

| № | Действие | Описание | Команда | | Альтернативный способ | |
|----|--|--|---|---|--|-----------|
| | | | Windows XP | Windows 7 | Windows XP | Windows 7 |
| 1 | Выравнивание разделов SSD | http://www.paragon.ru/landing-pages/wp/paragon_alignment_tool.html | Paragon Alignment Tool | | другие утилиты | |
| 2 | Отключаем prefetch/superfetch | - | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters] "EnablePrefetcher"=dword:00000000 | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters] "EnableSuperfetch"=dword:00000000 | - | - |
| 3 | Запрещаем выполнение дефрагментации системных файлов | Запрещаем выполнение дефрагментации системных файлов, которые используются при загрузке операционной системы. (Enable/Disable boot defrag for faster booting) | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction] "Enable"="N" | | - | - |
| 4 | Отключаем фоновую авторазметку | Этот параметр разрешает использовать файл layout.ini, применяемый для определения и хранения сведений о частях установленных в системе программ, которые при следующей автоматической дефрагментации дисков нужно переместить на более оптимальное место в файловой системе. | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\OptimalLayout] "EnableAutoLayout"=dword:00000000 | | - | - |
| 5 | Отключаем Файл подкачки | - | - | - | Свойства системы -> Дополнительно -> Быстродействие (Параметры) -> Дополнительно -> Виртуальная память (Изменить) -> Без Файла подкачки | |
| 6 | Запрещаем своп ядра | Запрещаем сбрасываться в файл подкачки системным драйверам и пользовательским кодам, которые не помещаются в памяти, а также заставляем хранить ядро системы в оперативной памяти | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management] "DisablePagingExecutive"=dword:00000001 | | - | - |
| 7 | Оптимизируетм ОС под работу служб | При задании данной настройки для кэша файловой системы будет зарезервировано дополнительно 4 Мбайт оперативной памяти. Иными словами, операционная система будет давать приоритет системному рабочему набору, а не рабочему набору процессов. Это оптимизирует операционную систему под работу служб (в отличие от оптимизации под работу приложений. Эта настройка может вызвать проблемы если у Вас карта ATI, если карты ATI нет, то ее можно сделать | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management] "LargeSystemCache"= dword:00000001 | | Мой компьютер -> Свойства -> Дополнительно -> Быстродействие -> Дополнительно -> Использование памяти Программ = 0 Системного кэша = 1 | |
| 8 | Отключаем журналирование NTFS | В данном журнале сохраняется архив всех изменений файлов в томе. При изменении, добавлении или удалении файлов, каталогов и прочих объектов NTFS в данный журнал вносятся соответствующие записи. Такие журналы создаются для каждого тома. Каждая запись содержит сведения о типе изменения и измененном объекте. Новые записи добавляются к концу существующего журнала. | fsutil usn deletejournal /d | | - | - |
| 9 | Отключаем создание имен вида 8.3 | В файловой системе NTFS длина имен файлов может достигать 256 символов, а в системах до FAT32 длина имен файлов не должна превышать 8 символов плюс 3 на расширение файла. Если вам редко приходится работать с устаревшими файловыми системами, то можно разрешить операционной системе создавать имена файлов длиннее 8 символов | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem] "NtfsDisable8dot3NameCreation"=dword:00000001 | | fsutil behavior set disable8dot3 1 | |
| 10 | Отключаем Timestamp на NTFS | Метки последнего доступа к папкам обновляются при каждом открытии папки. Если в открываемой папке содержится множество дочерних папок, то процесс открытия может затянуться. Именно поэтому рекомендуется отключать данный механизм | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem] "NtfsDisableLastAccessUpdate"=dword:00000001 | | fsutil behavior set disablelastaccess 1 | |

| № | Действие | Описание | Команда | | Альтернативный способ | |
|----|--|--|---|---|--|--|
| | | | Windows XP | Windows 7 | Windows XP | Windows 7 |
| 11 | Увеличиваем пул страниц, доступных для кэширования файловых операций чтения/записи | Это особенно помогает любителям запускать сразу дофига приложений или открывать десятки вкладок в браузере | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem] "NtfsMemoryUsage"=2 | | - | - |
| 12 | Отключаем Windows System Restore | Отключаем Windows System Restore (Восстановление системы) | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Srservice] "Start"=dword:00000004 | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT\SystemRestore] "DisableConfig"=1 [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT\SystemRestore] "DisableSR"=1 | Свойства системы -> Восстановление системы -> Отключить восстановление системы на всех дисках | Мой компьютер -> Свойства -> Дополнительно -> System Protection Tab -> Click Configure -> Check Turn off system protection -> Click Delete -> OK |
| 13 | Отключаем Индексирование | Отключаем Индексирование (службу индексирования, службу поиска) | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Wsearch] "Start"=dword:00000004 Также заходим в свойства SSD диска и снимаем галочку напротив: "Разрешить индексирование диска для быстрого поиска" | [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Wsearch] "Start"=dword:00000004 Также заходим в свойства SSD диска и снимаем галочку напротив: "Разрешить индексирование содержимого файла на этом диске..." -> "К диску и ко всем вложенным папкам и файлам" | Управление компьютером -> Службы и приложения -> Службы -> Служба индексирования -> Остановить Также заходим в свойства SSD диска и снимаем галочку напротив: "Разрешить индексирование диска для быстрого поиска" | Управление компьютером -> Службы и приложения -> Службы -> Windows Search (SearchIndexer.exe) -> Остановить Также заходим в свойства SSD диска и снимаем галочку напротив: "Разрешить индексирование диска для быстрого поиска" |
| 14 | Отключаем дефрагментацию | Для SSD не требуется дефрагментация. Если сильно хочется, то можно проводить ее самому раз в 3-4 месяца. В Windows 7 фоновая дефрагментация включена по умолчанию, поэтому ее необходимо выключить. В Windows XP фоновой дефрагментации нет. | - | - | - | Start Menu -> Right-Click Computer -> Manage -> Services and Applications -> Services -> Right-Click Disk Defragmenter -> Startup type: Disabled -> OK Также отключаем дефрагментацию по расписанию: Start Menu -> All Programs -> Accessories -> System Tools -> Disk Defragmenter -> Click on the Configure schedule button -> Uncheck the Run on a Schedule box -> Click on OK -> Close the window. |
| 15 | Отключаем Hibernate (Спящий режим) | Так называется технология, которая позволяет быстро выключать и включать компьютер. Основана она на сохранении содержимого оперативной памяти в виде файла на жестком диске. Поэтому при её использовании в корне системного диска всегда присутствует файл под названием hiberfil.sys объемом равным оперативной памяти | - | Powercfg -h off (от имени администратора) | Панель управления -> Электропитание -> Спящий режим -> Разрешить использование спящего режима | |
| 16 | Включаем TRIM | Это технология препятствующая быстрому снижению производительности SSD дисков. Присутствует только в Windows 7 | - | fsutil behavior set disabledeletenotify 0 (от имени администратора) | - | Как проверить, что TRIM включился? Идем в командную строку и набираем: fsutil behavior query disabledeletenotify Видим: DisableDeleteNotify = 1 (Windows TRIM commands выключены) DisableDeleteNotify = 0 (Windows TRIM commands включены) |

| № | Действие | Описание | Команда | | Альтернативный способ | |
|----|---|---|--|-----------|-----------------------|-----------|
| | | | Windows XP | Windows 7 | Windows XP | Windows 7 |
| 17 | Включение/выключение Кэширования записи на диск | Тут непонятно.... На некоторых ресурсах говорят, что нужно отключить, на других наоборот включить. Поэтому просто привожу описание технологии и решайте сами. | <p>Устанавливаемые по умолчанию в Windows настройки кэширования на практике не всегда оказываются оптимальными в плане достижения максимальной производительности. По умолчанию память под дисковый кэш выделяется динамически, а значит, его размер зависит от выполняемых в данный момент задач. В целом это очень хорошо, так как размер кэша увеличивается при интенсивном обращении к жесткому диску, например при копировании большого числа файлов, и данные операции выполняются быстрее. Однако бывает, что это происходит в ущерб работающим приложениям, поскольку некоторые файловые операции резервируют и достаточно долго удерживают большие объемы оперативной памяти, уменьшая тем самым объем свободной оперативной памяти системы, доступной для управления приложениями. В то же время, когда приложения запрашивают у Windows оперативную память, последняя может перемещать часть неиспользуемых в текущий момент данных из оперативной памяти на жесткий диск в файл подкачки, хотя в этом случае лучше было бы немного сократить размер дискового кэша. В итоге быстрая оперативная память будет использоваться для хранения менее активных данных, что приводит к снижению общей производительности системы, так как извлечение данных из файла подкачки осуществляется значительно медленнее, чем из оперативной памяти. Вследствие этого кэширование файлов, изначально предназначенное для повышения производительности работы системы, может не повышать, а, наоборот, снижать ее.</p> <p>Кроме того, применение кэширования при записи данных теоретически может привести к их потере, и потому, например, в Windows 2000 оно по умолчанию отключено. Дело в том, что при сохранении файла на жестком диске данные не сохраняются на диске немедленно, а временно помещаются в кэш-память (хотя приложение сразу же выдает сообщение о проведении записи) и реально записываются на диск спустя небольшой промежуток времени. С одной стороны, это хорошо, так как позволяет приложению не тратить времени на ожидание завершения операции ввода-вывода и быстрее реагировать на запросы пользователя. С другой стороны, если в этот промежуток времени в системе произойдет сбой или отключится электропитание, то все данные, которые, по мнению пользователя, были сохранены, но в действительности не успели записаться на жесткий диск, окажутся потерянными.</p> <p>К сожалению, непосредственно в Windows отсутствуют удобные встроенные механизмы для эффективного управления кэшированием. Стандартные средства настройки, предусмотренные для этой цели разработчиками, позволяют лишь включать/отключать дисковое кэширование записи:</p> <p>Мой компьютер -> Свойства -> Оборудование -> Диспетчер -> Дисковые устройства -> SSD диск -> Свойства -> Включить/выключить «Разрешить кэширование записи на диск»</p> | | | |
| | | | <p>Быстрое удаление</p> <p>Это значение обычно является оптимальным выбором для устройств, которые может понадобиться часто отключать от системы, таких как USB-устройства флэш-памяти, SD, MMC, Compact Flash или аналогичные карты памяти и другие внешние подключаемые устройства хранения.</p> <p>Если выбран параметр Быстрое удаление, то Windows управляет командами, передаваемыми устройству, используя метод, называемый сквозным кэшированием. При сквозном кэшировании устройство работает с командами записи, как если бы кэш отсутствовал. Кэш может обеспечить небольшой выигрыш в быстродействии, но акцент ставится на обеспечение максимальной безопасности данных путем перехвата команд, передаваемых основному устройству хранения. Основное преимущество состоит в предоставлении возможности быстро удалять устройство хранения без риска потери данных. Например, при случайном извлечении флэш-диска из своего порта вероятность потери данных, записываемых на него, значительно уменьшается.</p> <p>Оптимальная производительность</p> <p>Этот вариант обычно является оптимальным для устройств, которые должны обеспечить максимально возможное быстродействие; для устройств, редко удаляемых из системы. Если выбрано это значение и устройство отключается от системы до того, как на него записываются все данные (например, при удалении USB-устройства флэш-памяти), то данные могут быть потеряны.</p> <p>Если выбран вариант Оптимальная производительность, то Windows использует метод, называемый кэшированием с отложенной записью. При использовании этого метода устройству хранения разрешается самому определять, сэкономит ли высокоскоростной кэш время при выполнении команд записи. Если да, то устройство сообщает компьютеру, что данные были успешно сохранены, несмотря на то, что данные в действительности могут отсутствовать на основном устройстве хранения (таком как диск или флэш-память). Этот метод заметно повышает производительность операций записи, которые часто оказываются основным узким местом для быстродействия системы в целом. Но если по какой-либо причине электропитание устройства пропадает, то могут быть потеряны все данные, находящиеся в кэше (которые компьютер считает безопасно сохраненными).</p> <p>Запись кэша на диск</p> <p>По умолчанию Windows использует запись кэша на диск. Это означает, что система будет периодически отдавать устройству хранения команду на передачу основному устройству хранения всех данных, хранящихся в кэше. Выбор параметра Разрешить кэширование записей для этого устройства отключает эти периодические команды на передачу данных. Не все устройства поддерживают все эти возможности.</p> <p>Если первоочередной задачей является высокая скорость передачи данных, следует включить оба параметра: в разделе Политика удаления выберите пункт Оптимальная производительность, а в разделе Политика кэширования записей выберите пункт Разрешить кэширование записей для этого устройства (если оборудование системы и устройство хранения поддерживают эти функции)</p> | | | |

Рекомендации

1. Скачать программу для создания виртуального RAM Disk в оперативной памяти и засунуть туда Cache вашего браузера.

Internet Explorer 7:

Tools -> рамка Browsing Settings -> Settings -> Move Folder

Firefox:

Открыть пустую вкладку, набрать about:config, нажать Enter, найти (если нет — создать) ключ browser.cache.disk.parent_directory, в качестве значения указать путь к родительской папке, где будет лежать ff_cache. Перезапустить браузер.

Кстати, для Firefox есть еще один твик, который одновременно с вышеперечисленными радостями еще и ускоряет скорость работы браузера. Надо перейти в Tools->Options->Privacy и отключить редко используемые пункты в этом меню. Для каждого из них (например keep my history for..) Firefox создает отдельные записи для каждой страницы на которую вы зашли сразу в нескольких таблицах SQLite. По информации с форума владельцев eeePC отключение этих опций значительно ускоряет процесс брожения по интернету.

Opera:

opera:config -> User Prefs -> Изменяем пути для «Cache Directory4», «Operator Cache Directory4» и при желании «Temporary Download Directory»

2. Скачать программу для создания виртуального RAM Disk в оперативной памяти и засунуть туда TEMP самой системы

Мой компьютер -> Свойства- > Дополнительно -> Переменные среды -> Переменные среды пользователя -> выставляем для нужных папок пути на виртуальный диск.

3. Если вы используете почтовые клиенты (Outlook, Thunderbird) — постарайтесь переложить файлы или папки с файлами почты на не-SSD диски, потому как эти файлы не меняют своего местоположения и запись производится постоянно в одни и те же ячейки, что способствует их износу. Если возможности переложить нет, то нужно периодически изменять местоположение файла