



## Глава 2

# Файловая система

В этой главе вкратце рассматривается файловая система Leopard и описывается содержимое конкретных папок и их предназначение. Подробно рассматриваются следующие вопросы:

- ❑ Общая структура файловой системы Leopard
- ❑ Папки верхнего уровня иерархии, в том числе папки System, Library и Application
- ❑ Домашняя папка пользователя и ее содержимое
- ❑ Прочие стандартные папки
- ❑ Скрытые папки

## Общая структура файловой системы Leopard

Файловая система Leopard довольно проста для понимания. Ее корнем является корневой каталог главного жесткого диска — того, с которого начинается загрузка Leopard. Отсюда берет свое начало иерархическая структура папок, каждая из которых служит собственной цели. Общий вид файловой системы Leopard, который она имеет по умолчанию, показан на рис. 2.1.

Файловая система разработана таким образом, что каждый вид объектов привязан к конкретным папкам. Так, например, большинство приложений должны располагаться в папке Applications, а большая часть ваших личных документов помещается в папку Documents, расположенную в вашем домашнем каталоге, который получает имя, совпадающее с вашим кратким пользовательским именем (short username).

Термин *путь* (path) означает описание места конкретного объекта в файловой системе. Как правило, путь начинается с символа наклонной косой черты (/), которая указывает на то, что данный путь начинается с верхнего уровня иерархии файловой системы. Далее следует перечисление всех папок, через

которые следует пройти, чтобы попасть в пункт назначения. Имена папок разделяются символом наклонной косой черты. Исключением из этого правила являются пути, начинающиеся с символа тильды (~). Если путь начинается с этого символа, то это говорит о том, что путь указывается не от начала файловой системы, а от вашей домашней папки. Например, путь к папке Documents можно записать двумя способами. Абсолютный путь (от корня файловой системы, будет выглядеть так: /Users/scott/Documents/, в то время как относительный путь (от домашней папки пользователя Scott) можно записать как ~/Documents/.

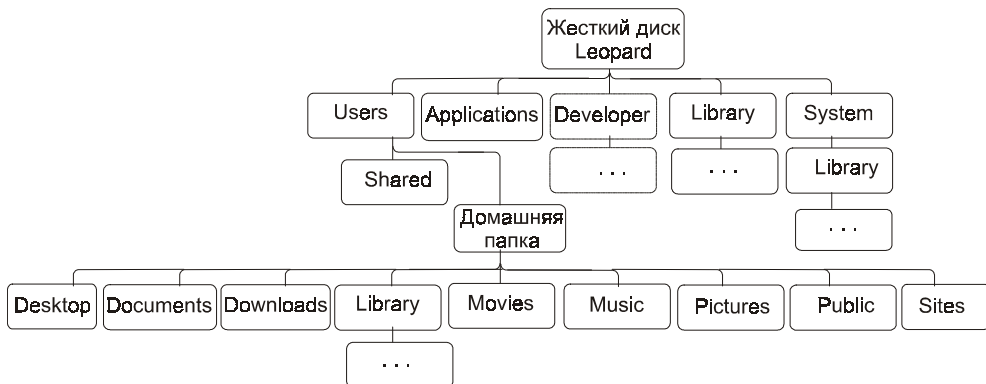


Рис. 2.1. Обобщенная структура файловой системы Leopard

## Библиотечные папки (Library)

Первое, что бросается в глаза при внимательном рассмотрении структуры файловой системы — это наличие множества папок с именем Library. Это — конструктивная особенность файловой системы, и, несмотря на то, что структура и содержимое папок с именем Library во многом похожа, каждая из них служит собственной цели.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На практике существует четыре вида библиотечных папок, хотя вы в процессе работы обычно видите три папки с именем Library. Так, некоторые приложения могут иметь собственные папки Library, которые содержат подключаемые модули (plug-ins) или другую информацию, которая необходима только во время работы соответствующего приложения.

Каждая папка Library содержит информацию, требующуюся для работы приложений в вашей системе, а также информацию, необходимую самой опера-

ционной системе. К числу этих данных относятся, например, параметры предпочтительной настройки, кэшированные объекты, скрипты, экранные заставки. На практике, рядовым пользователям почти никогда не требуется менять содержимое любой из папок Library. Тем не менее, иногда возникают ситуации, когда в этом возникает необходимость. Это особенно справедливо в отношении папок Library, расположенных в домашних каталогах пользователей. Таким образом, каждая из папок Library подчиняется определенному набору правил. В последующих нескольких разделах будут подробно рассмотрены три основных папки Library и их содержимое.

## Папки */Library* и */System/Library*

Главная папка Library (*/Library*) и папка Library, вложенная в папку System (*/System/Library*), имеют глобальное значение. Иными словами, их содержимое относится ко всем аспектам работы операционной системы. В частности, папка */System/Library* содержит все объекты, необходимые для работы операционной системы, а папка */Library* — объекты, необходимые для работы большинства приложений, для поддержки аппаратных средств от сторонних производителей, а также другие объекты, влияющие на рабочую среду всех пользователей системы.

Вообще говоря, папка */System/Library* — это "святая святых" операционной системы. В ней должны располагаться только объекты, созданные Apple, и только сама фирма Apple должна иметь право менять что бы то ни было в ее составе. По этой причине, рядовые пользователи вроде нас с вами не должны менять в ней ничего, за исключением тех случаев, когда существует абсолютная уверенность в правильности осуществляемых изменений. Иначе говоря, не трогайте содержимое этой папки, если только вы не знаете в точности, что и зачем вы делаете, и не уверены в том, что именно эти действия помогут вам решить возникшую проблему. Внесение ошибочных изменений в эту папку будет иметь плачевные результаты.

С другой стороны, бывают случаи, когда внесение модификаций в главную библиотечную папку */Library* может помочь в решении некоторых задач. К числу таких задач может относиться что угодно — от установки новой экранной заставки, которая должна быть доступна всем пользователям компьютера до деинсталляции старых приложений и ненужных драйверов аппаратных средств. Тем не менее, и в таких случаях вы также должны хорошо понимать, что вы делаете и зачем. Даже несмотря на то, что ошибки, допущенные при модификации этой папки, не обязательно приведут к невозможности загрузки операционной системы, они все равно вызовут достаточно неприятные последствия.

## **ВНИМАНИЕ**

Хотя иногда и может возникнуть потребность в удалении старых ненужных файлов, имеющих тенденцию накапливаться в вашей папке Library, предварительно убедитесь в том, что удаляемые объекты действительно не используются. Бывают ситуации, когда объекты, установленные одним из компонентов операционной системы или приложений, используются и другими модулями. Это особенно справедливо по отношению к большинству компонентов, реализующих поддержку той или иной платформы или среды разработки. Зачастую лучше ошибиться и не удалить действительно неиспользуемый объект, нежели случайно удалить необходимый компонент.

## **Пользовательские папки *Library***

Папка Library, вложенная в домашний каталог пользователя (~/Library) — это личная библиотечная папка соответствующего пользователя. В ней хранятся все объекты операционной системы и отдельных приложений, влияющие на работу данного пользователя. Эта информация включает предпочтительные параметры настройки операционной системы и приложений, параметры настройки электронной почты (а также и фактическую почту), созданные пользователем закладки браузера Safari, данные iCal и многое другое. Эта библиотечная папка представляет собой предпочтительное хранилище для добавления личных пользовательских объектов, в том числе: экранных заставок, фоновых изображений для рабочего стола, дополнительных скриптов и т. д. Эта папка Library время от времени может нуждаться в очистке, и в ее отношении действуют все те же правила, что и в отношении папки /Library.

## **Стандартные библиотечные компоненты**

Каждая из библиотечных папок содержит ряд вложенных папок, содержащих однотипные объекты. Некоторые из папок Library могут содержать и уникальные подпапки, имеющие специальное предназначение. Наиболее общие вложенные папки, существующие в составе папки Library, кратко описаны в табл. 2.1.

Хотя в составе папок Library есть и другие папки (например, приложения сторонних разработчиков часто создают собственные библиотечные папки), в табл. 2.1 перечислены только стандартные вложенные папки, создаваемые в составе папок Library по умолчанию. Прежде чем продолжать обсуждение, отметим еще раз, что если вы не знаете, для чего предназначен тот или иной объект в одной из ваших папок Library, то его не следует ни удалять, ни переименовывать, ни как-либо иначе модифицировать.

**Таблица 2.1.** Стандартные подпапки в составе библиотечных папок и их предназначение

Вложенная папка	Описание
Application Support	Это — основная папка, в которой приложения хранят свои файлы. Как правило, каждое приложение создает в ее составе вложенную папку с именем, указывающим на принадлежность конкретному приложению. Кроме того, многие разработчики хранят здесь информацию, которая может совместно использоваться множеством других приложений (например, Apple и Adobe). Далее, некоторые приложения хранят здесь свои файлы данных. Именно по этой причине, очень важно следить за тем, чтобы эта папка была включена в список объектов, подлежащих резервному копированию, наряду с другими важными данными. В общем случае, если вы удаляете приложение, файлы, осуществляющие его поддержку, также можно удалить. Наконец, некоторые папки приложений содержат вложенные папки, в которые пользователи могут добавлять подключаемые модули, скрипты и т. д.
Audio	Папка Audio содержит вложенные папки для подключаемых модулей аудио (Audio Units, VST, Digidesign и т. д.), а также другие объекты, осуществляющие поддержку приложений для работы со звуком (например, ваши циклы и плагины GarageBand)
Automator	Папка Automator, располагающаяся в папке /System/Library, содержит множество стандартных операций Automator, использующихся для построения сложных схем автоматизации процедур (workflows). Дополнительные операции Automator можно установить как в папке /Library/Automator, так и в папке ~/Library/Automator. Однако эти папки необходимо предварительно создать, так как по умолчанию они не создаются
Caches	Папка Caches существует в составе всех библиотечных папок. Здесь хранятся данные, на которые операционная система и приложения ссылаются наиболее часто. Вместо воссоздания этой информации с нуля, операционная система или приложение могут использовать кэшированные данные, экономя тем самым время и системные ресурсы. Некоторые пользователи регулярно очищают свои папки Caches, поскольку хранящаяся там информация все равно будет воссоздана. Однако следует иметь в виду, что на воссоздание кэшированной информации могут потребоваться время и системные ресурсы, поэтому большей пользы очистка этих папок не приносит, за исключением удаления кэшей приложений, которые были удалены из системы
Calendars	Эта папка, расположенная в папке ~/Library/, используется для хранения информации календарей. В основном эта информация используется приложением iCal, но, в то же время, она доступна и другим приложениям, использующим информацию iCal

Таблица 2.1 (продолжение)

Вложенная папка	Описание
CFMSupport	Эта папка содержит совместно используемые библиотеки, необходимые как операционной системе, так и некоторым приложениям. Папки CFMSupport в общем случае изменяться не должны, за исключением ситуаций, когда специалист из группы технической поддержки дает вам указание добавить или удалить конкретные объекты
ColorPickers	Папки ColorPickers содержат плагины цветовых палитр и селекторов цвета. Селекторы цвета представляют собой окна, в которых пользователь может осуществлять выбор конкретного цвета. Эти окна доступны в тех приложениях Aqua, которые дают возможность выбирать цвета. Leopard включает в свой состав несколько различных плагинов селектора цвета, в том числе: Color Wheel, Color Sliders, Color Palettes, Image Palettes и Crayons. Дополнительные функциональные возможности реализуются цветовыми селекторами сторонних разработчиков
ColorSync	Библиотечные папки ColorSync содержат профили и файлы поддержки ColorSync. ColorSync представляет собой технологию Macintosh, которая позволяет аппаратным устройствам, работающим с цветом (мониторам, принтерам, сканерам, цифровым камерам и т. д.) осуществлять калибровку цвета таким образом, чтобы цвета сохранялись при переходе от устройства к устройству
Components	В папке Components хранятся подключаемые модули приложений, представляющих сервис операционной системе и другим приложениям
Compositions	Объекты, хранящиеся в папке Compositions, представляют собой фильмы или файлы Quartz Composer, представляющие анимированные фоновые изображения в приложениях. К числу приложений, использующих такие анимированные фоновые изображения, относятся, например, Photo Booth и iChat. В общем случае, если вы желаете добавить для этой цели дополнительные файлы, их необходимо создать и добавить в папку ~/Library/Compositions, после чего они станут доступны для использования в этих целях
Contextual Menu Items	Объекты, хранящиеся в папке Contextual Menu Items, представляют собой плагины (подключаемые модули) контекстных меню. Они добавляют в контекстное меню дополнительные команды. Как вы уже знаете, контекстные меню появляются, когда пользователь выполняет на нужном объекте Finder щелчок правой мыши или щелкает по нему мышью при нажатой клавише <Control>

Таблица 2.1 (продолжение)

Вложенная папка	Описание
CoreServices	Папка CoreServices, располагающаяся в папке /System/Library, содержит ряд утилит, использующихся операционной системой. Приложения наподобие Dock, Finder, Spotlight и т. п. располагаются именно здесь. Да-да, все эти функции представляют собой не что иное, как самостоятельные приложения. Вполне очевидно, что удалять что либо из этой папки категорически не рекомендуется
Cookies	В папке Cookies, расположенной в составе папки ~/Library, хранят файлы cookie браузер Safari и, возможно, другие браузеры и приложения WebKit. Содержимым этой папки лучше всего управлять через Safari. Для этой цели используется кнопка <b>Show Cookies</b> в окне <b>Safari Security Preferences</b>
Documentation	В этой папке многие приложения хранят файлы с документацией, в том числе — интерактивные документы справочной системы
Extensions	Расширения (Extensions) — это объекты, расширяющие функциональные возможности системы. Как правило, они активируют специализированные возможности аппаратных устройств. В отношении содержимого этой папки предостережения о недопустимости внесения изменений в состав папки /System/Library/ справедливы вдвойне!
Favorites	Эта папка перешла в Leopard из более ранних версий Mac OS X. В Leopard ее предназначение не совсем ясно, кроме, возможно, обеспечения обратной совместимости
Filesystems	Архитектура Leopard допускает использование плагинов файловой системы. Объекты, содержащиеся в папке Filesystems, дают Leopard возможность чтения и записи в файловые системы различных форматов
Filters	В этой папке содержатся фильтры Quartz. Эти фильтры обеспечивают возможность манипулирования видом графического файла
FontCollections	Приложение Font Book дает возможность группировать шрифты, создавая из них коллекции (collections). Данные о коллекциях хранятся в папке FontCollections
Fonts	В этих папках хранятся все шрифты. Папка /System/Library/Fonts/ содержит все основные системные шрифты, необходимые для работы Leopard. В папке /Library/Fonts/ хранится большая часть остальных шрифтов, доступных всем пользователям и всем приложениям. Любые шрифты, хранящиеся в папке ~/Library/Fonts, доступны только пользователю, которому принадлежит соответствующая домашняя папка

Таблица 2.1 (продолжение)

Вложенная папка	Описание
Frameworks	Инфраструктуры или среды (Frameworks) представляют собой основные "строительные блоки" большинства приложений Leopard. Значительная часть приложений основывается на ряде базовых инфраструктур Mac OS X, хранящихся в папке /System/Library/Frameworks. Кроме того, многие приложения и утилиты сторонних разработчиков требуют дополнительных инфраструктур, устанавливаемых в папку /Library/Frameworks
Graphics	Как и папка Audio, папка Graphics содержит объекты образов (Image Units) и плагины Quartz, которые предоставляют дополнительные графические возможности большинству графических приложений с поддержкой Quartz
Image Capture	Эта папка содержит плагины и объекты, предназначенные для поддержки устройств, обладающих возможностью создания графических образов (сканеры, цифровые камеры и т. д.)
iMovie	Эта папка содержит плагины iMovie и звуковые эффекты
Internet Plug-Ins	Папка Internet Plug-Ins содержит плагины, предназначенные для Safari и других интернет-приложений. Они дают браузеру возможность отображать специфические типы встроенного содержимого, в том числе, Flash, Java и QuickTime
iTunes	Эта папка содержит плагины iTunes (например, плагины визуализатора), аудиоплагины, а также другие файлы, в том числе, обновления для iPod и iPhone
Java	Различные папки Java содержат разнообразные библиотеки времени исполнения (runtime libraries) и расширения для Java
Keychains	Папка Keychains, расположенная в папке ~/Library, содержит все принадлежащие пользователю "цепочки ключей" (keychains). Keychains — это встроенная технология операционной системы, используемая для хранения паролей и аутентификационной информации. Эти файлы зашифрованы с помощью стойкого криптографического алгоритма. Открывать цепочки ключей и управлять ими можно с помощью утилиты Keychain Access
LaunchAgents	Эта папка содержит файлы launchd, которые активизируют приложения и сервисы при регистрации пользователя в системе
LaunchDaemons	Содержимое этой папки аналогично содержимому папки LaunchAgents, однако объекты, хранящиеся в папке LaunchDaemons, будут активизировать приложения и сервисы, которые должны запускаться при запуске системы, вне зависимости от того, зарегистрировался ли в ней пользователь или нет



Таблица 2.1 (продолжение)

Вложенная папка	Описание
Logs	Многие приложения и сервисы Mac OS X генерируют файлы журналов, в которых регистрируются все важные события, происходящие в процессе исполнения конкретного сервиса. Эти файлы хранятся в различных папках Logs. Все эти журналы доступны через утилиту Console, при условии, что вы имеете надлежащие права для их чтения
Mail	Папка ~/Library/Mail содержит большую часть информации о почтовых учетных записях пользователя, а также все почтовые папки приложения Mail
Modem Scripts	Папка Modem Scripts содержит ряд файлов, необходимых для инициализации различных видов модемов от большинства поставщиков
PDF Services	Эта папка содержит различные процедуры автоматической обработки PDF, доступные через подменю <b>PDF</b> на панели <b>Print</b>
Perl	Папки Perl содержат необходимые и дополнительные библиотеки языка командных сценариев Perl
Phones	Эта папка содержит информацию о мобильных телефонах (отличных от iPhone), которые вы синхронизируете с компьютером (через iSync) или используете в качестве модема
PreferencePanels	Эта папка содержит панели предпочтительных параметров настройки системы, которые отображаются в окне <b>System Preferences</b>
Preferences	Каталоги Preferences содержат все сохраненные параметры предпочтительной настройки для всех приложений и системных компонентов. Метаданные и параметры предпочтительной настройки, хранящиеся в папке /Library/Preferences/, действуют в масштабах всей системы, а файлы, хранящиеся в каталоге ~/Library/Preferences/, содержат персональные настройки и метаданные для рабочей среды конкретного пользователя. Обычно удаление файла предпочтительных параметров настройки приводит к тому, что настройка соответствующего приложения возвращается к состоянию, заданному по умолчанию. Все индивидуально заданные настройки при этом теряются. Обратите внимание, что некоторые приложения часто хранят здесь свои регистрационные коды, поэтому удаление файла настроек часто приводит к тому, что приложение начинает требовать повторной активации. Практически каждое из запускаемых вами приложений создает файл настройки, поэтому число таких файлов имеет тенденцию к увеличению. Файлы параметров настройки для приложений, которые вы больше не используете, могут быть без ущерба удалены

Таблица 2.1 (продолжение)

Вложенная папка	Описание
Printers	Эта папка хранит информацию о выбранных вами принтерах, а также другие важные файлы подсистемы печати
PrivateFrameworks	Это — еще одна папка для хранения инфраструктур (Framework), которая содержит дополнительные инфраструктуры, предназначенные для внутреннего использования
Python	Этот каталог содержит дополнительные библиотеки Python. В отличие от Perl, Python в Leopard скомпилирован в виде инфраструктуры, поэтому основные библиотеки хранятся в каталоге /System/Library/Framework/
QuickLook	Этот каталог содержит плагины Quick Look, дающие разработчику возможность наращивать функциональные возможности Quick Look
QuickTime	Папка QuickTime содержит компоненты QuickTime (в том числе и драйверы сторонних разработчиков), которые расширяют функциональные возможности QuickTime
Receipts	Папка /Library/Receipts содержит регистрационные записи установленных приложений. Mac OS X использует содержимое этой папки в качестве системы менеджера пакетов, а также в различных других целях. По этой причине вносить изменения в содержимое этой папки категорически не рекомендуется. Единственное исключение должно делаться для тех ситуаций, когда необходимо удалить регистрационные записи приложений, которые вы удалили из системы
Recent Servers	В составе этой папки хранятся журналы, отслеживающие все серверы, с которыми вы недавно устанавливали соединения через Finder
Safari	Папка ~/Library/Safari/ хранит информацию Safari, в том числе — ваши закладки, файлы истории, а также значения, введенные в поля электронных форм
Saved Searches	Эта папка содержит сохраненные результаты операций поиска, которые выполнялись с помощью Spotlight
Screen Savers	Эта папка содержит ваши экранные заставки. Если вы планируете добавлять в систему новые экранные заставки, то для их хранения рекомендуется создать папку ~/Library/Screen Savers и устанавливать их там, а не в папке /Library/Screen Savers
Scripts	Эта папка содержит файлы командных сценариев, написанные на языке AppleScript, доступные через различные источники. Если вы планируете пользоваться скриптами собственной разработки, рекомендуется создать папку ~/Library/Scripts/ и хранить их там. В некоторых случаях отдельные приложения могут устанавливать собственные скрипты, создавая для них вложенную папку в каталоге Scripts

Таблица 2.1 (окончание)

Вложенная папка	Описание
ScriptingAdditions	Эта папка содержит объекты, расширяющие возможности AppleScript
ScriptingDefinitions	В этой папке хранятся документы словарей, доступные через утилиту Script Editor. Эти документы предоставляют информацию о синтаксисе и использовании AppleScript
ServerSetup	В этой папке содержатся вспомогательные объекты, используемые при запуске конкретных сервисов. На клиенте Leopard (в отличие от серверной версии Leopard), эта папка в основном содержит информацию запуска для Postfix, почтового сервера SMTP, включенного в состав Leopard
Services	Эта папка содержит сервисные апплеты, доступные в большинстве приложений Aqua через подменю <b>Application</b> → <b>Services</b> . Многие из предоставляемых системой сервисов хранятся именно здесь, в то время, как другие приложения хранят свои сервисы вместе с самими прикладными пакетами
Speech	Эта папка содержит объекты, которые используются системой синтеза речи Mac OS X, в том числе — различные синтетические голоса
Spotlight	В этой папке содержатся некоторые плагины Spotlight, которые добавляют Spotlight новые функциональные возможности
StartupItems	Использование этой папки — старый механизм запуска приложений и сервисов в более ранних версиях Mac OS X. Он был заменен системой launchd, поэтому большинство элементов, которые ранее находились в этой папке, оказались перемещены в папки LaunchAgents и LaunchDaemons
Tcl	Как Perl и Python, Tcl представляет собой язык командных сценариев, использующийся как самой операционной системой, так и в некоторых дополнительных модулях от сторонних разработчиков. В данной папке хранятся библиотеки Tcl и Tk
User Pictures	Эта папка содержит пользовательские графические файлы, которые применяются в качестве значков, отображаемых при регистрации. При создании новых учетных записей пользователя из этих картинок можно выбирать ту, которая будет по умолчанию ассоциирована с новой учетной записью
WebServer	Папка /Library/WebServer используется Web-сервером Apache, установленным в Leopard. Эта папка содержит корневую папку Apache по умолчанию (Documents), а также папку CGI-Executables. Об этой библиотечной папке будет подробно рассказано в <i>главе 20</i>
Widgets	Папки Widgets предназначены для хранения всех ваших виджетов Dashboard

## Папка *Applications*

Как можно предположить по ее названию, папка *Applications* — это папка, в которой рекомендуется устанавливать приложения. Благодаря этому все нужные приложения очень легко найти. Однако, если у вас много приложений и эта папка загромождается, обычной практикой становится создание структуры вложенных папок, чтобы организовать работу с приложениями. Например, можно создать папку */Applications/Games/* для всех установленных игр и папку */Applications/Graphics/* — для устанавливаемых графических приложений.

### **СОВЕТ**

Папку *Applications* часто помещают на панель **Dock**, чтобы упростить и ускорить доступ к приложениям. Многие пользователи считают, что это удобнее, чем навигация по папкам с помощью *Finder*.

Перемещение приложений в другие папки, отличные от тех, в которых они были установлены, не приветствуется. Хотя в большинстве случаев перемещенные приложения будут работать вполне нормально, но когда дело дойдет до установки обновлений, возникнут проблемы. Утилита установки обновлений ожидает найти приложение там, где оно изначально и было установлено. В особенности, это относится к приложениям *Apple*, устанавливаемых в системе по умолчанию. Их обновление производится с помощью утилиты *Software Update*. Если вы переместите любое из этих приложений, а затем при установке обновлений начнутся проблемы, то решить их можно будет, только переместив приложение на прежнее место. После этого процедуру установки обновления можно повторить. В сущности, это даже и не проблема, а просто мелкое неудобство. Как правило, если инсталлятор устанавливает приложение, лучше всего оставить его там, где оно было изначально установлено (хотя инсталляторы часто предлагают возможность установки приложений во вложенных папках). Если вы устанавливаете приложение вручную, обычным копированием в папку *Applications* (часто это делается именно так), то во многих случаях его можно безопасно перемещать куда угодно.

## Папка *Users*

### **и домашние папки пользователей**

Еще одна стандартная папка на верхнем уровне иерархии папок в только что установленной системе *Leopard* (помимо рассмотренных папок *Applications*, *System* и *Library*) — это папка *Users*. В ней хранятся личные папки пользователей

системы. Личные папки пользователей, расположенные в составе папки Users, называются домашними папками. Домашние папки пользователей получают имена, совпадающие с кратким пользовательским именем, выбранным при создании учетных записей. Кроме того, в папке Users находится папка Shared, в которую некоторые приложения добавляют информацию, общую для всех пользователей. Папка Shared используется редко. Однако ваш домашний каталог — это основное хранилище, где вы будете держать все свои документы и где хранятся все ваши персональные настройки.

По умолчанию, домашняя папка пользователя содержит девять вложенных папок: Desktop, Documents, Downloads, Library, Movies, Music, Pictures, Public и Sites. Все они кратко описаны в табл. 2.2.

**Таблица 2.2.** Стандартные вложенные папки в составе домашней папки пользователя

Папка	Описание
Desktop	В составе этой папки хранятся все элементы, которые присутствуют на вашем рабочем столе
Documents	Эта папка — основное хранилище всех ваших документов. Когда вы запускаете приложение и с его помощью открываете и сохраняете документы, по умолчанию предполагается, что документы хранятся именно здесь
Downloads	Это — одно из полезных нововведений, появившийся в Leopard (хотя в предшествующих версиях большинство пользователей обычно создавали такую папку вручную). Большинство сетевых и интернет-приложений, написанных для Leopard, по умолчанию загружают файлы в эту папку
Library	Как уже говорилось ранее, большинство параметров предпочтительной настройки системы и приложений, действующих лишь применительно к конкретному пользователю, а не в масштабах всей системы, хранятся в этой папке
Movies	В эту папку по умолчанию сохраняются все импортированные файлы видео и iMovie. Здесь следует отметить, что видеофайлы, приобретенные через iTunes Store, в действительности сохраняются в папку Music
Music	По умолчанию в этой папке хранятся файлы GarageBand и iTunes
Pictures	По умолчанию эта папка предназначена для хранения большинства ваших графических файлов. Именно здесь iPhoto и другие приложения для работы с фотографиями будут по умолчанию сохранять файлы

Таблица 2.2 (окончание)

Папка	Описание
Public	Это — специальная папка, в которой можно хранить файлы, которые вы хотите предоставить в общий доступ, чтобы другие пользователи вашего компьютера или локальной сети могли получать к ним доступ. Внутри этой папки имеется папка Drop Box, в которой другие пользователи могут сохранять файлы, предназначенные для вас. Чтобы пользоваться файлами совместно с другими пользователями локальной сети, необходимо активизировать опцию <b>File Sharing</b> на панели <b>Sharing Preference</b>
Sites	Эта папка по умолчанию предназначена для хранения ваших Web-страниц, если активизирована опция <b>Web Sharing</b> на панели <b>Sharing Preference</b> . Подробно опция <b>Web Sharing</b> будет рассматриваться в <i>главе 20</i>

Эти стандартные папки покрывают практически все потребности пользователя в отношении структуры папок для хранения личной информации, хотя многие пользователи нередко создают вложенные папки в составе своей домашней папки. Время от времени такая потребность будет возникать и у вас. В своей домашней папке вы можете создать любую иерархию вложенных папок — здесь вы можете чувствовать себя как дома.

## Другие стандартные папки

В этой главе мы рассмотрели большинство стандартных папок, создаваемых по умолчанию в каждой новой установленной копии Leopard. Тем не менее, в некоторых случаях вам могут встретиться и другие стандартные папки.

Одной из наиболее распространенных является папка `/Developer`, которая появится, если вы в процессе установки Leopard выберете для установки Xcode tools или установите этот инструментарий впоследствии. В составе этой папки будут располагаться все приложения, предназначенные для программистов, вместе с документацией и другими файлами, необходимыми для разработки приложений Mac OS X.

К числу других часто встречающихся папок относятся папки `/opt` и `/sw`. Это — специализированные папки, используемые некоторыми популярными проектами, например, MacPorts и Fink. Оба проекта рассматриваются в *главе 19*, где мы и обсудим упомянутые папки более подробно.

## Скрытые папки

Папки, упомянутые в предыдущих разделах этой главы — это лишь малая часть файловой системы Mac OS X. Здесь уместно сравнить ее с айсбергом, у которого над поверхностью видна лишь вершина, в то время как большая его часть скрыта под водой. Факт состоит в том, что большинство остальных папок вместе с их содержимым в приложении Finder невидимы. В большинстве своем эти скрытые файлы представляют собой часть системы UNIX, на основе которой базируется Leopard и которую часто называют подсистемой Darwin. В *главах 18 и 19* все эти файлы, UNIX и Darwin будут рассматриваться существенно подробнее.

Если вас интересуют скрытые файлы, вы можете запустить сценарий на языке AppleScript, показанный в листинге 2.1. Этот скрипт включает и выключает опцию отображения скрытых объектов Finder.

### Листинг 2.1. Скрипт, включающий и отключающий опцию отображения скрытых файлов в приложении Finder

```
tell application "Finder" to quit
try
    do shell script "defaults read com.apple.finder AppleShowAllFiles"
    set OnOff to result
on error
    set OnOff to "0"
end try

if OnOff = "0" then
    set OnOffCommand to "defaults write com.apple.finder AppleShowAllFiles 1"
else
    set OnOffCommand to "defaults write com.apple.finder AppleShowAllFiles 0"
end if

do shell script OnOffCommand
delay 1
tell application "Finder" to launch
```

Чтобы выполнить этот скрипт, раскройте приложение Script Editor (оно находится в папке /Applications/AppleScript/), введите скрипт, показанный в листинге 2.1, а затем нажмите кнопку **Run**. Затем откройте окно Finder и насладитесь видом появившихся папок и файлов, которые ранее были невидимы.

Чтобы отключить режим отображения скрытых объектов, запустите этот скрипт еще раз. Если вы хотите сохранить этот скрипт для дальнейшего использования, создайте в своей папке `~/Library/` папку `Scripts` и сохраните этот небольшой файл под любым именем (например, `ToggleHidden`).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Большинство скрытых файлов имеют свое предназначение, и атрибут скрытого файла (`hidden`) присвоен им тоже с конкретной целью. Обычно это делается с тем, чтобы защитить файл от случайного удаления или модификации неумелыми пользователями. Как правило, невидимые файлы и должны оставаться невидимыми. В любом случае их лучше не трогать, по крайней мере, до тех пор, пока вы не узнаете, каково их предназначение, что они делают и как. Некоторые из этих вопросов будут подробнее рассмотрены в последующих главах этой книги.

## **Заключение**

Теперь, после первого знакомства с организацией файловой системы вашего компьютера, мы перейдем к беглому знакомству с некоторыми функциями, уникальными для Mac OS X, в том числе — нововведениями, появившимся в Leopard. В следующей главе будут обсуждаться такие функции, как `Spotlight`, `Dashboard`, `Spaces` и `Exposé`.