

Александр Трусов

НАЧАЛИ!

Беспроводные сети в **Windows Vista**

Осваиваем Wi-Fi, Bluetooth, WiMAX



Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Ростов-на-Дону · Екатеринбург · Самара · Новосибирск
Киев · Харьков · Минск

2008

Трусов Александр Филиппович
Беспроводные сети в Windows Vista. Начали!

Серия «Начали!»

Заведующий редакцией	<i>А. Сандрыкин</i>
Руководитель проекта	<i>А. Юрченко</i>
Ведущий редактор	<i>В. Поживилко</i>
Литературный редактор	<i>Н. Гринчик</i>
Художник	<i>С. Шутов</i>
Корректоры	<i>Т. Кончик, Ю. Цеханович</i>
Верстка	<i>Г. Блинов</i>

ББК 32.973.202

УДК 004.732

Трусов А. Ф.

T78 Беспроводные сети в Windows Vista. Начали! — СПб.: Питер, 2008. — 128 с.: ил. — (Серия «Начали!»).

ISBN 978-5-91180-906-5

В книге приводится краткое описание основных вариантов создания домашней беспроводной сети из нескольких компьютеров, подключения дополнительных устройств, настройки выхода в Интернет. В доступной форме по шагам описываются все необходимые рекомендации по настройке компьютеров в операционных системах. Отличительной особенностью книги является акцент на особенностях настройки в новейшей операционной системе — Windows Vista. Книга предназначена для пользователей домашних компьютеров, а также начинающих администраторов сетей.

© ООО «Питер Пресс», 2008

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-91180-906-5

ООО «Питер Пресс», 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73, лит. А29.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2;
95 3005 — литература учебная.

Подписано в печать 19.12.07. Формат 60×90/16. Усл. п. л. 8. Тираж 4000. Заказ

Отпечатано с готовых диапозитивов в ООО «Типография Правда 1906».

191126, Санкт-Петербург, Киришская ул., 2.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Как пользоваться книгой	7
Контактный адрес	8
От издательства	8
ГЛАВА 1. КОМПЬЮТЕРЫ, СЕТИ, ОБОРУДОВАНИЕ	9
Устройства, способы соединения в сеть	9
Скорость работы сети	14
Идентификация компьютера в сети	15
ГЛАВА 2. БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ И ТЕХНОЛОГИИ	17
Wi-Fi	18
Bluetooth	21
WiMAX	24
Wireless USB	27
Тенденции и перспективы	27
ГЛАВА 3. ПОДГОТОВКА КОМПЬЮТЕРА	28
Сетевые адаптеры	28
Имя компьютера, рабочая группа или домен	30
IP-адрес устройства	33
Свойства сетевого подключения	34
ГЛАВА 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ WI-FI	37
Виды устройств	37
Подключение устройств и настройка	44
Мастер подключения к сети	71

ГЛАВА 5. ОБЩИЕ РЕСУРСЫ	76
Пользователи компьютера	76
Общие папки и принтеры	79
ГЛАВА 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BLUETOOTH	90
Устройства Bluetooth	90
Подключение устройств и настройка	92
Использование общих папок и принтеров	96
ГЛАВА 7. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ В СЕТИ.....	98
Защита сети	98
Защита компьютера	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	106
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СЕТЕВЫЕ АДАПТЕРЫ WI-FI.....	107
D-Link DWL-G550	107
D-Link DWL-G122	108
D-Link DWL-G650	109
ZyXEL Omni G-120	110
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI.....	112
ASUS WL-330g.....	112
ASUS WL-HDD2.5.....	113
D-Link DWL-2100AP	114
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. МАРШРУТИЗАТОРЫ WI-FI.....	116
ASUS WL-500g Deluxe	116
ASUS WL-520GC.....	117
D-Link DI-824VUP	119
ZyXEL Prestige P-660HTW EE	120
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. УСТРОЙСТВА BLUETOOTH.....	122
Адаптер Bluetooth BT0079SX	122
Принт-сервер Bluetooth BT210	123
Принт-сервер Bluetooth BT200	124
Принт-сервер D-Link DBT-320	125
Точка доступа Bluetooth BT300	126
Точка доступа D-Link DBT-900AP	127

Предисловие

У вас дома два компьютера? Больше двух? Вы приносите с работы ноутбук и хотите распечатать документ на домашнем принтере? Вам надо переписать с одного компьютера на другой большой объем информации? Хотите пользоваться Интернетом с любого из своих компьютеров? Если вы можете ответить утвердительно хотя бы на один из подобных вопросов, то прочитайте эту книгу. Она поможет принять правильное решение и облегчит работу с компьютерами.

Объединение нескольких компьютеров в сеть — простой способ повысить эффективность их использования. Легкий и быстрый обмен документами, музыкальными файлами, фотографиями, использование одного принтера, доступ в Интернет со всех компьютеров — все эти возможности появляются при соединении компьютеров между собой.

Слово «Начали!», стоящее в названии книги, говорит о том, что ее цель — дать основы перечисленных понятий и помочь создать дома свою первую сеть. Читатель может убедиться, что создание домашней сети вполне по силам любому пользователю. Достаточно обладать самими общими навыками работы с компьютером, внимательностью и терпением.

Я пытался сделать эту книгу поучительной, понятной и полезной и при этом избежать сложной терминологии и излишне подробных описаний. Чтобы получить максимальную пользу от издания, вы должны активно работать с ним, пытаясь повторить описанные примеры и советы на своем компьютере. Только так может быть полностью реализован потенциал ваших компьютеров.

Введение

Персональные компьютеры прочно вошли в нашу жизнь. Сейчас ими повседневно пользуются студенты и школьники, их используют на работе и дома, для бизнеса, науки, образования и отдыха. Они стали неотъемлемой частью нашей жизни. Их становится все больше и больше. Если раньше в любой организации объединение компьютеров в сеть считалось чем-то сложным, дорогостоящим, престижным, но, по большому счету, не очень обязательным, то сейчас наличие компьютерной сети стало обычным явлением. Администрирование такой сети требует наличия специально обученного персонала, но этим часто с успехом занимаются недавние выпускники вузов или студенты старших курсов. Слова «сеть», «сервер», «системный администратор» становятся привычными и понятными.

Аналогично обстоит дело и с домашними компьютерами. Уже нередки случаи, когда дома используется несколько компьютеров. Например, один для детей и игр, другой для родителей, работы дома.

В этой ситуации очень важно понимание того, что изолированность компьютеров друг от друга рано или поздно начинает сдерживать полноценное использование всех их многочисленных возможностей. В наше время объединение нескольких компьютеров в сеть является совершенно логичным. Создание сети уже предусмотрено производителями программного и аппаратного обеспечения. Современные операционные системы содержат все необходимое для создания небольшой сети программное обеспечение, а в самом компьютере, вполне возможно, уже установлены все необходимые устройства. Для завершения процесса создания небольшой сети может потребоваться лишь минимум дополнительного оборудования и настройка некоторых параметров в операционных системах.

Как пользоваться книгой

В этой книге будет описываться создание беспроводной компьютерной сети на основе операционной системы Windows Vista. Новые компьютеры в большинстве случаев продаются с этой, уже установленной, операционной системой. Ее использование имеет многочисленные особенности, в том числе и при настройке работы в сети. Многие еще продолжают работать с Windows XP, так как эта система значительно менее требовательна к ресурсам компьютера, но и они могут найти в книге полезные материалы.

Издание адресовано различным категориям пользователей, в том числе и мало знакомым с общими принципами построения компьютерных сетей, а также с возможностями беспроводных технологий. Для этих пользователей будут полезны в первую очередь главы 1 и 2. В них в популярном виде приводится основная информация. Те, кто уже знаком с основами работы сетей, больше внимания могут уделить остальным главам.

Поскольку в некоторых случаях интерес может представлять совместное использование беспроводных и обычных проводных технологий, в книге кратко излагаются необходимые данные из этой области.

В главе 1 приводятся самые необходимые сведения о сетях и используемом оборудовании. В этой главе почти не употребляются сложные термины, она должна дать общую информацию для новичков в данной области.

Прочитав главу 2, вы узнаете, что представляют собой современные беспроводные технологии. Кроме того, будут рассмотрены их тенденции и перспективы. В этой главе более детально представлены некоторые технические подробности.

В главе 3 даются инструкции по подготовке подключения компьютеров к сети и настройке необходимых параметров операционной системы.

В главе 4 описывается порядок подключения компьютеров и других устройств, методы настройки работы в беспроводной сети. В качестве примера описывается настройка маршрутизатора D-Link DI-524UP.

Прочитав главу 5, вы сможете самостоятельно создавать и использовать в сети общие папки и принтеры.

В главе 6 показана работа с устройствами Bluetooth. Описана установка драйверов устройства, настройка его параметров, подключение к другому компьютеру.

В главе 7 приводятся необходимые рекомендации по безопасной работе в сети, настройке соответствующих программ.

Как уже указывалось, изложение материала будет проводиться на примере операционной системы Windows Vista, поэтому все названия элементов интерфейса, программ, мастеров настройки, последовательности действий и т. д. будут приводиться в ее терминологии.

При использовании различных терминов, названий пунктов меню, кнопок и других интерфейсных элементов, команд будут применяться различные шрифты: *термин*, пункт меню, кнопка, команда.

Контактный адрес

Если у вас возникнут вопросы или замечания по содержанию книги, то их можно сообщать автору посредством электронной почты по адресу alexander_trusov@mail.ru.

От издательства

Ваши замечания, предложения и вопросы отправляйте по адресу электронной почты comp@piter.com (издательство «Питер», компьютерная редакция).

Мы будем рады узнать ваше мнение!

На сайте издательства <http://www.piter.com> вы найдете подробную информацию о наших книгах.

Глава 1

Компьютеры, сети, оборудование

Для многих людей компьютер и его внутреннее устройство представляются чрезвычайно сложными и непонятными. В этом есть определенная доля истины, но не надо думать, что простой пользователь не может освоить необходимые методы работы и самостоятельно заниматься настройкой компьютера или подключать к нему дополнительные устройства.

Устройства, способы соединения в сеть

Современный персональный компьютер является по своей сути многофункциональным устройством. Кроме многочисленных и разнообразных устройств, подключаемых к нему снаружи, он имеет внутренние элементы, не относящиеся напрямую к процессу вычисления. К таким устройствам относятся звуковая плата, модем, сетевая плата. Все они выполняются в виде отдельных плат, устанавливаемых на материнскую плату или интегрированных в нее. Материнская плата в каком-то смысле является основным узлом компьютера, так как все остальные элементы (процессор, оперативная память, видеокарта) устанавливаются в специальные гнезда (разъемы) на ней или подключаются к ней кабелями (жесткий диск, CD- и DVD-приводы, устройства чтения карт памяти цифровых фотоаппаратов и т. д.).

Кабель

Сетевая плата в настоящее время стала стандартным атрибутом персонального компьютера. Большинство материнских плат выпускается с интегрированной сетевой платой. Обычно устанавливается одна

сетевая плата 10/100 Мбит/с. Некоторые более дорогие и сложные материнские платы настольных компьютеров могут иметь два сетевых интерфейса (разъема для подключения) и модуль беспроводной связи Wi-Fi. В этих случаях устанавливаются более скоростные сетевые платы. Часто устанавливается один интерфейс 10/100 Мбит/с и еще один — 10/100/1000 Мбит/с или два интерфейса 10/100/1000 Мбит/с. Соответствующие разъемы выводятся на заднюю стенку системного блока компьютера. Внешний вид типичной сетевой платы, устанавливаемой внутрь компьютера, показан на рис. 1.1.

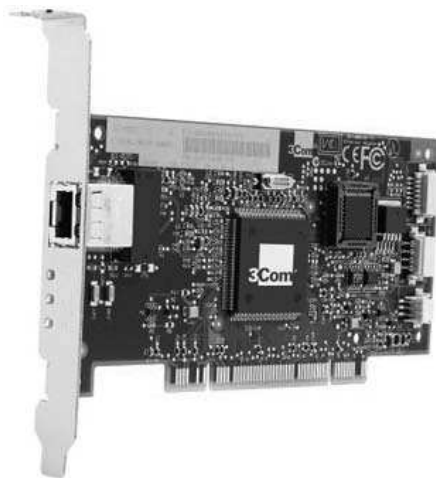


Рис. 1.1. Внешний вид сетевой платы фирмы 3Com

Принтеры обычно подключаются к одному компьютеру, но после дополнительной настройки параметров могут стать доступными другим компьютерам в сети. Существуют модели принтеров, изначально предназначенных для работы в сети. Такие принтеры имеют встроенную сетевую плату или гнездо для ее установки. Они включаются в сеть аналогично компьютерам и являются равноценными сетевыми устройствами. Кроме того, можно подключить к сети обыкновенный принтер с помощью принт-сервера. Это небольшое и недорогое устройство (рис. 1.2) имеет два разъема: один для подключения к принтеру, а второй для подключения к сети. Кроме принтеров, непосредственно к сети подключаются и некоторые другие виды периферийного оборудования.