

Глава 5

Обзор аппаратных средств ноутбука

В этой главе...

- Познакомимся с ноутбуком поближе
- Обзор различных разъемов и отверстий
- Что означают эти таинственные символы
- Использование клавиатуры
- Использование сенсорной панели
- Чистка ноутбука

В такой маленькой вещи, как ваш ноутбук, помещается на удивление много всяких штучек внутри, снаружи, по бокам и сзади. Их так много, что я посвятил целую главу исследованию различных возможностей, которые встречаются у типичных ноутбуков. Возьмите ваш ноутбук в одну руку, эту книгу в другую — и можете отправляться в экспедицию по исследованию аппаратных средств ноутбука.

- ✓ *Аппаратные средства* — физическая часть компьютера, материал, который можно потрогать рукой. *Программное обеспечение* состоит из команд, которые заставляют аппаратные средства действовать.
- ✓ Не у каждого ноутбука есть все те штуковины, которые упоминаются в этой главе. Зато у некоторых их будет даже больше! Считайте данную главу универсальным обзором. Некоторые вопросы, характерные именно для вашего ноутбука, секреты его работы, так никогда и не будут решены!

Кривиз по ноутбуку

Правила? Мы не нуждаемся ни в каких правилах!

Когда речь идет о проектировании ноутбука, правила просты: нет никаких правил. Или же они настолько неопределенны, что кажутся лишенными всякого смысла.

Например, я пользовался ноутбуками, в которых компакт-диск выдвигается сбоку, и ноутбуками, в которых компакт-диск выдвигается спереди. Единственное место, из которого я не видел, чтобы выдвигались компакт-диски, — задняя часть ноутбука, хотя и это было бы вполне логично, а так же левая сторона, что было бы обидным для левшей.

(Есть ноутбуки с двумя отдельными приводами CD-ROM и DVD-ROM, расположенными с разных сторон. Когда оба дисководы открыты, ноутбук напоминает крошечный самолет с выдвигающимися крыльями!)

В следующих разделах мы поговорим о некоторых штуковинах, прицепленных к боковым сторонам (а возможно даже ко дну) вашего ноутбука.

Место для CD/DVD-привода

Пожалуйста, возьмите ваш ноутбук и определите, куда вставляется CD- или DVD-диск.

Обратите внимание, что есть два типа CD- и DVD-дисководов. В первом диск вставляют в щель в корпусе ноутбука. В определенный момент компьютер “захватывает” диск и затягивает его полностью внутрь. Второй тип — с лотком. Вы нажимаете кнопку, и лоток дисковод выдвигается из корпуса ноутбука, лоток также может выдвигаться, когда вы применяете команду Windows **Извлечь**. По этой команде лоток немного выдвигается из корпуса, и вы выдвигаете его до конца вручную. Затем компакт-диск или DVD-диск вставляют в лоток, после чего лоток задвигают обратно в ноутбук.

Дисководы компакт-дисков могут быть помечены надписью: CD, компакт-диск, или CD-RW, или CD/R-RW, или еще какой-нибудь комбинацией этих слов. Слово “диск” тоже может встретиться на дисководе.



На DVD-дисководах всегда есть надпись “DVD” (см. рис. на полях).

На комбинированных CD- и DVD-дисководах иногда используется сочетание этих значков.

И конечно, на некоторых дисководах может вообще не быть никакой маркировки.



- ✓ Разберитесь, каким образом диски вставляются в дисковод: вставляются в щель или устанавливаются в выдвижной лоток.
- ✓ В случае выдвижного лотка разберитесь, где находится крошечная кнопка, которую нужно нажать, чтобы извлечь диск.
- ✓ Идея использовать команду **Извлечь**, чтобы правильно вынуть компакт-диск, хороша в том случае, если это дисковод с выдвижным лотком. В Windows вы открываете папку **Мой компьютер** и нажимаете значок дисковод компакт-дисков или DVD-дисков. Затем выбираете в меню **Файл**⇒**Извлечь**. Потренируйтесь, чтобы привыкнуть к тому, как это работает. Если вы забудете об этом и просто нажмете кнопку, чтобы извлечь диск, компьютер обидится и выдаст грозное сообщение об ошибке.

Есть ли у господина Ноутбука флоппи-дисковод?

Самые современные ноутбуки выпускаются без дисководов для гибких дисков. Накопец-то! Если у вашего ноутбука он есть, то постарайтесь отыскать, где он находится. Он меньшего размера, чем отверстие CD- или DVD- дисковод, но наверняка окажется того же размера, что и сам флоппи-диск. Небольшая кнопка для извлечения диска обычно находится где-то рядом.

Если вы жаждете иметь дисковод для гибких дисков, то вам подойдут различные внешние дисководы, имеющиеся в продаже. Лучше приобрести дисковод, оснащенный питанием через USB-шнур. Такой дисковод является в большей степени портативным, чем внешний флоппи-дисковод, который нужно включать в розетку.

Вот, собственно, и все, что я хотел сказать о флоппи-дисководах.

Дом для платы расширения

Определите место на вашем ноутбуке, куда вставляются платы расширения. Это может быть открытое отверстие на боковой стороне ноутбука, может быть отверстие, закрытое крошечной крышечкой на пружинке, или же отверстие, скрытое позади съемной панели.



Я часто встречал место для платы расширения, помеченное значком, как тот, что изображен на полях, хотя, возможно, бывают и другие обозначения.

Обратите внимание, что у некоторых ноутбуков есть разъемы для двух плат расширения, расположенные друг над другом. У других ноутбуков есть место только для одной платы расширения.

Плата расширения вставляется в разъем той стороной вперед, на которой расположены контакты. Фактически, ее можно вставить только единственным образом. Плату расширения вдвигают до тех пор, пока она полностью не состыкуется с контактами в глубине ноутбука.

Чтобы вынуть плату расширения, найдите специальную кнопку рядом с отверстием (рис. 5.1). Нажмите кнопку до упора, и плата расширения немного выдвинется. Теперь можете взять ее большим и указательным пальцами и вытащить.

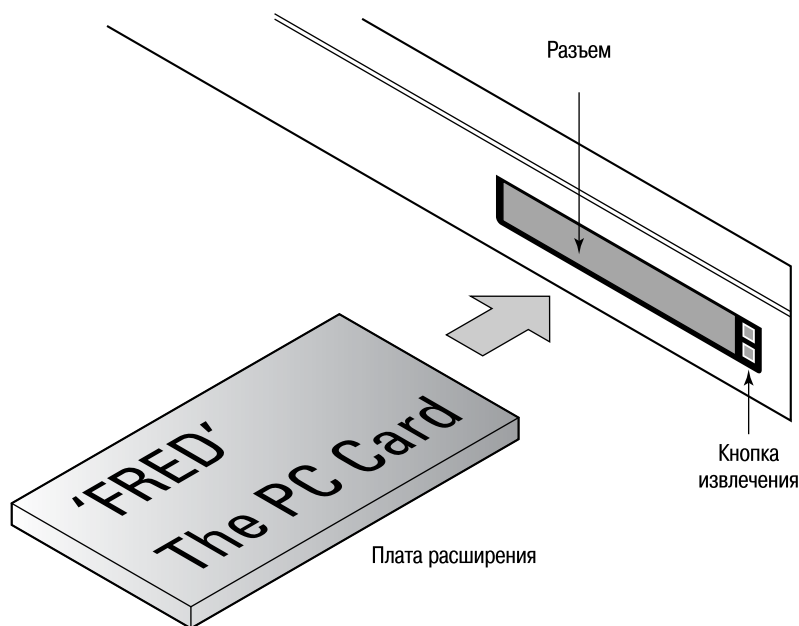


Рис. 5.1. Плата расширения вставляется в разъем

Возле каждого слота для платы расширения есть кнопка, которая используется для извлечения платы.



- ✓ Не забудьте прочитать инструкцию перед тем, как впервые вставлять плату расширения. Для некоторых плат расширения требуется, чтобы ноутбук был выключен перед их установкой.

- ✓ Обратите внимание, что у некоторых ноутбуков крышки, закрывающие отверстия для плат расширения, открываются наружу. Не забудьте закрыть их, когда закончите работать с платами расширения.



















Таинственные вещи, именуемые портами

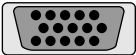




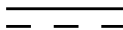




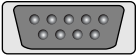





Несмотря на мобильность, ноутбуки поставляются почти со всеми теми же возможностями расширения, что и настольные компьютеры. Дополнительные устройства к ноутбуку подключают с помощью *портов*. Они используются для подсоединения кабелей к вашему ноутбуку, что увеличивает его потенциал, но в то же самое время ограничивает портативность.

Каждый из портов сконфигурирован особым образом — отверстие в корпусе ноутбука или разъем имеют определенную форму и устроены так, чтобы к ним можно было подключить только подходящие устройства и только правильным образом. Каждый порт помечен соответствующим значком, а часто и определенным цветом. Однако, если вы дальтоник и к тому же не можете отличить круглые отверстия от квадратных, то вам будет очень сложно разобраться во всей этой ерунде.

В табл. 5.1 приведены изображения, символы, цвета, и режимы работы различных портов, которые вы можете обнаружить, обследуя свой ноутбук. Пробуйте найти каждый из них! Обратите внимание, что некоторые порты могут быть спрятаны за дверцами или скользящими панелями, и что не каждый изготовитель ноутбука пользуется цветовой маркировкой.

Таблица 5.1. Порты ноутбука, их символы, конфигурация и цветовая маркировка

Название порта	Вид	Символ	Цвет	Назначение
Цифровое видео			Белый	Присоединяет внешний цифровой жидкокристаллический монитор с высоким разрешением или телевизор
Наушники			Зеленый	Служит для подключения наушников, при чем автоматически отключаются встроенные динамики ноутбука
IEEE			Нет	Подсоединяет быстродействующие периферийные устройства. Его также называют портом 1394 или FireWire
Инфракрасный			Нет	Связь с другими устройствами, снабженными инфракрасным портом
Клавиатура			Фиолетовый	Подключение полноразмерной внешней клавиатуры
Линейный вход			Серый	Подключает внешние аудио устройства
Линейный выход			Травянисто-зеленый	Подключение внешних аудио устройств
Микрофон			Розовый	Присоединение микрофона
Модем/телефон			Нет	Присоединение модема для работы в сети или для отправки/получения факсов

Название порта	Вид	Символ	Цвет	Назначение
Монитор			Синий	Подсоединение внешнего монитора или проекционного видеодисплея для презентаций
Мышь			Зеленый	Подключение внешней мыши
Питание			Желтый	Подключение ноутбука к розетке
Принтер			Фиолетовый	Присоединение принтера
RJ-45/Ethernet			Нет	Присоединяет ваш ноутбук к локальной сети или сети Internet
Последовательный			Голубой	Самый старый порт, который до сих пор еще иногда используется для подключения мыши или для связи с настольным компьютером
S-видеовыход			Нет	Подсоединяет настольный видеопроектор или используется для подключения к ноутбуку телевизора или видеомагнитофона
USB (универсальная последовательная шина)			Нет	Добавляет к ноутбуку разнообразные устройства, включая принтеры и дисководы
Специальный	Любой		Нет	Обычно подсоединяет внешний дисковод или другое внешнее устройство



Если у вашего ноутбука нет большинства этих портов, то вам стоит подумать о приобретении размножителя портов или стыковочного узла.

Размножитель портов подключается к специальному слоту расширения или разъему на вашем ноутбуке. Он позволяет добавить большинство или даже все устройства, перечисленные в таблице 5.1, и, возможно, еще какие-то дополнительно. Иногда с помощью размножителя портов можно подключиться к стенной розетке и обеспечить ноутбук питанием.

Установочная станция — более сложный (и более дорогой) вариант размножителя портов. Как и размножитель портов, она позволяет подключать периферийные устройства и тем самым увеличивать мощность ноутбука, но она более привязана к определенному месту, чем размножитель портов. Некоторые установочные станции даже внешне напоминают настольный персональный компьютер, но с открытой передней стенкой корпуса, в которую вдвигается ноутбук.

- ✓ Отверстие для подключения мыши и порты клавиатуры выглядят одинаково. Используйте пиктограммы, расположенные рядом с портами, и цветовую маркировку, чтобы обозначить, какой порт к чему относится.



- ✓ Порт RJ-45/Ethernet может также быть помечен значком, показанным на полях.
- ✓ Между прочим, порт Ethernet и порт модема выглядят практически одинаково. Хорошо хоть, что один из них (порт Ethernet) больше по размеру, чем другой (порт модема).
- ✓ Разъем питания может обозначаться иначе чем, показано в табл. 5.1. Убедитесь, что вы не подключаете силовой кабель в разъем для микрофона!
- ✓ Символ, обозначающий IEEE, также может отличаться на некоторых ноутбуках. Очевидно символ “Y” не совсем универсален.
- ✓ Если у вашего ноутбука есть S-видеовыход, убедитесь, что вы подключаете к разьему S-видео только видео, а не звук.

Куда цеплять оковы?



Чтобы ваш ноутбук не украли, его снабдили петлей, к которой вы можете прикрепить специальный тросик — кабель безопасности. Место присоединения называется *Универсальный защитный разъем*, или *USS*. Значок показан на полях.

- ✓ Обратите внимание, что кабель безопасности должен быть присоединен к чему-то твердому и неподвижному, чтобы предотвратить кражу ноутбука. Простое просовывание кабеля через специальное отверстие не приводит к желаемой цели.
- ✓ Подробнее информация относительно защиты ноутбука изложена в главе 17.

Он должен дышать











Завершая путешествие по вашему ноутбуку, обратите внимание, где находятся вентиляционные отверстия. Их бывает не так легко распознать, их может даже вовсе не быть. Но если они есть, обратите внимание на их местоположение и старайтесь ничем их не закрывать.

Смотрите, какие симпатичные лампочки!

Мигающие лампочки всегда были частью компьютерной истории. Они — главный признак любого компьютера в научно-фантастических фильмах. Мерцающие лампочки, да еще тот факт, что компьютеры обязательно ломаются.

Нет, ваш ноутбук не загорится. По крайней мере, он не будет забрасывать вас искрами и стонать по поводу того, что не может вычислить последнюю цифру в числе “Пи”. Ваш ноутбук, скорее всего, покажет вам ряд симпатичных лампочек (табл. 5.2). Они нужны для того, чтобы сообщать о состоянии некоторых частей компьютера.

Таблица 5.2. Симпатичные лампочки ноутбука

Символ	Что бы это значило
	Ноутбук в спящем или ждущем режиме
	Ноутбук работает от аккумулятора
	Ноутбук включен
	Указывает на дисковую активность
 A	Светится, когда включено состояние Caps Lock (все прописные). В этом случае также может светиться индикатор на клавише Caps Lock
 1	Светится, когда включено состояние Num Lock. Может также светиться индикатор на клавише Num Lock
	Указывает на активность беспроводной сетевой связи
	Указывает на активность беспроводной связи Bluetooth

Несомненно, существуют и другие красивые лампочки, присущие только вашему ноутбуку. Но благодаря международным стандартам, большинство символов являются общепринятыми. Сверьтесь с табл. 5.1, чтобы убедиться, есть ли такие символы на симпатичной полоске индикаторов вашего ноутбука.

Некоторые огоньки могут мигать или менять цвет. Например, индикатор аккумулятора может менять цвет с зеленого на янтарный, а затем на красный по мере того, как разряжается батарея. Индикаторы жесткого диска или беспроводной связи могут мигать, когда осуществляется доступ.

Когда ноутбук выключен, ни один из огоньков не светится. Это также относится и к спящему режиму (подробнее об этом читайте в главе 4).

Клавиатура

Полноразмерная клавиатура ПК — это авианосец! Это — огромный корабль! Полноразмерная клавиатура была разработана отдельно от компьютера (новинка 1981 года), чтобы можно было расположить клавиатуру везде, где вам удобно, даже на коленях. Но черт возьми! Эта клавиатура слишком велика, даже для самых больших коленей.

Клавиатура настольного компьютера так велика потому, что содержит много клавиш — 105, если уж быть точным. Так или иначе, все эти клавиши используются в большей или меньшей степени, а это означает, что все они должны присутствовать на клавиатуре ноутбука. Ноутбук не может иметь огромную клавиатуру! Так что пришлось найти обходные пути.

В следующих разделах обсуждается клавиатура ноутбука. Читайте их, параллельно изучая клавиатуру вашего ноутбука, отмечая, как ею пользоваться и где располагаются важные клавиши.

Традиционное расположение клавиш на клавиатуре ноутбука

Типичное расположение клавиш на клавиатуре ноутбука показано на рис. 5.2, как видите, все обычные клавиши, которые можно найти на огромной настольной клавиатуре, втиснуты в маленький ноутбук. Такой дизайн позволяет печатать без риска поломать пальцы.

Как и в случае настольной клавиатуры, нужно уметь находить следующие основные элементы на клавиатуре вашего ноутбука:

- ✓ **Алфавитно-цифровые клавиши, или клавиши “пишущей машинки”.** Это — основные клавиши, необходимые для набора текста, каждая из которых помечена символом (буквой, цифрой или знаком препинания). При вводе текста на компьютере нажатие клавиши приводит к появлению ее символа на экране.
- ✓ **Управляющие клавиши.** На клавиатуре есть различные клавиши, которые используются или сами по себе, или в комбинации с другими клавишами. К ним относятся клавиши <Shift>, <Alt>, <Ctrl> и специфические клавиши Windows — <Win> и <Context>. Клавиша <Win> находится в нижнем ряду между клавишами <Fn> и <Alt> (см. рис. 5.2); клавиша <Context> располагается между клавишами <Alt> и <Ctrl>. Также обратите внимание на клавишу <Esc>, или <Escape>, расположенную в начале верхнего ряда клавиш.
- ✓ **Функциональные клавиши.** Эти клавиши помечены символами начиная с <F1> и заканчивая <F12>, они находятся в верхнем ряду клавиатуры, над клавишами с цифрами.
- ✓ **Клавиши управления курсором.** Эти клавиши могут находиться в любом месте клавиатуры (на рис. 5.2 они расположены вверху и внизу в правой части клавиатуры). К ним относятся четыре клавиши со стрелками, перемещающие курсор в разных направлениях (их обычно располагают в виде перевернутой буквы “Т”), а также клавиши <Insert> или <Ins> (вставка), <Delete> или (удалить), <Home> (домой), <End> (в конец), <Page Up> или <PgUp> (предыдущая страница), <Page Down> или <PgDn> (следующая страница).
- ✓ **Цифровые клавиши.** О них говорится в следующем разделе.

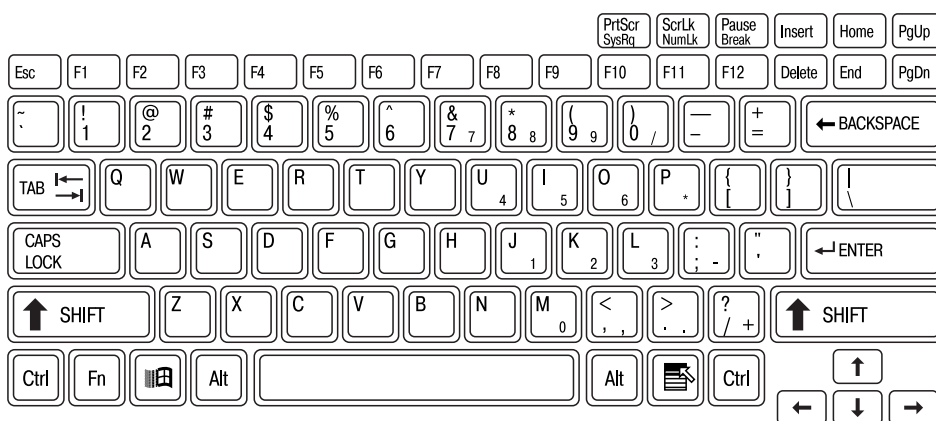


Рис. 5.2. Типичное расположение клавиш на клавиатуре ноутбука

Обратите внимание, что алфавитно-цифровые клавиши — самые большие по размеру, часто того же размера, что и на клавиатуре настольного компьютера.

А еще есть миниатюрные клавиши. Они менее важны и не так часто используются, как, например, функциональные клавиши и клавиши управления курсором.

Надписи на некоторых клавишах различаются по цвету. Цвет показывает, какие клавиши используются вместе. Например, если клавиши <Alt> <NumLock> обе зеленые, то это означает, что для того, чтобы использовать <NumLock>, вы должны будете нажать комбинацию клавиш <Alt+NumLock>. (См. также раздел “Клавиша Fn” далее в этой главе.)

В один из периодов компьютерной истории функциональные клавиши были программируемыми; вы могли сказать компьютеру, что именно он должен делать при нажатии каждой из клавиш. В Windows, напротив, функциональные клавиши выполняют строго определенные функции. Например, <F1> — клавиша помощи (она вызывает подсказку Windows).

Клавиши управления курсором используются для перемещения курсора при редактировании текста в Windows. Они могут также использоваться для более удобной работы в сети. В других программах клавиши могут выполнять дополнительные функции.

Некоторые клавиши вместо текста помечены значками. Например, я видел клавишу <CapsLock>, помеченную символом “А” с изображением замка.



Ваша клавиатура может иметь большее или меньшее количество клавиш, чем показано на рис. 5.2, расположение их также может быть другим.

Куда девалась цифровая клавиатура?

Первое, чем решили пожертвовать разработчики клавиатуры ноутбука, была цифровая клавиатура. Вместо того, чтобы просто отпилить эту часть клавиатуры, в ноутбуках начиная с Model 100 используют комбинированную цифровую и алфавитную клавиатуру.

Результат этого комбинирования вы можете увидеть и на вашем ноутбуке, посмотрите на клавиши <7>, <8>, и <9>. Вы сразу заметите, что они являются также тремя верхними клавишами цифровой клавиатуры. Таким образом, скрытая клавиатура использует правую сторону алфавитной клавиатуры, что проиллюстрировано на рис. 5.3. Весь фокус в том, как включать и выключать эту вспомогательную клавиатуру.

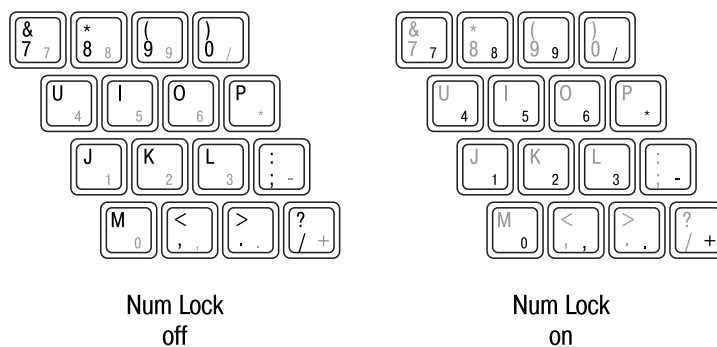


Рис. 5.3. Скрытая цифровая клавиатура

Попробуйте выполнить следующие действия, чтобы включить или выключить <NumLock>:

1. Откройте программу, в которой вы можете вводить текст, например Блокнот.

Найти Блокнот можно так: Пуск⇒Все программы⇒Стандартные⇒Блокнот.

2. Введите текст “Я люблю ноутбуки”.

Скоро вы поймете, почему вы так обожаете ноутбуки.

3. Найдите индикатор NumLock на полоске индикаторов вашего ноутбука.

Светящийся индикатор подтверждает, что клавиатура ноутбука находится в режиме NumLock и можно использовать вспомогательную цифровую клавиатуру (см. табл. 5.2).

4. Найдите клавишу <NumLock> на клавиатуре вашего ноутбука.



Клавиша <NumLock> может называться NumLock, или NumLk, или Num, она может быть помечена символом, показанным на полях. Найдите эту клавишу.

5. Попытайтесь активизировать NumLock.

Нажмите клавишу <NumLock>. Если ничего не произойдет, то попробуйте нажать комбинацию клавиш <Shift+Num Lock>.

Если слова **NumLock** написаны другим цветом, найдите клавишу соответствующего цвета, например <Alt> или <Fn>, и нажмите эту клавишу вместе с <NumLock>.

Если индикатор NumLock включился, значит вы достигли успеха. В этот момент клавиатура переключилась в режим цифровой клавиатуры.

6. Попробуйте ввести текст “Я люблю ноутбуки снова”.

У вас не получится. Дело в том, что у большинства клавиш на правой стороне клавиатуры теперь включена функция цифровой клавиатуры. Это очень удобно, когда нужно вводить числа или работать с электронными таблицами, но совершенно неудобно в других случаях.

7. Отключите режим NumLock.

Нажмите ту же комбинацию клавиш, с помощью которой вы включили NumLock.

8. Закройте Блокнот.

Нет никакой необходимости сохранять этот документ.



Попробуйте запомнить, с помощью какой комбинации клавиш вы можете включить режим цифровой клавиатуры. Запишите ее на всякий случай, вдруг забудете.

Клавиша Fn

Чтобы компенсировать нехватку клавиш, ранние ноутбуки выпускались со специальной функциональной клавишей — клавишей <Fn>. Она использовалась в комбинации с другими клавишами подобно клавише <Shift>, придавая им дополнительные функции.

На рис. 5.4 показана клавиатура старого Compaq SLT. Клавиша <Fn> расположена в левом нижнем углу (надпись <Fn> заключена в прямоугольник). Дополнительные

функции других клавиш с прямоугольниками активируются, когда эти клавиши нажимают вместе с клавишей <Fn>. При этом функции навигационных клавиш — клавиш со стрелками — также удваиваются. То же происходит и с другими клавишами управления курсором (внизу справа). Но заметьте, что вспомогательная цифровая клавиатура также становится скрытой клавиатурой навигации курсора. (Какой кошмар!)



Рис. 5.4. Клавиатура Compaq SLT (1987)

В самых современных ноутбуках сохранилась клавиша <Fn>, но она используется прежде всего для того, чтобы активировать *специальные* функции ноутбука. Эти функции вызываются при совместном нажатии клавиши <Fn> и некоторых других клавиш на клавиатуре, обычно это функциональные клавиши. Они отмечены специальными значками и их цвет совпадает с цветом клавиши <Fn>.

Жаль, что нет никакого стандарта для клавиш <Fn> и их функций. На многих ноутбуках вы можете обнаружить сочетания клавиши <Fn> с другими клавишами, которые позволяют:

- ✓ увеличить громкость встроенного динамика ноутбука;
- ✓ уменьшить громкость встроенного динамика ноутбука;
- ✓ выключить звук встроенного динамика ноутбука;
- ✓ увеличить или уменьшить яркость или контрастность монитора;
- ✓ активизировать внешний монитор для презентаций;
- ✓ активизировать ждущий режим;
- ✓ погрузить ноутбук в спящий режим;
- ✓ заблокировать клавиатуру ноутбука.

Потратьте некоторое время на то, чтобы определить, какие функции можно включить клавишей <Fn>.

Некоторые из функций клавиши <Fn> забавны. Например, на моем ноутбуке комбинация клавиш <Fn+PgUp> используется, чтобы включить крошечный индикатор клавиатуры на крышке ноутбука.

Не забывайте о специальных клавишах

В дополнение к стандартной клавиатуре ваш ноутбук может иметь некоторые особые клавиши или кнопки рядом с клавиатурой. Их функции полностью зависят от изготовителя, и вы, возможно, так никогда и не сможете разобраться в них до конца.

Обычно эти клавиши находятся над клавиатурой, хотя я видел ноутбуки, на которых они были и справа, и слева от нее. Иногда такие клавиши используются для получения электронной почты, работы в Internet, подключения цифровой камеры либо для отправки сообщения в службу технической поддержки или продавцу вашего ноутбука в случае поломки. Я также видел ноутбуки, на которых с помощью этих клавиш можно было регулировать громкость динамиков или настраивать яркость и контрастность дисплея.

Используйте эти клавиши, если нужно, но имейте в виду, что их функции специфичны для вашего ноутбука. Не думайте, что вам удастся найти аналогичные клавиши на настольном компьютере или даже на ноутбуке другого изготовителя.



Действие специальных клавиш предусмотрено соответствующим программным обеспечением, которое должно быть установлено в Windows. Если возникнет проблема с этим программным обеспечением или если вы будете использовать другую операционную систему вместо Windows, не удивляйтесь, но может случиться так, что специальные клавиши не будут больше функционировать.

Мышь

Союз мыши и ноутбука — идея старая. Давным-давно, еще до появления Windows, пользователи ноутбука знали, как это удобно, когда есть компьютерная мышь. Проблема в те далекие времена заключалась в том, что пользователи ноутбука не считали стандартную настольную мышь удачным решением.

На рис. 5.5 показано одно странное решение проблемы мыши для ноутбука. Этот шедевр называется *шаровой манипулятор* или *трекбол*. Данное устройство включается в последовательный порт ноутбука и крепится либо к крышке, либо сбоку от клавиатуры, что дает пользователю ноутбука примитивное средство позиционирования. В общем, пользоваться этим манипулятором было так же удобно, как есть мороженое при помощи ножа. Но все же это было уже кое-что.

Сенсорная панель

Разработчикам ноутбука понадобились годы, прежде чем они придумали современное решение: панель мыши. Первоначально названная *сенсорной панелью*, она позволяет управлять мышью, скользя пальцем по плоской поверхности. Кнопки, обычно расположенные рядом с ней, выполняют функции правой и левой кнопок вашей обычной мыши, похожей на кусок мыла (см. рис. 5.6).



Рис. 5.5. Ранняя модель мыши – трекбол фирмы Microsoft

Умение пользоваться сенсорной панелью — это особое искусство:

- ✓ Вы должны быть внимательны, чтобы не коснуться панели больше чем в одной точке. Если вы все-таки коснетесь, то курсор будет дергаться на экране, как будто его казнят на электрическом стуле. Просто коснитесь сенсорной панели в одной точке одним пальцем.
- ✓ Для того чтобы перемещать курсор мыши, удобнее всего пользоваться указательным пальцем. Пользуйтесь большим пальцем, чтобы нажимать кнопки слева и справа внизу сенсорной панели.
- ✓ Легкое касание — это все, что требуется.
- ✓ Самая трудная операция с мышью — *перетаскивание*, когда при перемещении указателя вы должны удерживать кнопку нажатой. Опыт поможет вам этого добиться, но вы должны тренироваться! (Это еще одно оправдание, чтобы раскладывать пасьянс “Свободная ячейка”.)
- ✓ Старайтесь случайно не нажать правую кнопку мыши, когда хотите нажать левую. Это вызывает контекстные меню Windows. Кошмар!
- ✓ По некоторым сенсорным панелям можно легонько стучать пальцем, чтобы вызвать контекстное меню так, как если бы мы нажали правую кнопку мыши. Можете воспользоваться разделом **Мышь** в панели управления, чтобы узнать, реализована ли эта функция на вашем ноутбуке. (Подробнее об этом читайте в разделе “Управление мышью” далее в этой главе.)

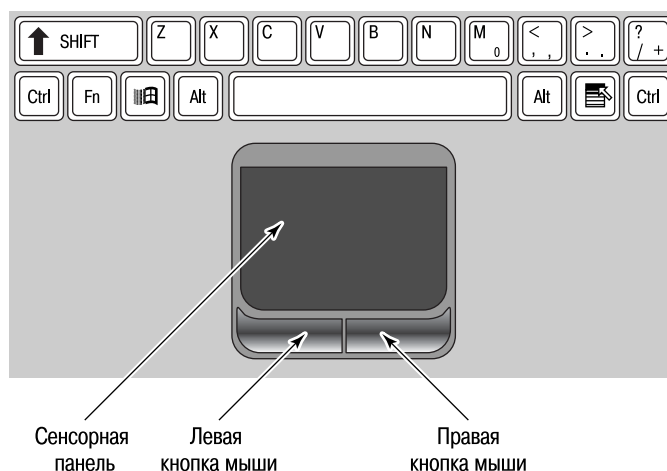


Рис. 5.6. Сенсорная панель

Обратите внимание, что я предпочитаю называть этот манипулятор панелью мыши. Другие могут пользоваться термином *сенсорная панель*.

Где у нее колесико?

Самые современные компьютерные мыши выпускаются с *колесом прокрутки*. Кнопка расположена посередине, между левой и правой кнопками мыши. Прокрутку используют для пролистывания или масштабирования. С помощью щелчка этой кнопки можно вызывать различные дополнительные эффекты. Людям нравится колесо прокрутки, очевидно, они хотели бы, чтобы оно было на их ноутбуках. Ладно, раз уж им так хочется!

К сожалению, на обычной сенсорной панели ноутбука нет стандартной замены для колеса прокрутки. Некоторые производители делают кнопку с такими функциями, но если вы хотите, чтобы у ноутбука было колесо прокрутки, вам придется отказаться от внешней мыши с “колесиком”. (И это, кстати, неплохая идея.)

Мышь IBM

На некоторых моделях IBM установлена мышь, аналогичная джойстику, которая напоминает карандашную резинку, застрявшую на клавиатуре между клавишами <G>, <H> и <V>. IBM называет это TrackPoint, хотя я предпочитаю называть это рычажком. В любом случае, эта штука весьма удобна в применении.

Идея рычажка состоит в том, что вы можете управлять им с помощью указательного пальца. В таком случае вы можете нажимать левую или правую кнопки мыши большими пальцами обеих рук, как показано на рис. 5.7.

Обратите внимание на среднюю кнопку. Это — кнопка прокрутки, она может использоваться с рычажком для пролистывания информации в окне.

- ✓ Как и в случае с сенсорной панелью, для использования рычажка требуются определенные опыт и сноровка.
- ✓ Некоторые модели IBM выпускаются и с рычажком, и с сенсорной панелью одновременно.



Рис. 5.7. Рычажок TrackPoint

Управление мышью

Мышь вашего ноутбука настраивается при помощи значка **Мышь** в панели управления Windows. Открыв этот раздел панели управления, вы найдете средства для установки и настройки устройства позиционирования, которое используется в вашем ноутбуке.

В дополнение к стандартной информации о мышке вы найдете закладку **Дополнительно** в диалоговом окне **Указатели**, подобном тому, которое изображено на рис. 5.8. Здесь вы можете настроить сенсорную панель ноутбука или другое устройство позиционирования. На рис. 5.8 показаны настройки рычажка и сенсорной панели.

- ✓ Если вы — левша, воспользуйтесь закладкой **Кнопки** в диалоговом окне **Свойства: мышь** для того, чтобы взаимно заменить функции левой и правой кнопок мыши. Но имейте в виду, что большинство руководств пользователя говорят об основной кнопке мыши как о находящейся слева!
- ✓ С помощью закладки **Указатели** в диалоговом окне **Свойства: мышь** можно изменить способ отображения указателя мыши на экране.
- ✓ Элементы управления на закладке **Указатели** используются, чтобы помочь определить, где находится указатель мыши, если вы его потеряли из виду. С помощью параметров настройки вроде **Включить тень указателя** можно легче найти плохо заметный указатель мыши на дисплее ноутбука.
- ✓ Обратите внимание, что сенсорную панель вашего ноутбука можно отключить. Имеет смысл это сделать, если вы планируете пользоваться внешней мышью (см. следующий раздел).
- ✓ Подробнее о панели управления читайте в главе 6.

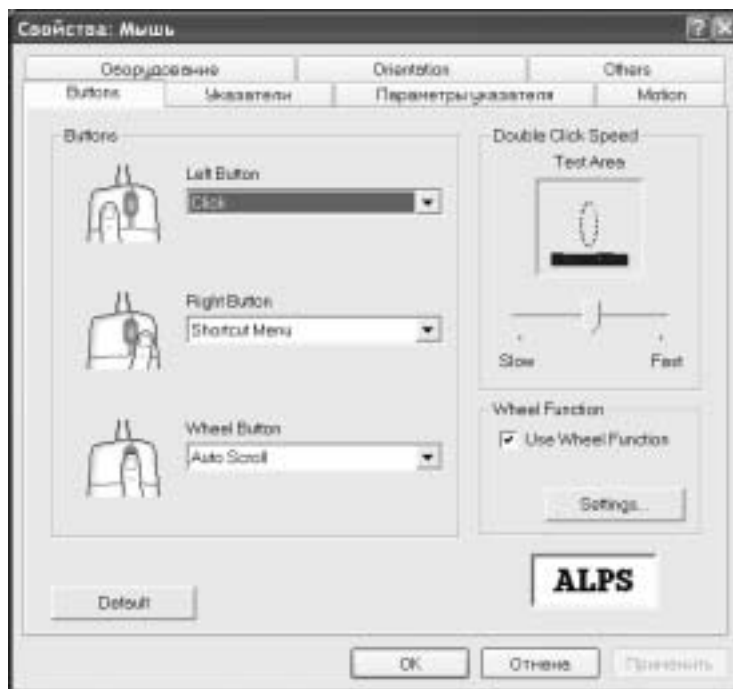


Рис. 5.8. Настройка свойств компьютерной мыши

Купите настоящую мышь!



Лучшее решение проблемы использования мыши на ноутбуке состоит в том, чтобы *приобрести настоящую мышь*. Нет, не пушистого грызуна. Глу-ности! Настольную компьютерную мышь.

Подумайте о приобретении настольной компьютерной мыши и использовании ее на вашем ноутбуке вместо сенсорной панели. Да, это еще один предмет, который придется носить с собой. Ведь настольные компьютерные мыши так нам знакомы, мы так привыкли ими пользоваться — купите для своего ноутбука “большую компьютерную мышь”.

- ✓ Некоторые компьютерные мыши, специально разработанные для ноутбуков, меньше по размеру, чем обычные мыши, у некоторых выдвигается кабель, некоторые выпускаются вообще без кабеля!
- ✓ Купите для вашего ноутбука хорошую мышь с колесиком, и вам никогда больше не придется жаловаться на то, что у вашего ноутбука не хватает колеса прокрутки.
- ✓ Я видел, как люди даже в самолетах пользуются настоящими мышками. Даже в таком тесном пространстве люди находят, где подвигать мышью. Что ж, охота пуще неволи.
- ✓ Стоит подумать об отключении сенсорной панели, если вы подсоединяете внешнюю мышь (см. предыдущий раздел).



- ✓ Будьте внимательны, когда устанавливаете программное обеспечение для вашей внешней мыши. Иногда это отключает программы, управляющие сенсорной панелью ноутбука. Мой совет: подключите внешнюю мышь и проверьте, работает ли она. Если работает и вы довольны, то просто пропустите установку программного обеспечения.
- ✓ Заметьте, что не все ноутбуки выпускаются с разъемом для мыши! Если на вашем ноутбуке такого разъема нет, купите мышь USB и подключите ее в USB-порт вашего ноутбука.

Чистка

Теперь, когда вы несколько раз обследовали ноутбук со всех сторон, вам нужно его немного почистить. Посмотрите на все эти крошечные пятна! Посмотрите на эти отпечатки пальцев! Кошмар! Если бы только ваша мама это видела...

На самом деле, ноутбуки — достаточно живучие существа. Они могут долго работать и без чистки. Но когда вы все-таки решите почистить свой ноутбук, учтите следующие моменты.

- ✓ Лучше выключить ноутбук, чем вы начнете его чистить.
- ✓ Для чистки ноутбука вам понадобится губка или кусок ткани, не оставляющей волокон.
- ✓ Ноутбук хорошо чистить изопропиловым спиртом.
- ✓ Если производитель вашего ноутбука дал вам какие-то инструкции по чистке, следуйте прежде всего им, а уж потом пользуйтесь советами из этой книги.

Чистка корпуса

Лучше всего протирать ноутбук влажной губкой. Можно использовать обычную жидкость для мытья посуды, смешав ее в следующей пропорции: приблизительно 1 часть моющего средства к 5 частям воды. Обмокните губку в смесь, затем хорошо отожмите ее и мягко протрите корпус ноутбука.

Когда разберетесь с губкой, сотрите влагу или пыль, которые могли остаться, с помощью ткани, не оставляющей волокон.

- ✓ Убедитесь, что губка достаточно суха и что жидкость не попадет внутрь ноутбука.
- ✓ Вам может также понадобиться тампон, чтобы удалить грязь из щелей.
- ✓ Не пытайтесь чистить отверстия для дисков и разъемы для подключения плат расширения. Следите, чтобы никакие жидкости не попали в эти отверстия.
- ✓ Не пользуйтесь моющими средствами, которые содержат сильные химикаты (кислоту или щелочь). Не используйте абразивные порошки.



Чистка клавиатуры

Я стараюсь чистить клавиатуру моего ноутбука пылесосом как можно чаще. Я пользуюсь переносным пылесосом либо с крошечной щеткой (размером с зубную), либо с

входящей в комплект чистящей тканью. Это позволяет успешно избавиться от всего мусора в клавиатуре. Любо-дорого поглядеть.

Некоторые люди предпочитают чистить клавиатуру с помощью баллончика со сжатым воздухом. Я не рекомендую так делать, потому что воздух может задуть мусор из вашей клавиатуры дальше в ноутбук. Вместо этого используйте вакуум.

Помните, что компьютер во время чистки лучше *выключить!*

Для чистки верхних поверхностей клавиш удобно пользоваться изопропиловым спиртом. Мокните в него мягкую ткань, не оставляющую волокон, или хлопчатобумажный тампон и мягко протрите верхнюю поверхность клавиш. Старайтесь, чтобы спирт не попал в клавиатуру.

Никогда не направляйте распылитель чистящего средства прямо на клавиатуру.

Чистка экрана

Я обнаружил, что методы, которые используются для чистки экрана жидкокристаллического монитора, будь то настольного компьютера или ноутбука, часто очень противоречивы! Вообще, обычно не рекомендуют пользоваться любыми моющими жидкостями, потому что они могут повредить тонкую поверхность жидкокристаллического экрана. Даже в этом случае вам понадобится что-то, чем можно будет протереть экран!

Сначала, для простой чистки, возьмите мягкую ткань, не оставляющую волокон. Сотрите ею пыль (лишние пиксели!) с монитора.

Во-вторых, смочите губку или ткань, не оставляющую волокон, водой. Тщательно выжмите их, чтобы убрать всю лишнюю влагу. Мягко протрите поверхность экрана. И старайтесь, чтобы никакая жидкость не попала на монитор или внутрь монитора.

Дайте монитору высохнуть, прежде чем закроете крышку!



- ✓ У многих ноутбуков клавиатура часто оставляет пятна на экране. Этого трудно избежать, и еще труднее потом их отмыть. Чтобы предотвратить появление пятен, можно хранить мягкую ткань, не оставляющую волокон, в ноутбуке между клавиатурой и экраном.
- ✓ В магазинах офисной техники продаются специальные средства для чистки жидкокристаллических мониторов и салфетки, с помощью которых вы сможете чистить экран и остальные части вашего ноутбука.
- ✓ Не пользуйтесь моющими средствами на базе спирта или аммиака для чистки экрана ноутбука! Это может повредить жидкокристаллический экран.
- ✓ Никогда не наносите никакое моющее средство непосредственно на экран ноутбука.