

# ГЛАВА 1

## Система

### Мониторинг работы компьютера и диагностика системы

#### AdapterWatch

Производитель: NirSoft (<http://www.nirsoft.net/utills/awatch.html>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 40 Кбайт.

Если вам необходимо узнать характеристики сетевой карты, обратите внимание на программу AdapterWatch (рис. 1.1). Она не требует установки и при этом предоставит полную информацию о текущих настройках вашей сетевой карты, IP/WINS-адресах и DNS используемого сервера, а также полную статистику по всем имеющимся протоколам передачи данных (TCP, IP, UDP и ICMP). Кроме того, в AdapterWatch предусмотрена возможность подсчета трафика.

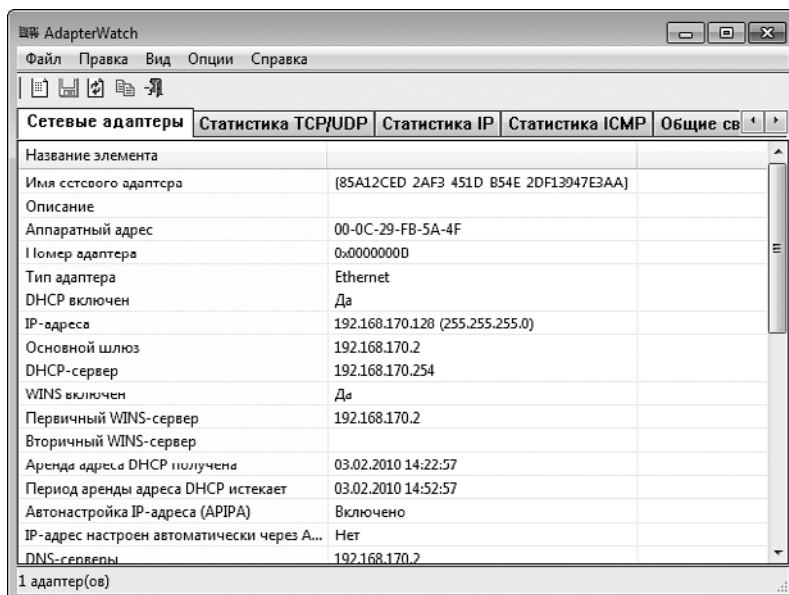


Рис. 1.1. Программа AdapterWatch

Интерфейс этой утилиты прост: все настройки тематически распределены по соответствующим вкладкам.

## ASUS PC Probe II

Производитель: ASUS (<http://asus.com>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 11,5 Мбайт.

Программа ASUS PC Probe II поставляется в комплекте с материнскими платами ASUS и предназначена для их мониторинга. В центре окна программы указаны несколько настроек, определяющих параметры отображения окна программы, а основные настройки мониторинга собраны в диалоговом окне Config (Конфигурация) на двух вкладках: Sensor/Threshold (Датчики/Пороговые значения) и Preference (Настройки). Вкладка Sensor/Threshold (Датчики/Пороговые значения), в свою очередь, содержит еще три вкладки: Temperature (Температура), Voltage (Напряжение) и Fan Speed (Скорость вентиляторов). Устанавливая или снимая флажки напротив имен соответствующих датчиков, вы можете в режиме реального времени провести мониторинг температуры процессора и материнской платы, электрического напряжения на процессоре, памяти, чипсете и графической шине, а также скорости вращения вентиляторов на процессоре, шасси и блоке питания. Кроме того, здесь же можно задать пороговые значения, после превышения которых по умолчанию появится окно предупреждения и раздастся звуковой сигнал.

На вкладке Preference (Настройки) можно настроить сообщения, выдаваемые программой, и выбрать единицы измерения температуры. С помощью информационных окон, открываемых щелчками на соответствующих кнопках в правой части окна программы, можно получить исчерпывающую информацию обо всех устройствах, установленных на материнскую плату. Наконец, можно просмотреть отчет обо всех предупреждениях, выданных программой.

## Belarc Advisor

Производитель: Belarc ([http://www.belarc.com/free\\_download.html](http://www.belarc.com/free_download.html)).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 2,14 Кбайт.

Нетребовательная к системным ресурсам утилита Belarc Advisor позволяет за считанные секунды просканировать систему. На основе полученных данных Belarc Advisor генерирует HTML-файл, в котором представляет сведения обо всех компонентах компьютера: материнской плате, процессоре, модулях оперативной памяти, платах расширений, видеокарте, винчестере, приводах компакт-дисков и DVD и т. д. При этом утилита указывает полный объем свободного места на дисках на момент сканирования системы.

После анализа в итоговом списке выводятся имеющиеся лицензии на программное обеспечение и полный список установленных программ с возможностью перехода в папки, где они установлены.

## BIOSAgentPlus

Производитель: eSupport (<http://biosagentplus.com>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 563 Кбайт.

Приложение BIOSAgentPlus за несколько минут сканирует систему и находит все обновления BIOS, необходимые для улучшения производительности, повышения стабильности и поддержки совместимости с новыми операционными системами, оборудованием и подключенными устройствами. Результаты сканирования отображаются на HTML-странице, где можно получить сведения о типе BIOS и его производителе; модели материнской платы и чипсете; типе установленного процессора; о числе и типах подключенных дисков, а также обо всех устройствах компьютера, портах и сетевых подключениях.

Программа BIOSAgentPlus пригодится пользователям, которые постоянно следят за обновлениями BIOS.

## CPU-Z

Производитель: CPUID (<http://www.cpubid.com>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 2,62 Мбайт.

Программа CPU-Z собирает информацию об основных устройствах компьютера: модели и параметрах работы процессора и материнской платы, объеме и скорости кэш-памяти, числе и объеме установленных модулей ОЗУ, а также о параметрах графической платы. С помощью CPU-Z вы узнаете стандартные технические характеристики процессора (номинальную частоту, номер ревизии и кодовое имя ядра), получите информацию о технологическом процессе и маркировке. Все результаты отображаются в удобном окне и могут быть напечатаны в текстовом или HTML-формате.

## CPUCool

Производитель: Wolfram Podien (<http://www.cpu-cool.de>).

Статус: коммерческая.

Размер дистрибутива: 2,11 Мбайт.

Программа CPUCool предназначена для мониторинга работы материнских плат. После установки и запуска значок программы помещается в область уведомлений Windows и отображает различную информацию, получаемую с термодатчиков. Программа содержит семь различных утилит, позволяющих следить за температурой и напряжением на выходных линиях блока питания компьютера, регулировать скорость вращения вентиляторов (для большинства моделей материнских плат, построенных на чипсетах от ALI, AMD, Intel, NVIDIA, SIS и VIA). С помощью CPUCool вы также сможете программными средствами охладить компоненты компьютера и оптимизировать работу процессора и памяти. Кроме того, программа поддерживает технологию S.M.A.R.T. и отображает текущее состояние основных параметров винчестера.

## CrystalMark 2004R3

Производитель: Crystal Dew World (<http://crystalmark.info/download/index-e.html>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 4,32 Мбайт.

CrystalMark 2004R3 — небольшая, но достаточно функциональная тестовая утилита. Окно программы содержит несколько вкладок, представляющих полную информацию о процессоре, поддерживаемых технологиях, подключенных устройствах, жестком диске и другие полезные сведения.

Программа имеет средства для максимально полной и объективной оценки производительности компьютера. С помощью CrystalMark 2004R3 можно протестировать работу центрального процессора (блоки ALU и FPU), оперативной памяти, подсистемы видеопамати (GDI, DirectDraw и OpenGL), сетевых параметров и общих системных компонентов, включая жесткие диски.

Тестирование по всем направлениям занимает около 10 минут. Результаты и количество баллов могут быть занесены в сводную таблицу.

## EasyTune6

Производитель: Gigabyte (<http://www.gigabyte.com.tw>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 9,4 Мбайт.

Программа EasyTune6 предназначена для мониторинга материнских плат Gigabyte и настройки некоторых их функций. Эта утилита обладает достаточно удобным и привлекательным интерфейсом. Она в режиме реального времени отображает сведения о скорости вращения вентиляторов, напряжениях питания, показывает множитель, напряжение и текущую частоту процессора, а также передает данные с термодатчиков.

Несомненным плюсом программы является возможность настройки текущих данных, которая увеличивает быстродействие и/или уменьшает количество простоев процессора при низкой нагрузке. В зависимости от текущей температуры процессора EasyTune6 позволяет установить различные диапазоны скоростей, что при большой нагрузке будет способствовать лучшему охлаждению, а при минимальной — снижению уровня шума, издаваемого вентилятором.

## FreshDiagnose

Производитель: Freshdevices (<http://www.freshdevices.com>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 2,2 Мбайт.

Утилита FreshDiagnose предназначена для диагностики системы. Кроме того, программа содержит несколько специальных тестов для оценки уровня производительности анализируемой конфигурации.

FreshDiagnose имеет интуитивно понятный интерфейс (рис. 1.2). В левой части окна программы расположены разделы, по которым производится анализ.

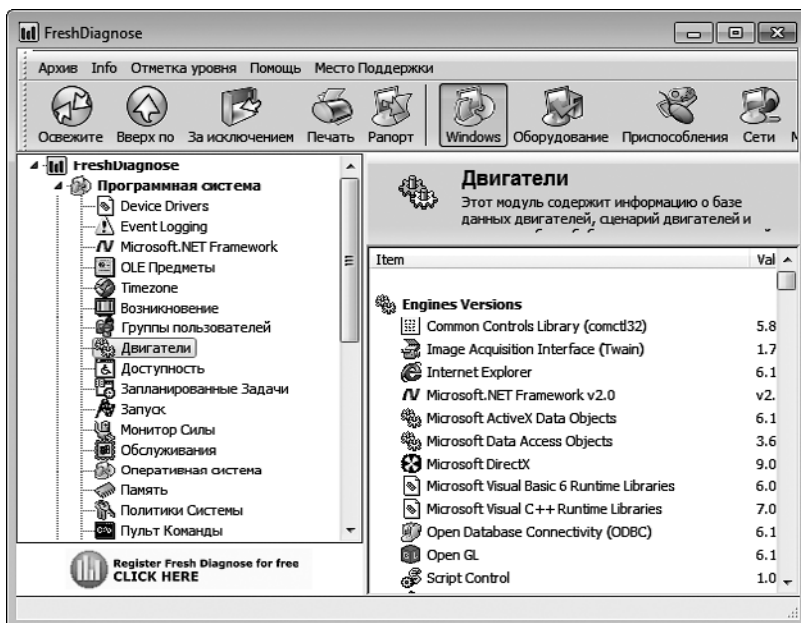


Рис. 1.2. Программа FreshDiagnose

Разделы Software System (Программное обеспечение) и Hardware System (Аппаратное обеспечение) позволяют получить максимально полную информацию об операционной системе, расширениях файлов и ассоциированных с ними программах, системных папках и библиотеках, а также большое количество других дополнительных сведений. Раздел Оборудование изобилует информацией о BIOS, материнской плате, процессоре, кэш-памяти и имеющихся портах. Раздел Приспособления представляет сведения обо всех внешних подключенных устройствах: CD/DVD-приводах, манипуляторах, принтерах и т. д. Если ваш компьютер подключен к локальной сети или Интернету, то, выбрав раздел Сети, вы узнаете об открытых сетевых ресурсах, настройках браузера Internet Explorer и параметрах доступа в Интернет. Кроме того, имеются разделы с информацией о различных мультимедиаустройствах и аппаратных ресурсах.

Кроме этого, FreshDiagnose позволяет протестировать различные аппаратные компоненты компьютера, а также оценить их производительность, сравнив с аналогичными представителями других классов. Все результаты — и статистические, и практические — можно сохранить в виде отчета в файлы форматов DOC, TXT, RTF и HTML.

## How Much Computer Works

Производитель: NFG group (<http://nfg.sitebase.ru>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 565 Кбайт.

Очень удобная и простая утилита, которая ведет статистику времени работы компьютера: за последние сутки, неделю, месяц, год и общее количество часов.

Дополнительно подсчитывается количество перезагрузок системы. Программа будет полезна пользователям, которые хотят знать, сколько времени они провели за компьютером и кто еще из зарегистрированных пользователей работал на нем (How Much Computer Works фиксирует учетные записи, под которыми входили в систему).

После первого запуска утилита автоматически переходит в скрытый режим работы, лишь при повторном старте показывая главное окно. Для обнуления всех статистических данных, собираемых программой, предназначен файл `hmcsw.reg`, включающий нулевые установки в реестре. Просмотреть информацию о работе компьютера вы сможете с помощью любого внешнего редактора, нажав кнопку Статистика.

## RightMark 3DSound

Производитель: RightMark (<http://audio.rightmark.org/download.shtml>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 2,45 Мбайт.

Утилита RightMark 3DSound позволяет протестировать качество звуковой карты и узнать, какие технологии она поддерживает. Данный тестовый пакет ориентирован на проведение комплексного синтетического теста звуковой карты, аппаратных возможностей, а также качества поддержки на программном уровне устройств DirectSound.

Пакет содержит три теста: RightMark 3DSound Positioning Accuracy test (Тест на точность позиционирования), RightMark 3DSound CPU Utilization test (Тест нагрузки на процессор) и RightMark 3DSound Data Analyzer (Анализ данных). Первый тест позволяет определить качество источников звука при использовании DirectSound3D, имеется возможность включения в тест EAX и различных условий распространения звука. Предназначение RightMark 3DSound CPU Utilization test — определение нагрузки на центральный процессор при различных режимах работы DirectSound3D-совместимых устройств. Это синтетический тест, который позволяет эмулировать стандартный цикл обычного звукового движка на примере компьютерных игр. Возможен также пакетный режим тестирования. Третий тест — 3DSound Data Analyzer — служит для статистического анализа обработанных в предыдущем тесте данных и определения среднего значения, а также выдачи примерной характеристики имеющихся разбросов значений.

Время тестирования звуковой карты зависит от заданных параметров (но не менее 120 секунд). При этом рекомендуется завершить работу всех приложений и отключить ненужные сервисы.

## RightMark CPU Clock Utility

Производитель: RightMark Gathering (<http://cpu.rightmark.org/download.shtml>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 571 Кбайт.

Программа RightMark CPU Clock Utility (рис. 1.3) предназначена для мониторинга частоты и уровня загрузки центрального процессора в режиме реального времени.

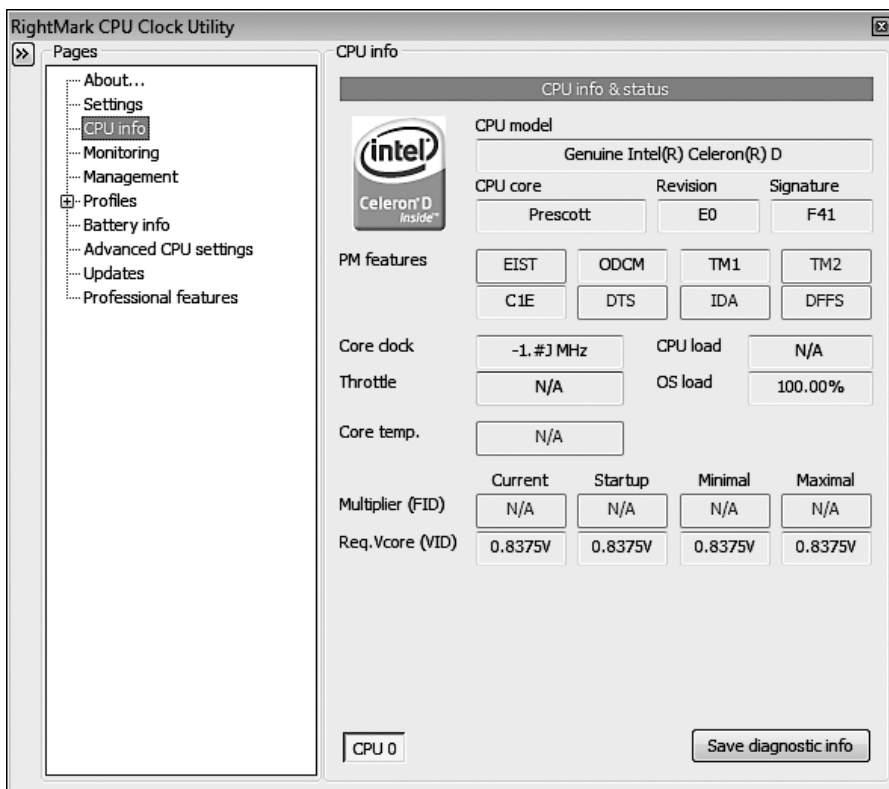


Рис. 1.3. Программа RightMark CPU Clock Utility

Программа следит за работой процессоров (настольных, серверных и мобильных версий), произведенных компаниями Intel и AMD. Приложение может работать и с многопроцессорными системами. В последнем случае она ведет независимый мониторинг для каждого процессора и позволяет управлять их параметрами по отдельности.

Данные о частоте и загрузке процессора отображаются в виде графика. Всю полученную информацию можно сохранить в текстовый файл. Кроме того, программа позволяет управлять режимом электропотребления, если процессор поддерживает эту функцию.

## Roadkil's Disk Speed

Производитель: Roadkil (<http://www.roadkil.net>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 48 Кбайт.

Утилита Roadkil's Disk Speed предназначена для тестирования скорости чтения любых имеющихся в системе дисков, а также дисководов и приводов компакт-дисков. Тестирование выбранного локального диска длится в среднем 15–30 секунд.

За это время опрашивается диск, определяются скоростные параметры в режиме линейного и случайного чтения и рассчитывается общее время доступа. Дополнительно утилита выводит информацию об общем объеме прочитанных в течение тестирования данных, времени анализа и скорости чтения.

## SiSoftware Sandra

Производитель: SiSoftware Ltd (<http://www.sisoftware.co.uk>).

Статус: бесплатная (версия Lite).

Размер дистрибутива: 24 Мбайт.

SiSoftware Sandra — это одна из лучших программ для комплексной диагностики системы. Окно приложения содержит несколько вкладок:

- ◆ **Home (Домой)** — стартовая страница, с которой можно перейти к нужному разделу;
- ◆ **Инструменты** (позволяет оценить производительность компьютера, оценить его стабильность, обновить программу и т. д.);
- ◆ **Эталонные тесты** (содержит 13 моделей, позволяющих протестировать работу процессора и жестких дисков, память, интернет-соединения и т. д.);
- ◆ **Устройства** (представляет подробные сведения о системе, материнской плате, процессоре, мониторе, видеоадаптере и т. д.);
- ◆ **Программы** (выводит информацию об операционной системе, установленных приложениях, шрифтах, работающих процессах и т. д.);
- ◆ **Поддержка** (дает доступ к журналу событий и файлам конфигурации);
- ◆ **Избранное** (содержит несколько модулей наиболее популярных тестов);
- ◆ **Инструменты** (позволяет получить быстрый доступ к некоторым функциям).

Пользователи системы Windows 7 имеют возможность получить информацию с датчиков GPS, а также данные о температуре, напряжении, освещенности, работе вентиляторов.

## SpeedFan

Производитель: Almico (<http://www.almico.com/sfdownload.php>).

Статус: бесплатная.

Размер дистрибутива: 1,8 Мбайт.

Программа SpeedFan позволяет следить, с какой скоростью вращаются установленные в системном блоке вентиляторы (процессорный, блока питания и системного блока, а также жесткого диска, если на нем есть вентилятор), и регулировать скорость их вращения в зависимости от температуры и нагрузки. Приложение может делать это автоматически по заранее установленным критериям температуры.

Программа также поддерживает технологию S.M.A.R.T. (для мониторинга работы жесткого диска) и отображает диаграмму текущей температуры, скорости вращения и напряжения для выбранных вентиляторов и винчестера.