



писание всех разделов и ключей реестра — это непосильная, да, в общем-то, и бессмысленная задача. Во всех справочниках по реестру описывается малая часть ключей — только те из них, с помощью которых можно реализовать ту или иную настройку операционной системы. Поскольку такой справочник желательнее всегда иметь под рукой, мы приведем описание наиболее важных ключей реестра, сосредоточившись на тех, которые позволяют настроить внешний вид интерфейса и режим работы, оптимизировать систему и настроить ее безопасность.

Сразу отметим, что реестр Windows 7 мало чем отличается от реестра Windows 8.

В дальнейшем для простоты мы будем использовать следующие сокращения для обозначения корневых разделов реестра:

- HKEY_CLASSES_ROOT — HKCR;
- HKEY_CURRENT_USER — HKCU;
- HKEY_LOCAL_MACHINE — HKLM;
- HKEY_USERS — HKU;
- HKEY_CURRENT_CONFIG — HKCC.

Все приведенные далее примеры были апробированы нами на 64-битной операционной системе Windows 8 Enterprise (английская версия).

Настройка рабочего стола

Выбор обоев для рабочего стола

Картинке, которая используется в качестве обоев для рабочего стола, соответствует параметр *Wallpaper* из раздела HKCU\Control Panel\Desktop. Он является строковым (REG_SZ) и указывает путь к BMP-файлу, который должен выполнять функции в качестве обоев рабочего стола. Например, если картинка (Wallpaper.bmp) находится в корневой директории, то параметру реестра *Wallpaper* в разделе HKCU\Control Panel\Desktop присваиваем значение C:\Wallpaper.bmp типа REG_SZ. Изменения вступают в силу сразу после перезагрузки системы.

Отключение экранной заставки (Screen Saver)

Для того чтобы отключить экранную заставку (Screen Saver), необходимо в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop присвоить параметру *ScreenSaveActive* типа REG_SZ значение 0.

Запрет изменения обоев рабочего стола

Также можно запретить пользователю изменять обои рабочего стола, для чего в разделе HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop следует создать параметр *NoChangingWallPaper* типа REG_DWORD, значение которого устанавливается равным 1. Изменения начнут действовать после перезагрузки компьютера. Чтобы вернуть всё в исходное состояние, следует присвоить параметру *NoChangingWallPaper* значение 0.

Скрытие элементов на рабочем столе

Чтобы скрыть все элементы (значки) на рабочем столе, нужно в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies создать новый ключ Explorer, в котором необходимо создать параметр *NoDesktop* типа REG_DWORD, имеющий значение 1. Чтобы вернуть всё в исходное состояние, достаточно присвоить параметру *NoDesktop* значение 0.

Отображение и сокрытие значка Computer на рабочем столе

Для того чтобы скрыть или отобразить значок **Computer** на рабочем столе, нужно отредактировать параметр {20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D} типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel. Значение параметра, равное 0, соответствует отображению значка Computer на рабочем столе, а значение 1 — его сокрытию. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Отображение и сокрытие значка Control Panel на рабочем столе

Для того чтобы скрыть или отобразить значок **Control Panel** на рабочем столе, нужно отредактировать параметр {5399E694-6CE5-4D6C-8FCE-1D8870FDCBA0} типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel. Значение параметра, равное 0, соответствует отображению значка Control Panel настроек на рабочем столе, а значение 1 — его сокрытию. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Отображение и сокрытие значка User's Files (Файлы пользователя) на рабочем столе

Для того чтобы скрыть или отобразить значок домашней директории пользователя на рабочем столе, нужно отредактировать параметр {59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee} типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel. Значение параметра, равное 0, соответствует отображению значка на рабочем столе, а значение 1 — его сокрытию. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Отображение и сокрытие значка Network на рабочем столе

Для того чтобы скрыть или отобразить значок сетевого окружения (**Network**) на рабочем столе, нужно отредактировать параметр {F02C1A0D-BE21-4350-88B0-7367FC96EF3C} типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel. Значение параметра, равное 0, соответствует отображению значка Network на рабочем столе, а значение 1 — его сокрытию. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Удаление стрелок с ярлыков

Для того чтобы удалить изображение стрелки со значка, представляющего собой ссылку (с ярлыка), необходимо модифицировать параметр *IsShortcut* типа REG_SZ в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Classes\lnkfile (первая буква в lnkfile — это строчная буква L). Под модификацией в данном случае понимается простое переименование параметра. То есть достаточно переименовать параметр *IsShortcut* в *IsNotShortcut* либо просто удалить его из раздела реестра.

Изменение всплывающей подсказки под значком корзины (Recycle Bin)

Если к значку **Recycle Bin** (Корзина) на рабочем столе подвести курсор, то появляется всплывающая подсказка следующего содержания: *Contains*

the files and folders that you have deleted (используется для временного сохранения файлов и папок, которые были удалены). Для изменения этой надписи в разделе реестра HKCR\CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E} необходимо отредактировать параметр *InfoTip* типа REG_EXPAND_SZ, указав текст всплывающей подсказки (например, «Помойка для мусора»). Чтобы вернуть первоначальную надпись, в качестве значения параметра указывается строка: @%SystemRoot%\system32\SHELL32.dll,-22915.

Однако просто так изменить значение параметр *InfoTip* не удастся. Прежде необходимо будет изменить права (Permissions) на изменение свойств папки {645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}. Для этого щелкните по ней правой кнопкой мыши и в открывшемся меню выберите пункт *Permissions*. Это приведет к открытию окна *Permissions for {645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}*, в котором нужно нажать кнопку *Advanced*. В новом окне *Advanced Security Settings for...* необходимо поменять владельца (Owner) для данной папки. Для этого нажимаем на ссылку *Change* и выбираем свою учетную запись. На последнем шаге возвращаемся к окну *Permissions for {645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}* и добавляем для своей учетной записи режим *Full Control* (Полный контроль). После этого можно менять в реестре значение параметра *InfoTip*.

Добавление команд в контекстное меню значка Computer

Если на значке **Computer** щелкнуть правой кнопкой мыши, то появится контекстное меню элемента *Computer*, в которое можно добавить собственную команду. Для этого в разделе реестра HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell необходимо создать новый раздел (он и будет отображаться в меню — например *Calculator* (Калькулятор)), в котором, в свою очередь, создается подраздел *command*. Параметр по умолчанию (*Default*) данного раздела типа REG_SZ должен задавать строку для запуска приложения — например, если необходимо запустить приложение *Calculator*, параметру присваивают значение `C:\Windows\System32\calc.exe`.

Изменение текста подсказки к значку Computer

Для изменения текста всплывающей подсказки, возникающей при подведении курсора к значку **Computer** на рабочем столе, необходимо отредактировать раздел реестра HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}. В данном разделе параметру *InfoTip* (тип параметра REG_SZ) нужно присвоить в качестве значения текста всплывающей подсказки (например, «Это мой компьютер»). Вернуть первоначальное значение параметра можно, указав строку: @%SystemRoot%\system32\SHELL32.dll,-22913.

Отметим, что, как и в описанном выше примере с подсказкой к значку *Корзина*, прежде необходимо назначить соответствующие права пользователя.

Изменение текста подсказки к значку Control Panel

Если значок **Control Panel** выведен на рабочий стол, то можно легко изменить текст всплывающей подсказки. Для этого в разделе реестра HKCR\CLSID\{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D} необходимо параметру *InfoTip* (тип параметра REG_SZ) присвоить в качестве значения текст всплывающей подсказки (например, «Это контрольная панель»). Вернуть первоначальное значение параметра можно, указав строку: @%SystemRoot%\system32\SHELL32.dll,-31361. Ну и опять-таки, для того, чтобы реализовать данную процедуру, необходимо назначить соответствующие права пользователя.

Запрет всплывающих подсказок на рабочем столе и в проводнике

Если подвести указатель к какому-нибудь элементу (значку) рабочего стола или оболочки, всплывает подсказка, содержащая текст описания этого элемента. Чтобы запретить появление всплывающих подсказок, в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced параметру *ShowInfoTip* типа REG_DWORD необходимо присвоить значение 0, а чтобы разрешить их — значение 1.

Запрет запуска мастера очистки рабочего стола

Для того чтобы запретить периодический запуск мастера очистки рабочего стола (*Desktop Cleanup Wizard*), в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer следует создать параметр *NoDesktopCleanupWizard* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. Чтобы разрешить запуск мастера, достаточно присвоить параметру *NoDesktopCleanupWizard* значение 0 или удалить его из реестра.

Установка режима визуальных эффектов

За визуальные эффекты отвечает параметр *VisualFXSetting* типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\VisualEffects. Если параметру *VisualFXSetting* присвоить значение 3, это будет соответствовать режиму по умолчанию, при котором операционная система сама решает, какие визуальные эффекты использовать. Если *VisualFXSetting* равен 2, то все визуальные эффекты включены, а при значении 1 все визуальные эффекты отключены.

Анимация окон при свертывании и разворачивании

За анимацию окон при свертывании и разворачивании отвечает параметр *MinAnimate* типа REG_SZ в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop\WindowMetrics. Для того чтобы отключить анимацию, присваиваем параметру *MinAnimate* значение 0, а чтобы включить — значение 1.

Отключение отображения содержимого окна при перетаскивании

Для того чтобы отключить эффект отображения содержимого окна при его перетаскивании мышью по экрану, нужно параметру *DragFullWindows* типа REG_DWORD в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop присвоить значение 0. Для обратного эффекта — значение 1.

Активирование технологии ClearType

Для пользователей ЖК-мониторов и ноутбуков целесообразно использовать технологию сглаживания шрифтов (*ClearType*), которая специально разработана для улучшения восприятия текста. Стандартно в Windows 8 технология *ClearType* уже включена, но на всякий случай это можно проверить через реестр. Чтобы включить этот режим, следует в разделе реестра HKU\DEFAULT\Control Panel\Desktop для параметров *FontSmoothing* (REG_SZ) и *FontSmoothingType* (REG_DWORD) установить значение 2, а для параметра *FontSmoothingOrientation* — значение 1.

Настройка панели задач

Запрет всплывающих сообщений на панели задач

Для того чтобы запретить все всплывающие сообщения на панели задач (типа таких, как *Low Disk Space*), нужно в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвоить параметру *EnableBalloonTips* типа REG_DWORD значение 0, а чтобы разрешить — значение 1. Этот параметр не существует по умолчанию, и его нужно предварительно создать.

Можно запретить не все всплывающие сообщения, а только те, которые возникают при установке новой программы. Для этого в указанном разделе реестра необходимо создать параметр *Start_NotifyNewApps* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 0. Для разрешения всплывающих сообщений при установке новых программ нужно присвоить параметру *Start_NotifyNewApps* значение 1 или удалить этот параметр.

Изменение размера иконок на панели задач

Для того чтобы на Панели задач отображались иконки уменьшенного размера, необходимо в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвоить параметру *TaskbarSmallIcons* типа REG_DWORD значение 1, а чтобы вернуть обычный размер иконок — значение 0.

Группировка кнопок на панели задач

В операционной системе Windows 8 предусмотрена возможность автоматически группировать однотипные приложения на панели задач под одной кнопкой. К примеру, если вы открываете несколько документов Word, то на панели задач будет располагаться лишь одна кнопка. По умолчанию режим группировки всегда включен. Путем редактирования реестра можно изменить режим группировки. Для этого в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` необходимо создать параметр `TaskbarGlomLevel` типа `REG_DWORD`. Значение 0 этого параметра соответствует режиму группировки. Значение 1 — режиму группировки, только когда панель полностью заполнена, а значение 2 — режиму без группировки.

Запрет предварительного просмотра рабочего стола

В операционной системе Windows 8, как и в Windows 7, по умолчанию, если переместить курсор мыши в нижний правый угол на панели задач (не щелкнуть по клавише, а именно переместить указатель), то все активные окна на рабочем столе временно исчезнут и останется чистый рабочий стол. Для того чтобы заблокировать эту возможность, нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` параметру `DisablePreviewDesktop` типа `REG_DWORD` присвоить значение 1. Для разблокирования данной функции параметру `DisablePreviewDesktop` нужно присвоить значение 0.

Запрет контекстного меню панели задач

Если щелкнуть правой кнопкой мыши на панели задач, отобразится контекстное меню, с помощью которого, в частности, можно изменить свойства панели задач. Для того чтобы заблокировать появление контекстного меню, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `NoTrayContextMenu` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, присвоив этому параметру значение 0.

Запрет отображения эскизов (Thumbnails) активных окон на панели задач

По умолчанию, если подвести курсор мыши к любой соответствующей открытому приложению кнопке на панели задач, то отобразится миниатюрное изображение открытого окна — так называемый Thumbnails. В операционной системе Windows 8 (как и в Windows 7) запретить отображение Thumbnails на панели задач нельзя, однако можно задать время, через которое отображаются эскизы. Для этого необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` создать параметр `ExtendedUIHoverTime` типа `REG_DWORD` и в десятичном формате присвоить ему значение времени в миллисекундах. Например, чтобы эскизы появлялись через 10 с, присваиваем параметру `ExtendedUIHoverTime` значение 10 000. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, если удалить этот параметр.

Запрет изменений размеров панели задач

Чтобы запретить возможность изменения размеров панели задач, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `TaskbarNoResize` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, если присвоить этому параметру значение 0.

Закрепление панели задач

Чтобы закрепить панель задач (соответствует опции *Закрепление панели задач* (Lock the taskbar) в меню настройки панели задач), необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` параметру `TaskbarSizeMove` типа `REG_DWORD` присвоить значение 1. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, если присвоить этому параметру значение 0.

Настройка периода мигания кнопок на панели задач

Когда активная программа требует внимания (ввод данных, подтверждение и т.д.), ее окно выступает на передний план или на панели задач начинает мигать кнопка этой программы. С помощью реестра можно установить продолжительность каждого мигания, а также количество миганий кнопки.

Для установления времени, отведенного для мигания кнопки, в разделе `HKCU\Control Panel\Desktop` необходимо отредактировать параметр `ForegroundLockTimeout` типа `REG_DWORD`, значение которого задает продолжительность каждого мигания в миллисекундах. По умолчанию установлено значение 200 000 (в десятичной системе). Если установить значение параметра 0, то окно программы будет принудительно всплывать поверх всех остальных окон на рабочем столе.

Для задания числа миганий кнопки в этом же разделе реестра следует создать параметр `ForegroundFlashCount` типа `REG_DWORD`, значение которого определяет количество миганий кнопки в десятичной системе. При значении равном 0 кнопка будет мигать бесконечно долго — по умолчанию этот параметр равен 7.

Запрет отображения контекстного меню панели задач

Контекстное меню панели задач (*Taskbar*) открывается, если щелкнуть по ней правой кнопкой мыши. Для того чтобы запретить отображение контекстного меню в панели задач, нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `NoTrayContextMenu` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Вернуть возможность отображения контекстного меню можно, если присвоить параметру `NoTrayContextMenu` значение 0 или просто удалить его.

Запрет анимации кнопок на панели задач

Если подвести курсор мыши к иконке запущенного приложения на панели задач и перемещать курсор мыши в пределах этой иконки, то можно заметить, что фон иконки анимирован (его цвет изменяется по мере движения курсора мыши). Этот эффект называется анимацией на панели задач (*Animations in the Taskbar*). Что бы отключить этот эффект, нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` параметру `TaskbarAnimations` типа `REG_DWORD` присвоить значение 0. Включить этот эффект можно, если присвоить этому параметру значение 1.

Соккрытие отображения области Tray на панели задач

По умолчанию справа на панели задач отображается область *Tray* с различными значками. Для того чтобы скрыть отображение области *Tray*, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `NoTrayItemsDisplay` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Разрешить отображение области *Tray* на панели задач можно, если присвоить параметру `NoTrayItemsDisplay` значение 0.

Соккрытие значка сетевого подключения в области Tray

По умолчанию справа на панели задач в области *Tray* отображается значок контроля сетевого подключения. Для того чтобы скрыть отображение этого значка, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `HideSCANetwork` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Чтобы разрешить отображение значка контроля сетевого подключения часов на панели задач, нужно присвоить параметру `HideSCANetwork` значение 0.

Соккрытие значка уровня громкости в области Tray

По умолчанию справа на панели задач в области *Tray* отображается значок контроля уровня громкости (*Volume*). Для того чтобы скрыть отображение этого значка, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `HideSCAVolume` типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Чтобы

разрешить отображение регулятора громкости на панели задач, нужно присвоить параметру *HideSCAVolume* значение 0.

Скрытие области уведомлений на панели задач

Справа на панели задач располагается так называемая область уведомлений, в которой по истечении некоторого времени скапливается достаточно большое количество разных значков. Для того чтобы скрыть область уведомлений, нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр *NoAutoTrayNotify* типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1.

Чтобы отобразить область уведомлений, необходимо параметру *NoAutoTrayNotify* присвоить значение 0 или удалить его.

Настройка на отображение всех иконок и уведомлений в области Tray

Для того чтобы настроить область **Tray** на отображение всех иконок и уведомлений, нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer` отредактировать параметр *EnableAutoTray* типа `REG_DWORD`. Значение параметра 0 соответствует режиму отображения всех иконок и уведомлений в области **Tray**, а значение параметра 1 — режиму, когда часть иконок скрыта.

Общие настройки интерфейса

Изменение региональных настроек

Изменение региональных настроек производится в разделе реестра `HKCU\Control Panel\International`, в котором можно найти такие параметры, как *sCountry*, *sCurrency*, *sDate*, *sDecimal*, *sLanguage* и т.д. Варьируя значение этих параметров, можно изменять региональные настройки. В таблице приведены отличающиеся параметры раздела реестра `HKCU\Control Panel\International` для русских и американских региональных настроек. Все параметры этого раздела имеют тип `REG_SZ`.

Изменение используемой по умолчанию раскладки клавиатуры

Для того чтобы изменить используемую по умолчанию раскладку клавиатуры (например, вместо русской установить английскую или наоборот), необходимо в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Nls\Locate` задать нужное значение первого параметра (Default) — всего их два. Русской раскладке клавиатуры соответствует значение 00000419, а английской — 00000409.

Изменение информации об OEM-производителе компьютера

Изменить информацию об OEM-производителе компьютера, которая отображается в окне **System** (это окно доступно из панели управления) можно путем редактирования раздела реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\OEMInformation`. В данном разделе реестра содержатся такие переменные типа `REG_SZ`, как: *Logo*, *Manufacturer*, *Model*, *SupportHours*, *SupportPhone*, *SupportURL*. Каждому из этих параметров (кроме *Logo*) можно присвоить любое текстовое значение (параметр *Logo* задает путь к **BMP**-файлу с изображением логотипа компании). Это позволит убрать назойливые данные производителя и поставить свои данные.

Настройка проводника (Windows Explorer)

Использование флажков (check box) для выделения файлов и папок в проводнике

Для операционной системы **Windows 8** в проводнике предусмотрена возможность выделения файлов (папок) с помощью флажков (**check box**), однако по умолчанию она не активирована и выделение групп файлов (папок) производится при нажатии на клавишу **Ctrl**. Для того чтобы

Отличающиеся параметры раздела реестра `HKCU\Control Panel\International` для русских и американских региональных настроек

Страна	Америка	Россия
Locale	00000409	00000419
LocaleName	en-US	ru-RU
s1159	AM	
s2359	PM	
sCountry	United States	Russia
sCurrency	\$	р.
sDate	/	-
sDecimal	.	.
sGrouping	3;0	3;0
sLanguage	ENU	RUS
sList	.	;
sLongDate	dddd, MMMM d, yyyy	d MMMM yyyy 'г.'
sMonDecimalSep	.	.
sMonGrouping	3;0	3;0
sMonThousandSep	.	.
sShortDate	M/d/yyyy	dd.MM.yyyy
sShortTime	h:mm: tt	H:mm
sThousand	.	.
sTime	-	:
sTimeFormat	h:mm:ss: tt	H:mm:ss
sYearMonth	MMMM yyyy	MMMM yyyy
iCountry	1	7
iCurrency	0	3
iDate	0	1
iFirstDayOfWeek	6	0
iMeasure	1	0
iNegCurr	0	8
iPaperSize	1	9
iTime	0	1

активировать возможность использования флажков для выделения группы элементов в проводнике, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` создать параметр *AutoCheckSelect* типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, присвоив параметру *AutoCheckSelect* значение 0. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Запуск каждого нового окна проводника в новом процессе

Для того чтобы заставить открываться каждое новое окно проводника в отдельном процессе, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` создать параметр *SeparateProcess* типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 1. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, если присвоить параметру значение 0. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

К достоинствам данного метода можно отнести то обстоятельство, что если какое-либо приложение в окне проводника не отвечает, то это никак не отражается на остальных окнах проводника, к его недостаткам — тот факт, что для реализации этого метода требуется большой объем оперативной памяти.

Автоматическое восстановление окна проводника при перезапуске системы

Если при выключении компьютера (в том числе и при его принудительном выключении в случае зависания системы) окно проводника было открыто, то после загрузки системы можно сделать так, чтобы последнее

окно проводника, которое было открыто перед выключением компьютера, вновь открылось. Для этого нужно в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced создать параметр *persistBrowsers* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, необходимо присвоить параметру значение 0. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.

Отображение расширений для зарегистрированных типов файлов

Для того чтобы отображать расширения всех файлов, необходимо в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвоить параметру *HideFileExt* типа REG_DWORD значение 0, а чтобы запретить отображение расширений известных типов файлов — значение 1.

Отображение скрытых папок и файлов

Для того чтобы в проводнике отображались папки и файлы с атрибутом «Скрытый», необходимо в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвоить параметру *Hidden* типа REG_DWORD значение 1, а чтобы запретить отображение скрытых файлов и папок — значение 2.

Запрет отображения всплывающих подсказок при наведении курсора на папки и файлы

Для того чтобы запретить отображение всплывающих подсказок при наведении курсора на папки и файлы, необходимо в разделе реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвоить параметру *ShowInfoTip* типа REG_DWORD значение 0, а чтобы разрешить отображение — значение 1.

Настройка контекстного меню

Настройка контекстного меню папок и файлов

При установке программ на ПК контекстное меню файлов и папок, возникающее при щелчке правой кнопкой мыши на этих элементах, постепенно заполняется лишними пунктами. Откорректировать список всех пунктов контекстного меню можно в разделе реестра HKCR*\shellex\ContextMenuHandlers, в котором в качестве подразделов служат команды, отображаемые в меню любого файла. При необходимости ненужные команды можно удалить.

Добавление пункта Take Ownership в контекстное меню файлов

При работе с файлами иногда возникает ситуация, когда некоторые операции блокируются, поскольку файл создан не вами. Для того чтобы разрешить любые операции с файлом, необходимо изменить статус владельца файла (**Take Ownership**). С этой целью в контекстное меню файлов (оно возникает, если на файле щелкнуть правой кнопкой мыши) можно добавить пункт **Take Ownership**, для чего необходимо создать раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes*\shell\runas. Затем в созданном разделе нужно изменить значение параметра (*Default*) типа REG_SZ на **Take Ownership**. В этом же разделе реестра необходимо создать параметр *NoWorkingDirectory* типа REG_SZ с пустым значением.

Далее создается раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes*\shell\runas\command, а в нем — параметр *IsolatedCommand* типа REG_SZ. Параметрам *IsolatedCommand* и (*Default*) необходимо присвоить значение `cmd.exe /c takeown /f "%1" && icacls "%1" /grant administrators:F /t`.

Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, достаточно удалить раздел HKLM\SOFTWARE\Classes*\shell\runas.

Добавление пункта Take Ownership в контекстное меню папки

Для того чтобы добавить пункт **Take Ownership** в контекстное меню папки, необходимо создать раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes\

Directory\shell\runas, в котором изменить значение параметра (*Default*) типа REG_SZ на **Take Ownership**. В этом же разделе реестра необходимо создать параметр *NoWorkingDirectory* типа REG_SZ с пустым значением.

Далее создается раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes\Directory\shell\runas\command, а в нем — параметр *IsolatedCommand* типа REG_SZ. Параметрам *IsolatedCommand* и (*Default*) необходимо присвоить значение `cmd.exe /c takeown /f "%1" && icacls "%1" /grant administrators:F /t`.

Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, достаточно удалить раздел HKLM\SOFTWARE\Classes\Directory\shell\runas.

Добавление пункта CMD Prompt Here as Administrator в контекстное меню папки

В контекстное меню папки можно добавить пункт **CMD Prompt Here as Administrator**, что позволит запускать командную строку из любой папки. К примеру, если вы выберете пункт **CMD Prompt Here as Administrator**, находясь в папке C:\Utils\My program, то приглашение командной строки будет выглядеть следующим образом: C:\Utils\My program>, что избавит вас от необходимости набирать команды для перехода в данную директорию.

Для того чтобы добавить пункт **CMD Prompt Here as Administrator** в контекстное меню папки, необходимо создать раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes\Directory\shell\runas, в котором изменить значение параметра (*Default*) типа REG_SZ на **CMD Prompt Here as Administrator**.

Далее создается раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Classes\Directory\shell\runas\command. Параметру (*Default*) типа REG_SZ необходимо присвоить значение `C:\Windows\System32\cmd.exe /k cd /d "%1"`.

Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, достаточно удалить раздел HKLM\SOFTWARE\Classes\Directory\shell\runas.

Отметим, что в контекстное меню папки можно добавить либо пункт **CMD Prompt Here as Administrator**, либо пункт **Take Ownership**, но не оба одновременно.

Настройка загрузки Windows

Автоматический вход в систему

Существует возможность автоматического входа в Windows 8, минуя экран приветствия, когда приходится указывать имя пользователя и пароль.

Для автоматического входа в систему в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon требуется изменить значение параметра *AutoAdminLogon* типа REG_DWORD, установив его равным 1.

Кроме того, в том же разделе реестра необходимо задать значения строковых параметров *DefaultUserName* и *DefaultPassword* — первое из них соответствует имени пользователя, а второе задает пароль пользователя.

Если компьютер входит в состав домена, то придется задать также имя сетевого домена в строковом параметре *DefaultDomainName*.

Отметим, что при автоматическом входе в систему любой пользователь, получивший доступ к компьютеру, может узнать пароль, хранящийся в реестре в открытом виде.

Ограничение на число попыток автоматического входа в систему

При настройке автоматического входа в систему можно задать количество таких входов.

Для этого в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon следует создать параметр *AutoLogonCount* типа REG_DWORD и присвоить ему численное значение, которое будет определять количество разрешенных автоматических входов в систему. К примеру, если данный параметр равен 10, то будет разрешено десять раз воспользоваться этой возможностью, причем после каждого входа данный параметр будет автоматически уменьшаться на единицу. Когда значение параметра достигнет 0, ключи *AutoLogonCount* и *DefaultPassword* будут удалены из реестра, а параметру *AutoAdminLogon* будет присвоено значение 0.

Настройка сообщения при загрузке Windows

С помощью реестра можно настроить систему таким образом, чтобы при загрузке появлялось диалоговое окно с каким-либо сообщением. Для этого необходимо перейти в раздел реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon` и создать в нем строковые (REG_SZ) параметры *LegalNoticeCaption* и *LegalNoticeText*.

В качестве значения параметра *LegalNoticeCaption* следует указать строку, которая будет отображаться в заголовке сообщения, а в качестве параметра *LegalNoticeText* — текст сообщения.

Настройка раскладки клавиатуры в окне приветствия

В большинстве случаев при работе на компьютере устанавливаются английская и русская раскладки клавиатуры, при этом одна из них является основной (используемой по умолчанию), а другая — дополнительной.

Раскладки клавиатуры, доступные в окне входа в систему, задаются только на этапе установки операционной системы. И если в качестве основной была выбрана русская раскладка, а пароль пользователь предпочитает набирать по-английски, то придется постоянно переключать раскладку клавиатуры в окне входа в систему. Во избежание этого необходимо в разделе реестра `HKU\Default\Keyboard Layout\Preload` отредактировать строковые параметры «1» и «2». Параметр «1» соответствует раскладке клавиатуры по умолчанию, а «2» — дополнительной. Эти параметры могут иметь значения 00000409 (английская раскладка) или 00000419 (русская раскладка).

Настройка режимов работы системы

Отключение функции User Account Control (UAC)

Если вы опытный пользователь ПК, то лучше отключить назойливую функцию UAC. Для этого необходимо в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System` присвоить параметру *EnableLUA* типа REG_DWORD значение 0. Для того чтобы разрешить использование функции UAC, необходимо параметру *EnableLUA* присвоить значение 1.

Отметим, что при отключении функции UAC есть и негативный момент. Приложения из состава Metro App при этом не могут быть запущены. Поэтому если вы используете Metro App-приложения, то оставляйте UAC включенным. Вместо полного отключения UAC лучше настроить UAC. Как известно, в UAC есть четыре опции:

- **Всегда уведомлять** — уведомление происходит как при попытках программ установить программное обеспечение или внести изменения, так и при изменении параметров Windows пользователем;
- **Уведомлять только при попытках программ внести изменения в компьютер** (опция установлена по умолчанию);
- **Уведомлять только при попытках программ внести изменения в компьютер** (не затемнять рабочий стол);
- **Никогда не уведомлять** — уведомление не происходит ни при попытках программ установить программное обеспечение или внести изменения, ни при изменении параметров Windows пользователем.

Фактически, настройка **Никогда не уведомлять** равносильна отключению UAC, однако при этом не блокируется работа приложения Metro App. Для того чтобы реализовать данную настройку, необходимо в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System` присвоить параметрам *PromptOnSecureDesktop* и *ConsentPromtBehaviorAdmin* типа REG_DWORD значение 0.

Отключение Windows SmartScreen

В обязательном порядке мы рекомендуем всем пользователям отключить очень назойливую функцию **Windows SmartScreen**. Для этого необходимо в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\System` создать параметр *EnableSmartScreen* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 0. Для того чтобы разрешить использование функции Windows SmartScreen, необходимо параметру *EnableSmartScreen* присвоить значение 2.

Изменение настроек Центра безопасности

По умолчанию в области Tray имеется значок **Центра безопасности** (Security Center), рядом с которым при возникновении угрозы отображается уведомление центра безопасности. Для того чтобы скрыть значок Центра безопасности и не отображать уведомлений, необходимо создать раздел реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Security Center\Svc\S-1-5-21-1688207787-1353448249-2747669327-1000` и в нем создать параметр *EnableNotifications* типа REG_DWORD со значением 0. Для возврата к настройкам по умолчанию достаточно удалить подраздел `S-1-5-21-1688207787-1353448249-2747669327-1000`.

Чтобы возобновить отображение значка Центра безопасности без отображения уведомлений, параметру *EnableNotifications* нужно присвоить значение 1.

Правда, следует заметить, что просто так изменить настройки Центра безопасности не удастся. То есть при попытке создать или удалить в разделе реестра Svc какой-либо подраздел, система будет выдавать предупреждение, что у вас нет на это прав. Поэтому прежде необходимо наделить пользователя правами полного контроля над разделом `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Security Center\Svc` (как это сделать, рассказывалось выше).

Запрет на пропуск приложений автозагрузки

По умолчанию, если в процессе загрузки операционной системы нажать клавишу Shift, будут пропущены приложения, которые автоматически запускаются после загрузки ОС (Startup). Для того чтобы заблокировать возможность пропуска приложений автозагрузки, необходимо в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon` создать параметр *IgnoreShiftOverride* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. Для возврата к настройкам по умолчанию следует присвоить этому параметру значение 0 или удалить его.

Блокирование доступа к контрольной панели (Control Panel)

С целью блокирования доступа к контрольной панели нужно в разделе реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр *NoControlPanel* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. При этом значок контрольной панели исчезнет и с рабочего стола, и из меню Start. Для возврата к настройкам по умолчанию можно присвоить этому параметру значение 0 или удалить его.

Запрет на экспортирование разделов реестра (выполнение REG-файлов)

Для того чтобы предотвратить возможность экспортирования в систему разделов реестра (экспорт разделов реестра производится всякий раз, когда запускается на выполнение файл REG), необходимо в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Classes\reg` изменить значение параметра (*Default*) типа REG_SZ. По умолчанию значение этого параметра — *regfile*, что соответствует возможности экспортирования разделов реестра. Если изменить его значение на *txtfile*, то экспортирование станет невозможным.

Блокирование доступа к командной строке и запрет на запуск BAT-файлов

Для того чтобы заблокировать возможность использования командной строки и запуск BAT-файлов, необходимо в разделе реестра `HKCU\Software\Policies\Microsoft\Windows\System` создать параметр *DisableCMD* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 2. Вернуться к настройкам по умолчанию можно путем удаления данного параметра из реестра.

Блокирование доступа к модулю Administrative Tools

С целью блокирования доступа к приложению Administrative Tools достаточно удалить раздел реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\ControlPanel\NameSpace\{D20EA4E1-3957-11d2-A40B-0C5020524153}`. При этом приложение Administrative Tools пере-

станет отображаться в контрольной панели. Чтобы разрешить доступ к Administrative Tools, необходимо создать удаленный раздел вновь.

Настройка параметров восстановления системы

В операционной системе Windows 8 (как и в Windows 7) реализована технология восстановления системы (**System Restore**) — для этого создаются точки отката, к которым впоследствии можно вернуться.

Все относящиеся к восстановлению системы параметры типа REG_DWORD находятся в разделах реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore и HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore\cfg. Для настройки точки отката используются такие параметры, как *DiskPercent*, *DSMax*, *DSMin*, *RPGlobalInterval* и *RPSessionInterval*.

Параметры *DiskPercent* и *DSMax* используются совместно и позволяют задать объем дискового пространства, который будет использоваться для хранения данных восстановления системы. По умолчанию параметр *DSMax* равен 400 Мбайт, а *DiskPercent* — 12%. При этом используется следующая формула расчета дискового пространства: выбирается наибольшее значение между значением параметра *DSMax* и 12% от объема диска. К примеру, если размер диска больше 4 Гбайт, то объем дискового пространства для точки восстановления данных составит 12%, поскольку 12% от 4 Гбайт больше 400 Мбайт.

Параметр *DiskPercent* находится в разделе реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore\cfg.

Параметр *DSMin* задает минимальный объем свободного места на диске, с которым будет работать функция восстановления системы.

RPGlobalInterval — параметр задает интервал времени в секундах, в течение которого длится ожидание перед созданием новой контрольной точки. По умолчанию значение составляет 86 400 с (24 ч).

RPLifeInterval — параметр задает интервал времени в секундах, в течение которого программа хранит точки восстановления перед их удалением. По умолчанию — 90 дней (7 776 000 с).

RPSessionInterval — параметр задает промежуток времени в секундах, в течение которого программа ожидает перед созданием новой контрольной точки при включенном компьютере. Значение 0 соответствует отключению ожидания. Можно установить свое значение (например, интервал в час), чтобы программа создавала контрольные точки через заданный интервал.

Настройка автозагрузки программ

Все параметры автозагрузки программ содержатся в разделе реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion, внутри которого имеются подразделы Run, RunOnce с включенными в них строковыми параметрами (REG_SZ), отвечающими за запуск программ. Название параметра может быть произвольным (обычно оно совпадает с названием программы), а в качестве значения в этих параметрах указывается путь к запускаемой программе.

В разделе RunOnce прописываются программы, которые запускаются всего один раз. К примеру, при установке новых программ некоторые из них прописываются в раздел RunOnce ключи, указывающие на какие-либо настроечные модули, которые запускаются сразу после перезагрузки компьютера. Такие ключи после запуска автоматически удаляются. Для удаления той или иной программы из автозапуска достаточно удалить соответствующий параметр из раздела Run.

Отключение стандартного автозапуска компакт-дисков

Чтобы отключить автозапуск компакт-диска, необходимо в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\CDRom установить значение параметра *AutoRun* типа REG_DWORD равным 0.

Отключение нового метода автозапуска компакт-дисков

Кроме вышеназванного способа, существует и другой, новый метод автозапуска компакт-дисков, для отключения которого необходимо перейти в раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AutoplayHandlers\CancelAutoplay\Files. В нем находятся строковые

параметры, содержащие имена файлов, и в случае присутствия этих файлов на компакт-диске встроенный AutoRun запускаться не будет. Добавление строкового параметра *.* (то есть любого файла) отключит.

Настройка параметров обновления Windows

Настроить параметры обновления операционной системы можно в разделе реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\WindowsUpdate\AutoUpdate, задав значения параметрам *AUOptions*, *IncludeRecommendedUpdates* и *ElevateNonAdmins*. Все эти параметры имеют тип REG_DWORD. Параметр *AUOptions* может принимать значение 0, 1, 2 и 3. Значение 0 соответствует тому, что разрешены автоматическая загрузка и установка обновлений. При значении 1 автоматическая проверка наличия обновлений производится не будет. При значении 2 будет автоматически производиться проверка наличия обновлений, однако автоматически обновления загружаться не будут. При значении 3 производится автоматическая проверка наличия обновлений и их загрузка. Но установка обновлений производиться не будет.

При значении параметра *IncludeRecommendedUpdates* равном 1 в автоматическую загрузку и установку будут добавлены обновления, рекомендованные Microsoft. В противном случае (при значении параметра 0), загружаться и устанавливаться будут только важные обновления.

Оптимизация системы



Не стоит полагать, что оптимизация системы за счет соответствующих настроек реестра позволит ощутимо увеличить производительность. Оптимизацию имеет смысл проводить только на слабых компьютерах, но даже в этом случае чуда не произойдет.

Увеличение скорости открытия окон

С целью увеличения скорости открытия окон (всплываия меню) необходимо в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop создать параметр *MenuShowDelay* типа REG_SZ и присвоить ему значение 0. По умолчанию это значение равно 400. Значение 0 соответствует отсутствию задержки при открытии окон; максимальное значение данного параметра — 32 767.

Уменьшение дефрагментируемости больших файлов на диске

Для того чтобы операционная система при записи файла на диск сначала нашла для него наиболее подходящее по размеру место и поместила его туда, как можно меньше дробя его на части, в раздел HKLM\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem необходимо добавить параметр *ConfigFileAllocSize* типа REG_DWORD со значением, которое определяет (в килобайтах) максимальный размер нефрагментируемого блока данных на диске. При желании размер такого блока можно увеличить. Данная настройка может оказаться полезной при работе с мультимедиафайлами (уменьшается нагрузка на диск и процессор при записи и воспроизведении видео- или звуковых файлов). Размер нефрагментируемого блока данных на диске лучше выбирать в интервале 1024-4096 Кбайт с учетом объема диска. Отметим, что для SSD-накопителей данная настройка не имеет значения.

Настройка функции Boot defrag

Суть функции **Boot defrag** заключается в дефрагментации тех файлов, которые нужны для старта операционной системы. Выключение этой функции позволит на некоторый период сократить время загрузки, но постепенно она будет становиться все медленнее. При необходимости отключить данную функцию (это имеет смысл сделать для SSD-накопителей) в разделе HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction нужно создать параметр *Enable* типа REG_SZ и присвоить ему значение N. Для того чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, достаточно удалить параметр *Enable*.

Очистка файла подкачки

Файл подкачки **pagefile.sys** служит для виртуального увеличения размера используемой оперативной памяти, и в него, по мере необходимости, выгружаются данные из оперативной памяти, а потом подгружаются обратно.

По завершении работы операционной системы в файле подкачки могут оставаться выгруженные в него данные. Для очистки файла подкачки после завершения работы нужно в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management присвоить параметру *ClearPageFileAtShutdown* типа REG_DWORD значение 1.

Отметим, что мы не рекомендуем реализовывать данную настройку, поскольку на практике это приводит к тому, что время перезагрузки и выключения системы существенно возрастает.

Настройка режима использования файла подкачки

При наличии в ПК большого объема оперативной памяти можно попытаться повысить производительность системы, запретив выгружать в файл подкачки запущенные системные драйверы и пользовательские коды. Для этого в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management параметру *DisablePagingExecutive* типа REG_DWORD необходимо присвоить значение 1.

Отметим, что данную процедуру целесообразно производить только при объеме оперативной памяти более 2 Гбайт.

Ускорение процесса завершения работы Windows

Существует возможность определять величину временного интервала, в течение которого система должна завершить свою работу. Для этого в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control и HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\001\Control необходимо создать строковый (REG_SZ) параметр *WaitToKillServiceTimeout*, который задает временную задержку закрытия всех запущенных сервисов в миллисекундах. По умолчанию его значение равно 5000, то есть 5 с. Можно установить значение, равное 4000. Однако нужно иметь в виду, что существенное уменьшение значения этого ключа не позволит системе корректно завершить запущенные сервисы, что может сказаться на стабильности загрузки. В процессе завершения работы система уведомляет все сервисы и дает каждому из них время на корректное закрытие, по истечении которого сервис уничтожается. При этом некоторые параметры настройки сервиса могут оказаться несохраненными. Следовательно, если при уменьшении этого времени система становится нестабильной, рекомендуется увеличить это значение до достижения системой полной стабильности.

Настройка времени, по истечении которого приложение считается зависшим

Программа считается зависшей, если она не реагирует на обращение к ней. По умолчанию зависшим является приложение, которое не отвечает в течение 5 с (5000 мс). Этот временной интервал можно изменить в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop, для чего следует отредактировать строковый (REG_SZ) параметр (первоначально его придется создать) *HungAppTimeout*, присвоив ему необходимое значение в миллисекундах (рекомендуемое значение — 2000).

Автоматическое завершение зависших программ

Для того чтобы разрешить системе автоматически завершать зависшие процессы, в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop нужно присвоить строковому (REG_SZ) параметру *AutoEndTasks* значение 1 (первоначально параметр нужно создать). Значение 2 соответствует тому, что процессы не завершаются автоматически. Система ожидает, когда процесс завершится, и если время завершения процесса превышает значение параметра *HungAppTimeout*, то появляется диалоговое окно, указывающее, что приложение зависло.

Настройка времени ожидания перед завершением зависшего приложения

Установить время ожидания перед завершением зависшего приложения можно путем создания в разделе реестра HKCU\Control Panel\Desktop строкового параметра *WaitToKillAppTimeout* и присвоения ему значения

времени ожидания в миллисекундах. По умолчанию это время составляет 2000 миллисекунд (рекомендуемое значение — 1000).

Оптимизация работы ядра операционной системы

Для ускорения производительности операционная система оставляет исполняемый код ядра резидентным в оперативной памяти вместо вытеснения его по мере необходимости в виртуальную память на диск, то есть в своп-файл. Такое случается очень редко — только когда запущено очень много программ. Чтобы вообще исключить эту возможность, необходимо в разделе реестра HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management присвоить параметру *DisablePagingExecutive* типа REG_DWORD значение 1. Для относительно безопасного изменения этого параметра рекомендуется иметь не менее 1 Гбайт памяти.

Отметим, что данную опцию нельзя включать в том случае, если используется спящий (hibernate) или ждущий (standby) режим компьютера.

Настройка приоритета процессора

Чтобы основные ресурсы процессора были отданы запущенным приложениям, а фоновые задачи имели более низкий приоритет, необходимо отредактировать параметр *Win32PrioritySeparation* типа REG_DWORD в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\PriorityControl.

По умолчанию значение этого параметра равно 2, но он может принимать значения в диапазоне от 0 до 26 (hex). При нулевом значении параметра активные и фоновые приложения имеют одинаковый приоритет. При значении 1 активные приложения получают немного больше ресурсов, чем фоновые, при значении 2 — еще больше ресурсов и т.д. (рекомендуемое значение для не очень производительных ПК — 6).

Принудительная выгрузка неиспользуемых DLL-библиотек из памяти

В случае если в системе установлено недостаточно памяти, имеет смысл применять опцию принудительной выгрузки DLL-библиотек из оперативной памяти, которые остаются там некоторое время после того, как приложение, их использующее, уже закрыто. Для этого необходимо в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer создать параметр *AlwaysUnloadDLL* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. Для возврата к настройкам по умолчанию можно его удалить из реестра или присвоить значение 0.

Отключение таблицы совместимости в NTFS

По умолчанию при использовании файловой системы NTFS система создает специальную таблицу совместимости со старыми приложениями, которые могут работать только с файловыми именами в формате MS-DOS (восемь символов имени файла и три символа для его расширения). Данная возможность в настоящее время неактуальна, и ее можно отключить, что повысит производительность системы. Для этого в разделе реестра HKLM\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem параметру *NtfsDisable8dot3NameCreation* типа REG_DWORD нужно присвоить значение 1.

Обновление метки последнего доступа к папке

Если применяется файловая система NTFS, то по умолчанию операционная система обновляет метку последнего доступа к папке при ее открытии. Эта возможность может тормозить систему при слишком большом количестве файлов папок, и, если она вам не нужна, ее можно отключить. Для этого в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem установите параметр REG_DWORD *NtfsDisableLastAccessUpdate* типа REG_DWORD равным 1.

Отключение функции автообнаружения IDE-устройств при загрузке системы

Для того чтобы отключить функцию автоматического обнаружения IDE-устройств при загрузке системы (что позволит ускорить процесс загрузки), необходимо в разделах реестра HKLM\SYSTEM\ControlSet\001\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0001,

HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0002, HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0001 и HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0002 создать параметр *UserMasterDeviceType* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 3. Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, достаточно удалить данный параметр из реестра.

Отключение функции обновления групповой политики (Group Policy) при загрузке системы

Для отключения функции обновления групповой политики (Group Policy) при загрузке системы (что позволит ускорить процесс загрузки) необходимо в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System создать параметры *SynchronousMachineGroupPolicy* и *SynchronousUserGroupPolicy* типа REG_DWORD и присвоить им значение 0. Для возврата к настройкам по умолчанию достаточно удалить их из реестра.

Запрет создания Last Known Good Configuration

По умолчанию в операционной системе сохраняются сведения о последней конфигурации системы, при которой она успешно загружалась. Для того чтобы запретить возможность сохранения данных **Last Known Good Configuration**, необходимо в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon создать параметр *ReportBootOk* типа REG_SZ и присвоить ему значение 0. Вернуться к настройкам по умолчанию можно, удалив его из реестра.

Отключение воспроизведения звукового файла приветствия при загрузке ОС

Для того чтобы отключить воспроизведение звукового файла приветствия при загрузке операционной системы, необходимо в разделе реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Authentication\LogonUI\BootAnimation создать параметр *DisableStartupSound* типа REG_DWORD и присвоить ему значение 1. Чтобы вернуться к настройкам по умолчанию (разрешить воспроизведение звукового файла приветствия) нужно присвоить этому параметру значение 0 или удалить его из реестра.

Настройка файлового системного кэша

Для настройки системного кэша необходимо отредактировать параметр *LargeSystemCache* типа REG_DWORD в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management.

Параметр *LargeSystemCache* задает размер файлового системного кэша. Предусмотрено два значения данного параметра: 0 и 1. Значение 0 задает стандартный размер кэша (приблизительно 8 Мбайт), который рекомендуется для обычных компьютеров, рабочих станций и серверов приложений. Значение ключа равно 1 устанавливает большой размер кэша, который может динамически увеличиваться вплоть до размера оперативной памяти минус 4 Мбайт; это значение ключа рекомендуется устанавливать для файл-серверов.

Настройка распределения оперативной памяти

Настройка распределения использования оперативной памяти под системный кэш и приложения производится в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters. В нем имеется параметр *Size* типа REG_DWORD, который позволяет оптимизировать использование оперативной памяти. Параметр *Size* может принимать три значения: 1, 2 и 3.

Значение 1 рекомендуется только для рабочих станций, ресурсы которых используются неинтенсивно. Значение ключа равно 2 представляет собой решение, когда выделение памяти под кэш и резервирование свободной для приложений памяти сбалансировано.

Значение ключа равно 3 применяется только для файл-серверов и обеспечивает выделение такого объема памяти для кэширования, который необходим для совместного использования файлов.

Настройка режимов оптимизации операционной системы



Особенностью операционных систем Windows является тот факт, что они обладают функциями самонастройки и динамически подстраиваются под различные сценарии использования приложений. Под динамической самонастройкой операционной системы Windows понимаются такие функции, как оптимизация размещения файлов на жестком диске (**Disk Efficiency Optimizations**), оптимизация загрузки операционной системы (**Boot Prefetching**) и оптимизация загрузки приложений (**Application-Launch Prefetching**).

Оптимизация размещения файлов заключается в том, что наиболее часто загружаемые файлы размещаются, во-первых, вместе, а во-вторых, на краю диска (пластины), что обеспечивает более быстрый доступ к ним и тем самым увеличивает общую производительность системы. Оптимизация размещения файлов на жестком диске становится особенно актуальной при применении больших по объему жестких дисков. Для оптимизации размещения файлов на диске операционная система Windows постоянно наблюдает за сценарием доступа к файлам и в фоновом режиме производит оптимизацию их размещения. Информация о наиболее часто используемых файлах сохраняется в директории операционной системы в папке Prefetch, а просмотреть, какие файлы подлежат оптимизации размещения на жестком диске, можно в файле PrefetchLayout.ini.

Говоря об оптимизации размещения файлов на жестком диске, следует иметь в виду, что данная процедура актуальна только для HDD. Если в системе используется SSD-накопитель, то оптимизация становится бессмысленной.

Оптимизация загрузки операционной системы (**Boot Prefetching**) способствует повышению скорости загрузки ОС. В данном случае операционная система отслеживает все файлы, которые требуются для ее загрузки, и оптимизирует их размещение на диске. Кроме того, в процессе загрузки ОС осуществляется предвыборка требуемых данных в оперативную память, то есть в оперативную память заранее загружаются данные, к которым предположительно будет требоваться доступ.

Оптимизация загрузки приложений (**Application-Launch Prefetching**) мало чем отличается от процедуры оптимизации загрузки операционной системы. Смысл ее заключается в том, что ОС отслеживает все данные, используемые запускаемыми приложениями, и оптимизирует их размещение на жестком диске, а также реализует предвыборку этих данных для упреждающей загрузки в оперативную память.

Кроме рассмотренных технологий динамической самонастройки операционной системы Windows, применяются и такие средства повышения производительности, как SuperFetch, ReadyBoost, ReadyBoot и ReadyDrive.

Технология SuperFetch является в каком-то смысле развитием технологий Boot Prefetching и Application-Launch Prefetching. В технологии SuperFetch используется оптимизация размещения файлов на жестком диске вкрупне с функцией упреждающего чтения этих файлов на основе отслеживаемой статистики доступа к данным. При этом учитывается история обращений к памяти за длительный период.

Функция **SuperFetch** выполняется в качестве службы Windows внутри процесса Service Host. Она отслеживает историю обращений к страницам памяти и отдает диспетчеру памяти указания по предварительной загрузке данных или кода из файлов на диске либо из файла подкачки в список ожидания, а также указания по присвоению приоритета страницам памяти. Служба SuperFetch существенно расширяет отслеживание страниц памяти, учитывая страницы, которые были ранее загружены в память, но впоследствии освобождены диспетчером памяти для других данных и кода.

Технология **ReadyBoot** предназначена для ускорения загрузки операционной системы и используется только в том случае, если в компьютере размер оперативной памяти превышает 700 Мбайт.

В технологии ReadyBoot для оптимизации процесса загрузки операционной системы применяется специальный кэш в оперативной памяти, размер которого зависит от общего объема доступной оперативной памяти.

Настройка функции Boot Prefetching и Application Launch Prefetching

Для того чтобы настроить функции **Boot Prefetching** и **Application Launch Prefetching** (для SSD-накопителей необходимо их заблокировать) следует в разделе реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters` отредактировать параметр *EnablePrefetcher* типа `REG_DWORD`. Значение 0 этого параметра соответствует блокированию функций **Boot Prefetching** и **Application Launch Prefetching**. Значение 1 означает, что функция **Application Launch Prefetching** используется, а функция **Boot Prefetching** — нет. Значение 2 разрешает применение функции **Boot Prefetching** и запрещает функцию **Application Launch Prefetching**. Значение 3 (по умолчанию) разрешает и **Boot Prefetching**, и **Application Launch Prefetching**.

Настройка функции SuperFetch

Настройка функции **SuperFetch** производится точно так же, как и функций **Boot Prefetching** и **Application Launch Prefetching**. Для этого необходимо в разделе реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters` отредактировать параметр *EnableSuperfetch* типа `REG_DWORD`. Значение 0 этого параметра соответствует блокированию функций **SuperFetch**. Значение 1 означает, что производится только ускорение загрузки приложений, а 2 — только ускорение загрузки операционной системы. Значение 3 (по умолчанию) разрешает ускорение загрузки приложений и операционной системы.

Отключение фоновой дефрагментации диска

Для того чтобы запретить фоновую дефрагментацию диска, которая производится при оптимизации размещения данных, нужно в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction` создать параметр *Enable* типа `REG_SZ` и присвоить ему значение «N».

Отключение фоновой авторазметки диска

Для того чтобы запретить фоновую авторазметку диска, которая производится при оптимизации размещения данных, нужно в разделе реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\OptimalLayout` создать параметр *EnableAutoLayout* типа `REG_DWORD` и присвоить ему значение 0.

Настройка сети

Установка способа доступа к общим ресурсам

За настройку способа доступа к общим ресурсам компьютера из сети отвечает параметр *RestrictAnonymouse* типа `REG_DWORD` в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Lsa`.

В случае если этот параметр равен 1, запрещен анонимный доступ. Пользователям не разрешено удаленно просматривать учетные записи. При значении 2 запрещен любой неявный доступ к системе (в сетевом окружении компьютер виден не будет, однако доступ к нему можно получить через его IP-адрес).

Скрытие компьютера в сети

Для того чтобы компьютер был не виден в сети (не отображался в сетевом окружении), необходимо в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters` присвоить параметру *Hidden* типа `REG_DWORD` значение 1.

Скрытие модуля Entire Network (Вся сеть)

Для того чтобы заблокировать пользователям возможность просмотра структуры всей сети, необходимо в разделах реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Terminal Server` и `HKLM\System\ControlSet001\Control\Terminal Server` присвоить параметру *fdenyTSCconnections* типа `REG_DWORD` значение 0 или удалить этот параметр из реестра.

Управление службами через реестр



Традиционно для управления системными службами в операционной системе используется оснастка **Services**, в которой можно остановить или запустить любую службу, а также изменить тип ее запуска. Однако управлять службами можно и через реестр. Настройка всех служб производится в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services`, в котором каждому из подразделов соответствует определенная системная служба. К примеру, службе **Windows Audio** соответствует раздел реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Audiosrv`.

Для того чтобы изменить тип запуска системной службы (**Manual**, **Disable**, **Automatic**), необходимо отредактировать в соответствующем данной службе разделе реестра параметр *Start*, имеющий тип `REG_DWORD`. Данный параметр может принимать одно из трех значений: 2, 3 или 4. Значение 2 соответствует типу запуска **Automatic** (Автоматически); значение 3 — типу запуска **Manual** (Вручную); значение 4 блокирует запуск службы (тип запуска **Disable**).

При настройке типа запуска системной службы через реестр самое сложное — найти раздел реестра, соответствующий службе. Дело в том, что у каждой службы существует два названия: служебное (*Service Name*) и полное (*Display Name*). К примеру, службе **Windows Backup** (полное название) соответствует служебное название **SDRSVC**. Проблема в том, что в оснастке **Services** отображается полное название служб, а в разделах реестра мы имеем дело со служебными названиями служб. Установить однозначное соответствие между полным и служебным названиями служб можно только в оснастке **Services**: если щелкнуть два раза мышью по названию любой службы, откроется окно свойств этой системной службы, где можно выяснить ее служебное название.

Блокирование службы Windows Firewall

Для того чтобы заблокировать службу **Windows Firewall**, в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\MpsSvc` параметру *Start* типа `REG_DWORD` нужно присвоить значение 4.

Блокирование службы Windows Defender

Для того чтобы заблокировать службу **Windows Defender**, в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\WinDefend` параметру *Start* типа `REG_DWORD` нужно присвоить значение 4.

Блокирование службы Security Center

Для того чтобы заблокировать службу **Security Center** (Центр безопасности), в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\wscsvc` параметру *Start* типа `REG_DWORD` нужно присвоить значение 4.

Запрет запуска Remote Registry

Для того чтобы заблокировать службу **Remote Registry** (удаленное редактирование реестра), в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\RemoteRegistry` параметру *Start* типа `REG_DWORD` нужно присвоить значение 4.

Запрет запуска службы автоматического обновления Windows

Для того чтобы заблокировать службу автоматического обновления **Windows**, в разделе реестра `HKLM\System\CurrentControlSet\Services\wuauserv` параметру *Start* типа `REG_DWORD` нужно присвоить значение 4.

Заключение



Конечно же, в статье приведены далеко не все разделы и параметры реестра. Тем не менее описанные настройки позволяют очень гибко настраивать операционную систему под конкретные задачи пользователя. А о том, как с помощью настроек реестра создать скрипт для тюнинга операционной системы, вы сможете узнать в статье «Твикер для **Windows 8** своими руками», опубликованной в этом номере журнала. ❏