwonder.com. Свободно говорит на трех языках: немецком, французском и голландском.

Благодарности

Пусть количество имен на обложке не вводит вас в заблуждение: своим успехом книга обязана широкому кругу людей.

Во-первых, я хочу поблагодарить своих партнеров по Adaptive Path. Это Лэйн Беккер (Lane Becker), Дженис Фрейзер (Janice Fraser), Майк Кунявски (Mike Kuniavsky), Питер Мерхольц (Peter Merholz), Джеффри Вин (Jeffrey Veen) и Инди Янг (Indi Young). Только с их разрешения я смог взяться за этот проект.

Я благодарен всем сотрудникам издательства New Riders, а особенно мне помогли Майкл Нолан (Michael Nolan), Кэрин Уайтхаус (Karen Whitehouse), Виктория Элзи (Victoria Elzey), Дебора Хиттель-Шауф (Deborah Hittel-Shoaf), Джон Рам (John Rahm) и Джейк Мак-Фарленд (Jake McFarland). Их советы были исключительно важны для моей работы.

Ким Скотт (Kim Scott) и Эйрин Хауэлл (Aren Howell) уделили большое внимание дизайну этой книги. Терпение, с которым они принимали мои идеи, было выше всяких похвал.

Молли Райт Стинсон (Molly Wright Steenson) и Дэвид Хоффер (David Hoffer) оказали мне неоценимую помощь, редактируя рукопись. Не каждому автору так везет.

Джесс Мак-Маллин (Jess McMullin) оказался моим самым строгим критиком во всех отношениях, и под влиянием его замечаний книга стала намного лучше.

Приношу благодарность многим более опытным авторам, чьи советы помогли мне справиться с этим проектом и не сойти с ума. Это вновь Джеффри Вин (Jeffrey Veen) и Майк Куньявски (Mike Kuniavsky), Стив Круг (Steve Krug), Джун Коэн (June Cohen), Натан Шедрофф (Nathan Shedroff), Луис Розенфельд (Louis Rosenfeld), Питер Морвиль (Peter Morville) и (особенно) Стив Шемпъен (Steve Champeon).

Назову тех, кто вносил ценные предложения или просто оказывал мне моральную поддержку: Лайза Чен (Lisa Chan), Джордж Олсен (George Olsen), Кристина Уодтке (Christina Wodtke), Джессамин Уэст (Jessamyn West), Саманта Бейли (Samantha Bailey), Эрик Шайд (Eric Scheid), Майкл Энжелес (Michael Angeles), Хавьер Веласко (Javier Velasco), Антонио Вольпон (Antonio Volpon), Вук Косич (Vuk Cosic), Терри Гуле (Thierry Goulet) и Деннис Вудт (Dennis Woudt). Их взгляд на некоторые вещи отличается от моего, а это бесценно для настоящего сотрудничества.

Музыкальное сопровождение моей работы над рукописью обеспечили Man or Astro-man?, Pell Mell, Mermen, Dirty Three, Trans Am, Tortoise, Turing Machine, Don Caballero, Mogwai, Ui, Shadowy Men on a Shadowy Planet, Do Make Say Think и (особенно) Godspeed You Black Emperor!

Наконец, есть три человека, без поддержки которых эта книга никогда бы не была написана: Дина Сэндерс (Dinah Sanders), которая однажды теплым техасским вечером настояла на том, чтобы я кое с кем познакомился; моя жена Ребекка Блад (Rebecca Blood), благодаря которой я становлюсь сильнее и мудрее день ото дня; и Дэниел Грэссем (Daniel Grassam), без чьей дружбы, одобрения и поддержки я, возможно, никогда бы не оказался в этом бизнесе. Спасибо!

Поделитесь своим мнением

Дорогой читатель! Вы – самый главный ценитель и критик этой книги. Ваша точка зрения очень ценна для нас. Что, на ваш взгляд, мы сделали правильно? Что можно было улучшить? Книги на какие темы вы бы хотели прочесть в нашем издании? Мы будем рады, если вы поделитесь с нами своим мнением и любыми другими идеями и соображениями, которые помогут нам стать лучше.

Обращаясь к нам, пожалуйста, не забудьте указать название книги, имя автора, ISBN, а также ваше имя и адрес электронной почты для обратной связи. Мы внимательно изучим ваши замечания и передадим их автору и редакторскому коллективу, работавшему над книгой.

Адрес нашей электронной почты: errata@newriders.com

Введение

Эта книга не содержит готовых рецептов. В мире есть великое множество книг, в которых объясняется, как создавать веб-сайты, – эта книга не из их числа.

Эта книга не описывает технологию. От первой до последней страницы здесь нет ни строчки кода.

Эта книга не предлагает готовых ответов – она о том, как задавать правильные вопросы.

Здесь вы найдете сведения, необходимые для понимания прочих книг о веб-дизайне. Если вы хотите видеть всю панораму, если вам нужно знать контекст, в котором работают специалисты по проектированию опыта взаимодействия, эта книга для вас.

Ее можно прочитать за несколько часов. Если вы новичок в сфере проектирования опыта взаимодействия (например, менеджер, набирающий команду разработчиков, или дизайнер, желающий попробовать себя в этой области), эта книга даст вам необходимые базовые знания. Если вы уже знакомы с методами и проблемами проектирования опыта взаимодействия, она поможет вам эффективнее донести эти знания до коллег.

Предыстория

Поскольку меня часто об этом спрашивают, я расскажу, как появились на свет «The Elements of User Experience» (Элементы опыта взаимодействия).

В конце 1999 года я стал первым информационным архитектором в серьезной фирме, оказывающей консультационные услуги в области веб-дизайна. Я в изрядной степени сам отвечал за определение своей роли внутри компании и за информирование коллег о том, чем занимаюсь я и как это согласуется с тем, чем занимаются они. Поначалу они относились ко мне настороженно и с подозрением, но со временем поняли, что моя задача – упростить их работу и мое присутствие не подрывает их авторитет.

Одновременно с этим у меня копилась подборка связанных с новой работой материалов. (Впоследствии из этой подборки сформировалась страничка с ресурсами по информационной архитектуре на моем сайте www.jjg.net/ia/.) Изучая собранные материалы, я постоянно испытывал досаду на произвольное и случайное употребление терминов, обозначающих базовые понятия в этой области. То, что в одном источнике именовалось «информационным дизайном», в другом называлось «информационной архитектурой». А третий источник сваливал все в одну кучу под названием «дизайн интерфейса».

В конце 1999 года и январе 2000 года я пытался выработать внутренне непротиворечивый набор определений для всех этих понятий и искал способ выразить отношения между ними. Однако я был загружен на основной работе, и модель, которую я стремился построить, никак не получалась, так что в конце января я забросил эту затею.

В марте я отправился на ежегодную конференцию South by Southwest Interactive Festival в Остин, штат Техас. На протяжении этой интересной и плодотворной недели я почти не спал, поскольку насыщенное расписание конференции временами напоминало марафонский забег.

Конференция закончилась, и когда я уже проходил через терминал аэропорта в Остине, меня вдруг осенило: все мои идеи укладываются в трехмерную матрицу. Я терпеливо дождался посадки в самолет и, едва устроившись в кресле, немедленно открыл ноутбук, чтобы в общих чертах набросать ту модель, которая пришла мне в голову.

По возвращении в Сан-Франциско я почти сразу слег с изнурительной простудой и провел в горячке около недели. Пойдя на поправку, я превратил набросок в законченную схему, которая целиком умещалась на листе бумаги. Я назвал ее «Элементы опыта взаимодействия». Позже я узнал, что у многих людей это название вызывает ассоциации с периодической системой Д. И. Менделеева и книгой Странка и Уайта «Элементы стиля».¹ К сожалению, эти ассоциации не возникли у меня, когда я подбирал название. Я просто выбрал «элементы», чтобы не употреблять неуклюжий термин «компоненты», звучащий слишком технически.

30 марта я опубликовал в Интернете окончательный вариант. (Первоначальную диаграмму по-прежнему можно найти по адресу <http://www.jjg.net/ia/elements.pdf>.) Диаграмма привлекла внимание. Первыми ею заинтересовались Питер Мерхольц (Peter Merholz) и Джеффри Вин (Jeffrey Veen), впоследствии ставшие моими партнерами в Adaptive Path. Вскоре я доложил о диаграмме широкой аудитории на первой конференции Information Architecture Summit. Постепенно до меня стали доходить известия о том, как люди в самых разных уголках земного шара используют диаграмму для «просвещения» своих коллег и выработки внутри организации общего языка, позволяющего обсуждать эти вопросы.

¹ Известное практически каждому американскому старшекласснику краткое руководство по грамматике, стилистике и композиции текста. – *Примеч. ред.*

В течение первого года своего существования «Элементы опыта взаимодействия» были загружены с моего сайта более 20 тысяч раз. До меня доносились истории о том, как эта схема помогает эффективнее работать и общаться и не-большим группам веб-разработчиков, и крупным организациям. К этому времени я уже начал формулировать идею книги, которая удовлетворила бы эту потребность лучше, чем листок бумаги.

Снова наступил март, и я опять оказался в Остине на конференции South by Southwest. На ней я познакомился с Майклом Ноланом (Michael Nolan), сотрудником издательства New Riders Publishing, и изложил ему свою идею. Он отреагировал на нее с энтузиазмом – как, к счастью, и руководство издательства.

Вот так благодаря сочетанию моих усилий с везением появилась на свет книга, которую вы держите в руках. Я надеюсь, что изложенные в ней идеи окажутся для вас настолько же интересными и полезными, насколько интересным и полезным был для меня процесс ее создания.

Джесс Джеймс Гарретт (Jesse James Garrett)

июль 2002

www.jjg.net/elements/

ГЛАВА

4

Уровень набора ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
И ТРЕБОВАНИЯ К КОНТЕНТУ

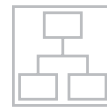
Имея четкое представление о том, чего хотим мы сами и чего хотят наши пользователи, мы можем понять, как достичь этих стратегических целей. Стратегия превратится в возможности системы, когда вы преобразуете потребности пользователей и цели сайта в конкретные требования к контенту и функциональности веб-сайта – к тому, что он предлагает пользователям.



Поверхность



Компоновка



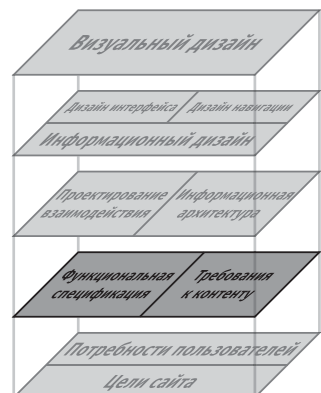
Структура



**Набор
возможностей**



Стратегия



Определение набора возможностей

Есть вещи, которые мы делаем ради самого процесса – например, бегаем трусцой по утрам или разучиваем гаммы на фортепиано. Есть дела, которые мы выполняем, чтобы получить результат, – например, печем пирог с сыром или чиним автомобиль. Определение набора возможностей системы относится к обеим категориям сразу: это ценный процесс, который дает ценный результат.

Процесс ценен тем, что заставляет вас выявлять потенциальные противоречия и «шероховатости» конечного продукта на том этапе, когда сам результат существует лишь в вашей голове. Мы можем определить, за что следует взяться прямо сейчас, а что придется отложить на потом.

Результат представляет ценность, так как дает вашей команде точку отсчета для всей последующей работы над проектом и общий язык, на котором вы сможете обсуждать эту работу. Определение требований убирает из процесса разработки неоднозначность.

Однажды я работал над веб-приложением, которое, казалось, навеки застряло в состоянии бета-версии: почти (но не совсем) готово к передаче пользователям. Много в нашей работе было неправильным: технология была ненадежной, мы ничего не знали о наших пользователях, а я был единственным человеком в компании, имевшим хоть какой-то опыт разработки для Всемирной паутины.

Однако ни один из этих фактов не объяснял, почему мы не можем закончить работу над продуктом. Главным камнем преткновения было наше нежелание документировать требования. В конце концов, какой смысл занудно протоколировать все и вся, если мы и так работаем в одной комнате? Да и нашему менеджеру необходимо было направить всю свою энергию на отслеживание новых технологических веяний...

Результатом был продукт, представлявший собой постоянно меняющуюся мешанину функциональных возможно-



стей разной степени завершенности. Любая прочитанная кем-то из нас статья, любая мысль, пришедшая кому-нибудь в голову во время возни с продуктом, вдохновляла нас на обсуждение новой функциональности. Работа кипела, но без графика, без каких-либо контрольных точек – и этому не было ни конца ни края. Если никто не знал четкого набора возможностей продукта, как можно было понять, что проект закончен?

Существуют две основных причины для документирования требований к продукту.

Причина №1: вы будете знать, что именно вы создаете

Эта идея кажется очевидной, но для команды разработчиков того веб-приложения она была полной неожиданностью. Если вы точно опишете то, что собираетесь построить, каждый будет знать цели проекта – и когда они будут достигнуты, то все сразу поймут это. Конечный продукт перестанет быть смутной картиной в голове менеджера проекта и превратится в нечто осязаемое, с чем может иметь дело любой сотрудник компании – от руководителей высшего звена до рядовых инженеров.

Без документированных требований ваш проект, скорее всего, будет напоминать детскую игру в испорченный телефон: каждый участник проекта будет судить о продукте со слов другого участника, и рано или поздно информация исказится. Либо, хуже того, какой-то из важных частей проекта не будет заниматься никто, потому что каждый будет предполагать, что за нее отвечают другие.

Строго определенный набор требований позволит вам эффективнее распределять ответственность. Имея набор возможностей перед глазами, вы сможете разглядеть те связи между отдельными составляющими, которые иначе были бы неочевидными. Сопроводительная документация и спецификации могут показаться не связанными друг с другом на ранних этапах, но оформление их в виде требований

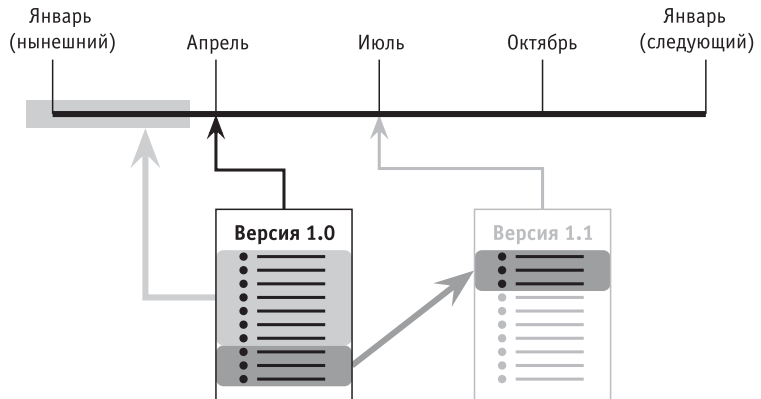


к продукту ясно покажет, что их содержание сильно перекрывается и отвечать за них должна одна и та же рабочая группа.

Причина №2: вы будете знать, что вы не создаете

Многие функциональные возможности выглядят неплохо на уровне идей, однако они не обязательно согласуются со стратегическими целями проекта. Кроме того, когда проект идет полным ходом, то и дело возникают разнообразные поводы для создания новых функций. Документированные требования снабдят вас механизмом оценки идей, появляющихся при работе над проектом.

Требования, не укладывающиеся в текущее расписание, могут послужить основой для определения следующей контрольной точки в вашем рабочем цикле.



Когда вы знаете, что не будете делать, вы знаете также, что не нужно делать *прямо сейчас*. Сбор всех возникающих гениальных идей обретает реальную ценность, только когда вам удастся учесть их в долгосрочных планах. Определив конкретный набор требований и отложив на будущее реализацию всех запросов, которые им не соответствуют, вы сможете управлять рабочим процессом осознанно и целенаправленно.

Без сознательного управления требованиями к продукту вы попадете в кошмарную «проектную лавину». Пред-



ставьте себе снежный ком, который медленно скатывается с горы, а на него понемногу налипает снег – и в конце концов ком становится таким огромным, что остановить его движение просто невозможно. Точно так же каждое дополнительное требование, казалось бы, не прибавляет много работы. Но в сумме они превращают проект в снежный ком, который катится, сметая на своем пути все сроки и бюджетные планы, и в конце концов терпит неминуемое крушение.

Функциональность и контент

На уровне набора возможностей мы переходим от абстрактного вопроса «Зачем мы делаем этот сайт?», который задавали себе на уровне стратегии, к новому вопросу: «Что мы собираемся создать?».

На уровне набора возможностей проявляется разделение Всемирной паутины на программные интерфейсы и гипертекстовые информационные пространства. На «программной» половине мы занимаемся функциональностью – тем, что составляет «перечень функций» программного продукта. На «гипертекстовой» половине мы имеем дело с контентом – традиционной сферой издательских и маркетинговых компаний.



Казалось бы, контент и функциональность не имеют ничего общего, но когда мы начинаем определять набор возможностей системы, оказывается, что с ними можно обращаться почти одинаково. Далее в этой главе я буду употреблять термин «возможность» для обозначения как программных функций, так и характеристик содержимого, предоставляемого пользователю.

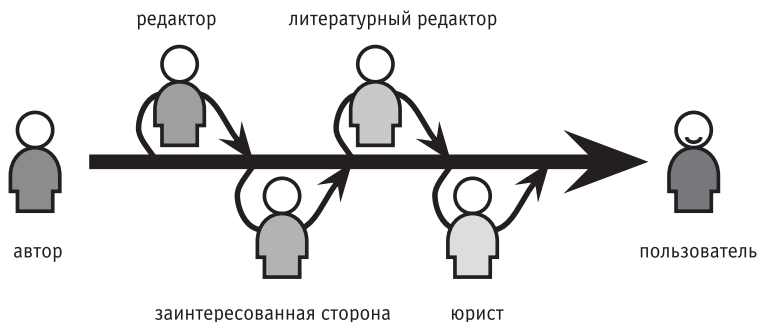
При разработке программного обеспечения набор возможностей определяется в документах, содержащих требования к функциональности, или в **функциональных спецификациях**. В некоторых организациях эти термины обозначают два разных понятия: функциональные требования формулируются в начале проекта для описания того, что система должна будет делать, а спецификации создаются на заключительном этапе и описывают, что она делает в реальности. В других случаях спецификации разрабатываются вскоре после формулирования требований для уточнения деталей реализации. Однако, как правило, эти термины взаимозаменяемы. Некоторые люди пользуются термином «спецификации функциональных требований», чтобы охватить оба варианта. Я буду называть функциональными спецификациями собственно документ, а требованиями – его содержимое.

Язык этой главы по большей части является языком разработчиков программного обеспечения. Однако изложенное здесь в той же степени применимо и к контенту. При разработке контента определение требований часто не включается в формальную процедуру, типичную для разработки программ, однако основные принципы остаются теми же. Чтобы понять, какую информацию должен донести контент сайта, разработчику контента предстоит побеседовать с людьми или изучить исходные материалы, будь то база данных или коробка с газетными вырезками. Этот неформальный процесс сбора **требований к контенту** на самом деле не так уж радикально отличается от того, что делают разработчики, проводя мозговой штурм с участием



заинтересованных сторон и изучая имеющуюся документацию. Цели и подходы в обоих случаях одинаковы.

Требования к контенту часто имеют функциональный подтекст. В наше время для работы с наполнением сайта обычно применяются **системы управления контентом (CMS – content management system)**. Такие системы бывают самыми разными – от очень больших и сложных, способных автоматически генерировать страницы на основе десятков различных источников информации, до предельно облегченных узкоспециализированных инструментов, предназначенных для максимально эффективного управления контентом какого-либо конкретного вида. Вы сами решаете, купить ли вам коммерческую систему, воспользоваться одной из множества систем с открытым исходным кодом или разработать собственную с нуля. В любом случае вам придется подстроить систему под нужды вашей организации и под контент вашего будущего сайта.



Система управления контентом способна автоматизировать рабочий процесс подготовки контента и донесения его до пользователя.

Функциональность, которая вам потребуется от системы управления контентом, зависит от природы самого контента. Нужно ли вам поддерживать несколько языков и различные форматы данных? Системе управления контентом предстоит обрабатывать все эти элементы. Должен ли каждый пресс-релиз визироваться шестью вице-президентами и юристом? Система управления контентом обязана поддерживать цепочку сбора резолюций как часть рабочего



процесса. Будут ли элементы содержимого сайта автоматически переупорядочиваться в соответствии с предпочтениями каждого пользователя? Система управления контентом должна уметь предоставлять данные в таком простом режиме.

Функциональные требования со своей стороны влияют на контент. Потребуется ли инструкция на экране настроек? Как насчет сообщений об ошибках? Все это кто-то должен написать. Каждый раз, когда я вижу на веб-сайте сообщение типа «Исключение: передана пустая строка», я понимаю, что в готовом продукте остался текст предупреждения, вставленный кем-то из программистов в качестве заглушки, и произошло это потому, что в требования к контенту никто не добавил сообщения об ошибках. Огромное количество якобы высокотехнологичных проектов могло бы стать радикально лучше, если бы кто-нибудь из их разработчиков взял на себя труд пристально посмотреть на контент приложения.

Сбор требований

Бывают требования, которые касаются сайта в целом. Одним из распространенных примеров являются требования, связанные с брендингом. Другой пример – технические требования (например, поддерживаемые браузеры и операционные системы).

Есть требования, затрагивающие только какую-то отдельную возможность. В большинстве случаев разработчики, говоря о требованиях, подразумевают краткое описание определенной возможности, которой должен обладать конечный продукт.

Самым надежным источником требований всегда будут ваши пользователи. Лучший способ узнать, чего они хотят, – это просто *спросить их*. Приемы исследования пользовательской аудитории, упомянутые в главе 3, способны помочь вам лучше понять, какие функциональные возможности нужны пользователям вашего сайта.



Независимо от того, получены ли требования к продукту от заинтересованных сторон, находящихся внутри вашей организации, или собраны непосредственно с помощью пользователей, все добытые вами сведения подразделяются на три категории. Первая и самая очевидная – явно высказанные пользователями пожелания. Бывает, что пользователи предлагают бесспорно удачные идеи, которые реализуются в конечном продукте.

Иногда пожелания пользователей сами по себе не являются хорошими идеями, но дают ключ к требованиям второго типа – тому, что пользователи хотят *на самом деле*. Нередко человек, испытывающий проблемы при обращении с каким-то товаром или при выполнении какого-либо процесса, придумывает решение, позволяющее избавиться от этих проблем. Иногда такое решение невозможно реализовать; иногда оно касается скорее симптома, чем болезни. Тем не менее исследование этих предложений может привести вас к совершенно иным требованиям, решающим реальную проблему.

Третий тип требований, получаемых в процессе сбора, – это те возможности, о необходимости которых пользователи не подозревали. Когда люди обсуждают с вами новые требования к продукту и стратегические цели, иногда им в голову приходят великолепные мысли, которые просто не возникали ни у кого при рутинном сопровождении сайта. Этому нередко способствуют мозговые штурмы, во время которых участники могут высказаться и всесторонне исследовать возможности, открываемые проектом.

По иронии судьбы люди, глубже других вовлеченные в создание сайта или работу с ним, подчас наименее способны к поиску новых направлений его развития. По этой причине сеансы мозгового штурма, в которых собираются вместе сотрудники разных отделов компании или представители разных групп пользователей, становятся очень эффективным инструментом, показывающим участникам возможности, о которых те прежде и не подозревали.



Если собрать в одной комнате инженера, сотрудника отдела по работе с клиентами и специалиста по маркетингу и предложить им обсудить веб-сайт, эта дискуссия может стать откровением для каждого. Когда люди сталкиваются с точкой зрения на сайт, отличающейся от привычной для них, и имеют возможность реагировать на нее, они начинают шире смотреть и на связанные с разработкой сайта проблемы, и на способы их решения.

Выработка требований часто сводится к поиску способов устранения препятствий. Предположим, один из ваших пользователей уже решил сделать покупку, но не определился окончательно, покупать ли ему именно ваш товар. Как ваш сайт сможет упростить для него процессы выбора и последующего приобретения вашего товара?

В главе 3 мы рассмотрели технику создания вымышленных пользователей, называемых персонажами, которая позволяет лучше понять потребности пользовательской аудитории. При выявлении требований к продукту мы можем снова прибегнуть к помощи персонажей, сочинив для наших героев маленькие рассказы, называемые **сценариями**. Сценарий – это короткое, простое описание того, как персонаж пытается удовлетворить какие-либо пользовательские потребности. Представив себе процедуру, через которую могли бы пройти наши пользователи, мы сможем выработать требования, соответствующие их желаниям.

Источником вдохновения могут послужить и наши конкуренты. Кто-то другой, занимающийся тем же бизнесом, почти наверняка пытается удовлетворить те же потребности пользователей и реализовать те же цели сайта. Нашел ли конкурент особо эффективный способ достижения какой-либо из стратегических целей? Как он разрешил противоречия, с которыми мы столкнулись?

Даже сайты, не являющиеся прямыми конкурентами, могут послужить плодотворным источником требований. На большинстве корпоративных сайтов, например, публикуется информация о вакансиях. Изучив, как оформляют



такой контент компании за пределами нашей индустрии, мы, возможно, найдем подход, который даст нам преимущество перед прямым конкурентом.

Уровень детализации требований часто зависит от специфики набора возможностей проекта. Если цель проекта состоит в реализации одной очень сложной подсистемы, может потребоваться весьма высокая степень детализации, даже если набор возможностей подсистемы невелик по отношению ко всему проекту. И наоборот, широкомасштабный тематический сайт может содержать однородный контент, так что будет достаточно сформулировать лишь самые общие требования к этому контенту.

Функциональные спецификации

В определенных кругах функциональные спецификации имеют плохую репутацию. Программисты ненавидят спецификации за их занудность и за то, что потраченное на их чтение время – это время, отнятое от написания программы. В результате спецификации остаются непрочитанными, а это лишь усиливает впечатление, что их создание – пустая трата времени.

Одна из претензий к функциональным спецификациям состоит в том, что они не отражают реальный продукт. В процессе реализации многое меняется, и все отдают себе в этом отчет – такова природа работы над техническими продуктами. Иногда то, что должно было работать, не работает или, что вероятнее, работает не совсем так, как вы хотели. Однако это не повод объявлять спецификации заведомо проигрышной затеей и отказываться от них. Наоборот, этот факт лишь подчеркивает необходимость создания спецификаций и поддержания их в актуальном состоянии. Если по ходу работы над проектом что-то меняется, нельзя сдаваться и заявлять о тщетности написания спецификаций. Правильное решение – не лениться синхронизировать спецификации с ходом разработки.



Независимо от размера и сложности проекта при формулировании требований следует руководствоваться некоторыми общими правилами.

Будьте позитивны. Вместо описания плохого или неправильного поведения системы опишите ее действия, предотвращающие нежелательный поворот событий. Например, вместо

Система не позволит купить воздушный змей без веревки.

лучше написать

При попытке купить воздушный змей без веревки система направит пользователя на страницу, где он сможет приобрести веревку.

Будьте конкретны. Только оставив как можно меньше путей для неправильной интерпретации требований, мы сможем определить, выполнены ли эти требования.

Сравните эти примеры.

- 1. Сайт будет доступен людям с ограниченными физическими возможностями.*
- 2. Сайт будет удовлетворять Разделу 508 Акта о людях с ограниченными возможностями.*

Навскидку первый пример производит впечатление четко сформулированного требования, но даже без глубокого анализа видно, какие пробелы он содержит. Что значит «доступен»? Если все картинки на сайте сопровождаются текстовыми описаниями, этого достаточно? Кто считается человеком с ограниченными физическими возможностями? Если на сайте не воспроизводится звук, значит ли это, что сайт доступен для глухих?

К счастью, Конгресс США уже выработал эти определения. Второй пример отсылает нас к конкретному юридическому документу, подробно формулирующему наши цели. Убрав возможность различных интерпретаций, второй ва-



риант требования исключает любые споры, которые могли бы возникнуть в течение или после работы над проектом.

Избегайте субъективных формулировок. Это просто еще один способ выразаться ясно и исключать из требований двусмысленность (а значит, возможность разночтений).

Вот очень субъективное утверждение:

Стиль сайта будет броским и ярким.

Требования обязаны быть проверяемыми, то есть должен существовать способ продемонстрировать, что требования нарушены. Явно показать, что сайту присущи такие субъективные качества, как «броский» и «яркий», – трудная задача. Мое представление о броскости может отличаться от вашего и почти наверняка не имеет ничего общего с мнением президента компании.

Сказанное не означает, что невозможно потребовать от сайта броскости. Вам просто нужно сформулировать критерии оценки:

Сайт должен быть броским с точки зрения Уэйна – клерка, разбирающего почту.

Уэйн никаким образом не участвует в проекте, но спонсор проекта полагается на его представления о том, что является броским. Будем надеяться, что эти представления не расходятся с мнением пользователей. Однако требования остаются довольно произвольными, поскольку мы полагаемся на суждение Уэйна, а не на объективно сформулированные критерии. Возможно, лучше всего будет такое требование:

Внешний вид сайта должен соответствовать документу, содержащему рекомендации о визуальном стиле бренда компании.

Понятие «броскость» попросту исчезло из требований. Вместо этого мы имеем ясную и однозначную ссылку на существующие рекомендации. Чтобы решить, насколько броским является корпоративный стиль компании, ответственный



сотрудник отдела маркетинга может проконсультироваться с Уэйном, посоветоваться со своей дочерью-подростком или даже поинтересоваться результатами исследования пользовательской аудитории. Это его дело. Зато мы теперь всегда уверенно скажем, выполнены ли наши требования.

Мы также можем устранить субъективность, сформулировав некоторые требования в количественных терминах. Подобно тому как метрики успешности делают измеримыми стратегические цели, формулировка требований в количественных терминах поможет нам понять, удовлетворены ли эти требования. Например, вместо утверждения, что система должна иметь «высокую производительность», следует потребовать, чтобы она была в состоянии одновременно обслужить не менее 1000 пользователей. Если у конечного продукта поле со счетчиком пользователей будет трехзначным, мы скажем, что требование не выполнено.

Требования к контенту

Говоря о контенте, мы по большей части имеем в виду текст. Однако нельзя забывать, что изображения, звук и видео тоже являются контентом. Эти разные виды контента могут комбинироваться, чтобы удовлетворить какому-то одному требованию. Например, контент, относящийся к спортивному событию, может состоять из статьи, сопровождаемой фотографиями и видеофрагментами. Конкретизация всех типов контента, связанных с данной возможностью системы, позволяет определить необходимые для создания этого контента ресурсы (или хотя бы понять, можно ли его создать в принципе).

Не следует путать *формат* элемента контента и его *назначение*. В ходе обсуждения с заинтересованными сторонами требований к контенту одним из первых возникает пожелание: «На нашем сайте должны быть ответы на часто задаваемые вопросы». Однако термин «часто задаваемые вопросы» («ЧаВо», FAQ – Frequently Asked Questions) на самом деле относится к формату контента: это простая по-



следовательность вопросов и ответов. Реальная ценность ЧаВо для пользователей состоит в организации непосредственного доступа к часто требующейся информации. Другие требования к контенту могут служить той же цели, но когда внимание сосредоточено на формате, о самой цели часто забывают. Нередко «частотная» составляющая в разделе «ЧаВо» игнорируется, и в результате предлагаются ответы на те вопросы, которые смог придумать разработчик контента, чтобы выполнить требования к «ЧаВо».

Ожидаемый объем каждого элемента контента оказывает огромное влияние на принимаемые вами решения, касающиеся опыта взаимодействия. Ваши требования к контенту должны содержать приблизительные оценки объема каждого его элемента: количество слов текста, размеры изображений в пикселях, размеры отдельных скачиваемых файлов вроде PDF-документов, а также аудио- и видеофайлов. Эти количественные оценки не обязаны быть точными – достаточно приблизительных. Нам нужно лишь собрать существенную информацию, необходимую для проектирования сайта вокруг этого контента. Разработка сайта, предоставляющего доступ к мини-изображениям, отличается от разработки сайта, на котором выставлены полноэкранные фотографии. Если мы заранее знаем размеры элементов, которые будут размещены на сайте, мы сможем принимать разумные, обоснованные решения на протяжении всей работы над проектом.

Важно как можно раньше решить, кто за какой элемент отвечает. Любая идея относительно контента, прошедшая проверку на соответствие стратегическим целям, будет замечательной, особенно если за ее реализацию и сопровождение отвечает кто-то другой. Если мы погрузимся в работу над проектом слишком глубоко, так и не определившись с ответственными за каждый конкретный элемент контента, мы, скорее всего, получим «белые пятна» на сайте, потому что элементы, которые всем нравились в проекте, оказались трудны в реализации, и в результате никто за них не взялся.



При разработке требований нередко забывают, что заниматься контентом сайта – тяжелый труд. Вы можете нанять специалиста на контрактной основе (или, что проще, найти кого-нибудь из отдела маркетинга) и поручить ему подготовку контента к моменту ввода сайта в строй. Но кто будет обновлять это содержимое? Контент, по крайней мере востребованный, требует постоянного сопровождения. Если вы считаете, что достаточно разместить материалы на сайте и забыть о них, то со временем ваш сайт будет все меньше и меньше соответствовать потребностям пользователей.

Вот почему для каждого элемента контента необходимо решить, как часто он будет обновляться. Частота обновления определяется стратегическими целями сайта. Отталкиваясь от целей сайта, подумайте, как часто пользователи должны возвращаться на сайт. Исходя из потребностей пользователей, решите, как часто, по их мнению, должна обновляться информация на сайте. Не забывайте, однако, что идеальная для пользователя частота обновления («Я хочу знать все новости немедленно и круглосуточно!») может оказаться неподъемной для вашей компании. Вам придется найти разумный компромисс между ожиданиями пользователей и возможностями вашей компании.

Если ваш сайт нацелен на несколько различных аудиторий, будет полезно определить, для какой из них предназначен тот или иной элемент контента. Такое понимание – особенно в тех случаях, когда потребности разных аудиторий вступают в противоречие, – поможет вам принять наилучшее решение о способе подачи этого элемента. Информация, обращенная к детям, требует иного подхода, нежели информация для их родителей, а содержимое, адресованное и тем, и другим, нуждается в каком-то третьем подходе.

В проектах, связанных с большим количеством уже существующего контента, значительная часть сведений о материалах хранится в **реестре контента**. Составление реестра контента действующего сайта кажется (да и является) скучным и утомительным процессом. Однако наличие такого



реестра (обычно имеющего форму простой, хотя и пространной электронной таблицы) необходимо по той же причине, что и наличие требований: каждый член команды будет точно знать, с каким материалом он работает при создании опыта взаимодействия.

Ранжирование требований

Собирать идеи относительно требований к продукту не так уж трудно. Почти у любого, кто сталкивается с продуктом, будь то сотрудники организации или внешние люди, есть хотя бы одно пожелание о том, какую возможность следует в него добавить. Сложность в том, чтобы определить, какие возможности действительно должны быть включены в набор возможностей проекта.

На практике довольно редко удается найти взаимнооднозначное соответствие между стратегическими целями и требованиями к продукту. Иногда одно требование связано с несколькими целями, а иногда одна цель ассоциируется с несколькими различными требованиями.

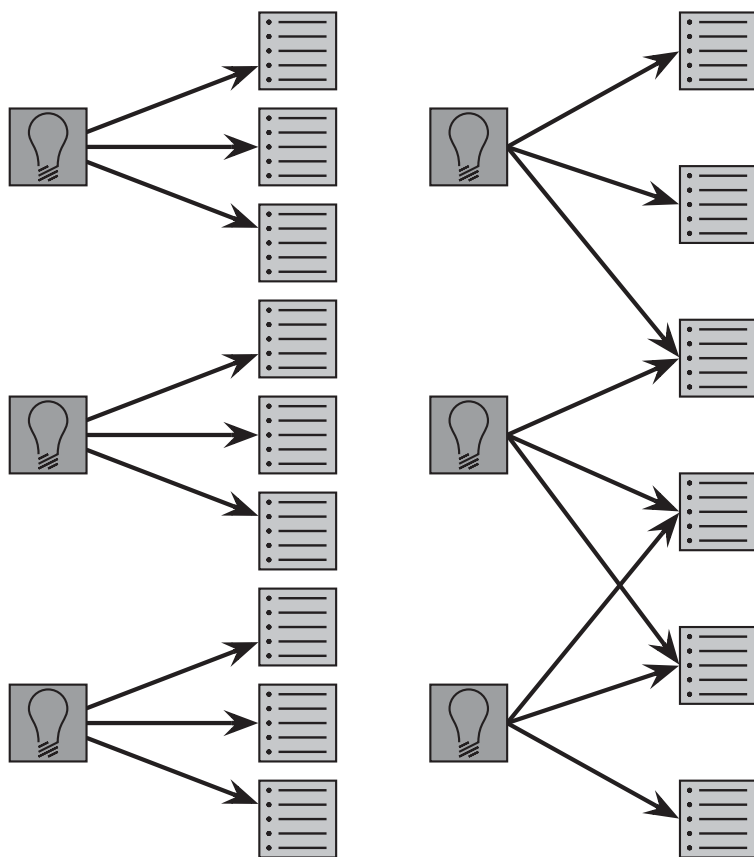
Поскольку набор возможностей определяется на основе стратегии, нам придется оценить возможные требования с точки зрения их соответствия стратегическим целям (целям сайта и потребностям пользователей). В дополнение к этим соображениям при определении набора возможностей появляется еще одно: насколько трудоемким будет процесс реализации этих требований?

Некоторые возможности нельзя реализовать по технологическим причинам. Например, нет способа передавать по Сети запах продуктов, как бы сильно ни хотели этого пользователи. Другие возможности (особенно если речь идет о контенте) не реализуемы, потому что потребуют больше ресурсов, людских или денежных, нежели мы имеем в своем распоряжении. В некоторых случаях это вопрос времени: на реализацию возможности уйдет три месяца, а мы должны открыть сайт через два.



Иногда стратегическая цель определяет несколько требований (слева).

В других случаях одно требование может служить разным стратегическим целям (справа).



В случае ограничений по времени вы можете отложить реализацию возможности до следующей версии или до очередного этапа проекта. Если же ограничения связаны с недостатком ресурсов, то технологические или организационные изменения иногда (но, что важно, не всегда) могут сделать ресурсы менее дефицитными и позволят вам реализовать требуемую функцию. (Однако совершенно невозможные вещи останутся невозможными, увы.)

Возможности системы существуют не в вакууме. Даже элементы контента на веб-сайте обычно предполагают нали-



чие функций, поддерживающих пользователя и информирующих его о том, как обращаться с полученным содержанием. Это неизбежно приводит к конфликтам возможностей. Чтобы создать внутренне согласованный, целостный продукт, потребуются компромиссы. Например, некоторые пользователи захотят, чтобы процесс размещения заказа состоял из одного шага, но морально устаревшие базы данных, с которыми сайту приходится иметь дело, не в состоянии принять всю информацию сразу. Следует ли оставить многошаговый процесс или все-таки переработать базу данных? Ответ зависит от ваших стратегических целей.

Внимательно отслеживайте предлагаемые возможности, которые свидетельствуют о стратегических изменениях, не очевидных на стадии создания документа «Общее представление о сайте». Любое предложение, не согласующееся со стратегией проекта, по определению выходит за границы набора возможностей. Однако если предложение укладывается в вышеизложенные ограничения и при этом кажется неплохой идеей, пусть даже и не попадающей в область возможностей, вы можете пересмотреть какие-то стратегические цели. При этом возврат к рассмотрению стратегии означает, что вы, скорее всего, слишком рано перешли к формулированию требований.

Если ваш документ «Стратегия сайта» или «Общее представление о сайте» задает четкую приоритетность ваших стратегических целей, эти приоритеты должны стать решающими факторами при определении относительных приоритетов предлагаемых возможностей. Впрочем, иногда сравнительная важность двух стратегических целей не очень ясна. В таких случаях решение о том, попадут ли соответствующие особенности системы в набор возможностей, слишком часто в конечном итоге определяется корпоративной политикой.

При обсуждении стратегии заинтересованные стороны обычно начинают разговор с идей, касающихся возможностей системы, а потом вынужденно возвращаются на более глубокий уровень стратегических факторов. Поскольку



эти люди часто с трудом отделяют функциональность от стратегии, некоторые возможности оказываются «фаворитами» при формулировке требований к продукту. В результате сбор требований превращается в своего рода торговлю между заинтересованными сторонами.

Управлять такими переговорами бывает очень трудно. Лучшим способом разрешения конфликта заинтересованных сторон является апелляция к заданной на предыдущих этапах стратегии. Сосредоточьте внимание на стратегических целях, а не на предлагаемых способах их достижения. Если вы сумеете убедить менеджера, «заиклившись» на какой-то возможности, что стратегическая цель, которой эта функция соответствует, может быть достигнута другими средствами, он перестанет считать, что интересы его группы пренебрегли. Конечно, это легче сказать, чем сделать. Для разрешения конфликта важно демонстрировать заботу о потребностях заинтересованных сторон. Кто сказал, что «технарям» не требуется умение работать с людьми?

Что читать дальше?

Wieggers, Karl E. *Software Requirements*. Microsoft Press, 1999.¹

Robertson, Suzanne and James Robertson. *Mastering the Requirements Process*. Addison Wesley, 1999.

Веб-ресурсы: www.jjg.net/elements/resources/

¹ Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению». – Пер. с англ. – М.: Русская редакция, 2004.

