

Product Facts

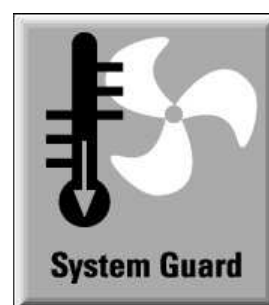
We make sure



System Guard Version 3.x

Issue Сентябрь 2005
Product System Guard

Pages 5



Содержание

Позиционирование и целевые группы	2
Преимущества клиента	2
Описание продукта	2
Технические данные	2
Дополнительная информация	6
Информация и Downloads	6

Позиционирование и целевые группы

SystemGuard - это Freeware-программа, которая бесплатно доступна в Интернете и подходит для любой материнской платы Fujitsu Siemens Computers Premium Mainboard. Целевой группой для этого Software (программного продукта) являются как интеграторы так и конечные потребители.

Внимание: SystemGuard – это в чистом виде Freeware-программа, для которой не предлагается технической поддержки! Пожалуйста, обратите внимание на правовые аспекты при инсталляции.

Преимущества клиента

С помощью SystemGuard может быть продемонстрировано и объяснено состояние «on board silent fan» контроллера. Этот Software (программный продукт) предлагает различные возможности установки для оптимизации уровня шума. Кроме того начиная с третьей версии SystemGuard осуществляет поддержку Silent Fan LT – контроллера и таким образом большую часть материнских плат класса Value.

Описание продукта

SystemGuard показывает температуру и скорость вращения вентилятора, которые измеряются с помощью «Silent Fan» контроллерами, а также позволяет установить настройку зависимости вентиляторов.

Технические данные

Новое основное окно от SystemGuard V3.x дает обзор отдельных температур, вентиляторов в компьютерной системе а также их распределение друг к другу.

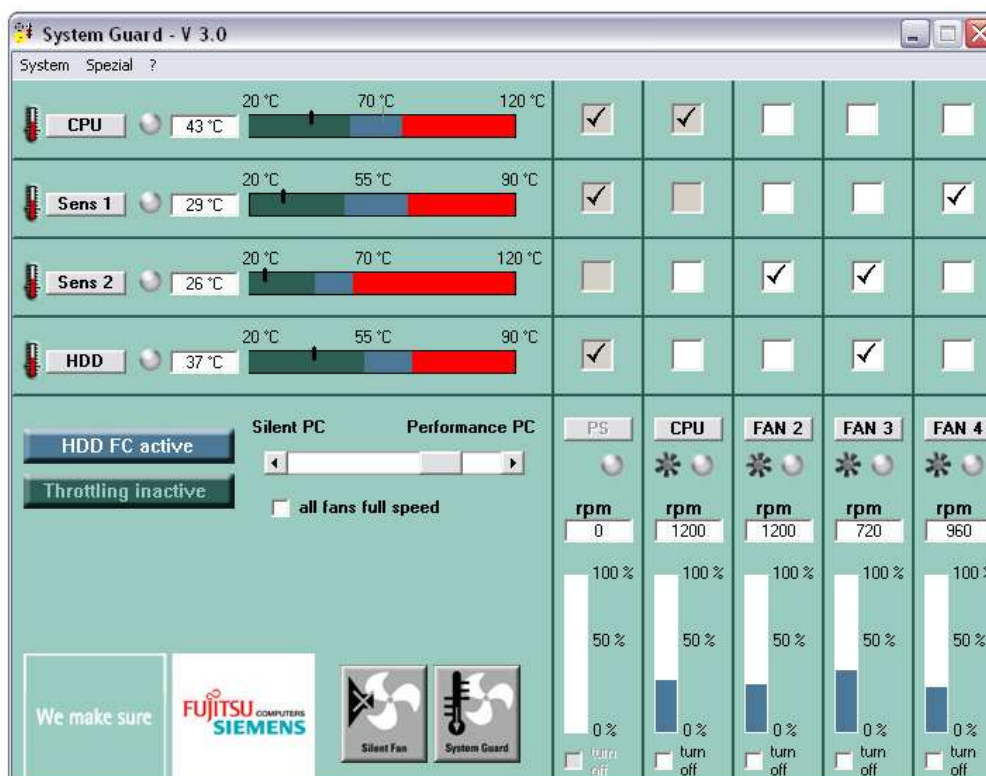


Рисунок 1, SystemGuard – основное окно

Температурный модуль

В зависимости от материнской платы возможны измерения до четырех видов различных температур, которые изображены слева в основном окне в графическом и цифровом виде. Для каждого из этих сенсоров указывается наличие, измеряемая температура и попадание этой температуры в пределы критических границ (показатель -тревоги).

Обычно указатель находится в темном-зеленом секторе. В этом случае подключенные вентиляторы вращаются с минимальным количеством оборотов или выключены (в зависимости от базовых установок). При вхождении температуры в синий сектор вентиляторы начинают вращаться быстрее. Количество оборотов вентиляторов увеличивается на протяжении синего сектора линейно, так что при достижении красного сектора все вентиляторы приводятся в состоянии максимального количества оборотов. Если же температура все-таки переходит за границу красного сектора (критическая температура), то «Silent Fan» контроллер дает сигнал температурной тревоги (такая функция только у материнских плат класса Premium). Если один из сенсоров отсутствует или не работает, то температура не указывается.

Указание: у некоторых Value-плат правильно считать температуру CPU невозможно из-за отсутствия офсетных значений.

Модуль для вентиляторов (Fans)

Второй индикационный модуль показывает до пяти вентиляторов (на рис.1 в правом нижнем углу). Как и для температуры, здесь тоже указывается, есть ли в наличии вентилятор или работает ли он. В колонке под названием "rpm" можно увидеть скорость вентилятора и количество оборотов вентилятора в минуту. Кроме того актуальное количество оборотов изображено графически в соотношении к числу максимальных оборотов соответствующего вентилятора (синяя балка). При повреждении вентилятора подается сигнал тревоги и соответствующий предупредительный светодиодный индикатор (LED) сигнализирует красным цветом (такая функция только у материнских плат класса Premium). Ниже балок, которые показывают количество оборотов находятся контрольные окошки, которые определяют какой вентилятор при низкой температуре может быть отключен (turn off).

Указание: некоторые 4-Pin вентиляторы не допускают полное отключение, в таком случае они вращаются с минимальным количеством оборотов

Распределения сенсора к вентилятору

Распределения температурного сенсора к вентилятору можно подгонять друг к другу (на рис.1 в правом верхнем углу). У материнских плат класса Premium может каждый сенсор к одному или к нескольким вентиляторам распределен. Таким образом пользователь устанавливает сам как действует план охлаждения в его компьютерной системе. В случае если к одному вентилятору подчиняются несколько сенсоров, решает каждый раз «критическое значение» о фактическом числе оборотов. Почти любая комбинация возможна. Распределение вентиляторов может быть установлено либо вообще отключено. Такие установки должны подтверждаться после каждого изменения и затем они записываются непосредственно в «Silent Fan» контроллер. При новом запуске системы эти данные снова перезаписываются посредством BIOS. При запуске SystemGuard (например, с помощью группы автоматического запуска) все сделанные установки снова возобновляются. Перманентное записывание установок в BIOS с помощью SystemGuard невозможно. Через активацию контрольного окошка „all fans full speed“ приводятся все вентиляторы в состоянии максимального количества оборотов. При этом можно убедиться насколько шумна система без регулировки вентиляторов. Альтернативно может такая функция использоваться как дополнительное охлаждение в экстремально горячих условиях.

Тихий ПК или мощный ПК? (Silent PC или Performance PC?) ?

Так как «Silent Fan» контроллер в состоянии измерять CPU (Throttling), то является возможным избежать перегрева без активации вентиляторов или без ускорения их вращения. Температура, при которой понижается нагрузка CPU (Throttling-temperatur), может быть установлена пользователем в определенных пределах по ступеням. Чем ближе подвинут рычажок в сторону «Silent» (тихий), тем раньше наступает уменьшение нагрузки CPU. Эта установка имеет смысл тогда, когда CPU не сильно загружена и пользователь хочет уменьшить уровень шума. Если же меньше значения придается шуму, а больше – производительности ПК, то рычажок следует сдвинуть в сторону «Performance PC». Здесь уменьшение нагрузки CPU наступает гораздо позже, если охлаждения с помощью вентиляторов становится недостаточно. Эта установка имеет смысл при работе, например, с 3D-Rendering-программами.

Эти установки могут быть сделаны также и в BIOS (см. ProductFacts Silent Fan). SystemGuard перезаписывает установленные в BIOS показатели при каждом запуске оболочки. Безусловно, SystemGuard запоминает «свои» установки и восстанавливает их после каждого запуска системы, как только эта программа задействована. Дросселирование температуры (Throttling) показано на графике температур у CPU в форме тонкой серой линии. При превышении температуры CPU приостанавливается, и показание «Throttling» меняется на «active» (синий)ю как только система начинает снова работать с полной скоростью, опять высвечивается показание «Throttling inactive» (темно-зеленый цвет).

Эта функция не имеет ничего общего с Intel Enhanced Speedstep Technology или AMD Cool 'n' Quiet.

Дополнительные функции

Контроль старения вентиляции

Так как все подвижные детали механически изнашиваются и вентиляторы относятся к компонентам ПК, испытывающим максимальную нагрузку, SystemGuard отслеживает, при желании, износ всех вентиляторов. При первом запуске этого

Software (программного продукта) все вентиляторы по порядку запускаются на максимальной количество оборотов, которое измеряется и записывается. Если отслеживание износа вентиляторов активировано, то SystemGuard проверяет через определенный промежуток времени, достигают ли вентиляторы записанного при первом запуске максимального количества оборотов. Если вновь измеренное максимальное количество оборотов составляет менее 80% первоначально измеренного, пользователю поступает указание о замене вентилятора. Промежуток времени между контрольными замерами можно установить в пределах от одного дня до одного года. При установке нового вентилятора необходима его калибровка. Производится калибровка нажатием одной из "FAN"-кнопок в окошке "Alterungsüberwachung". Конфигурация контроля старения вентилятора находится в меню „Spezial“

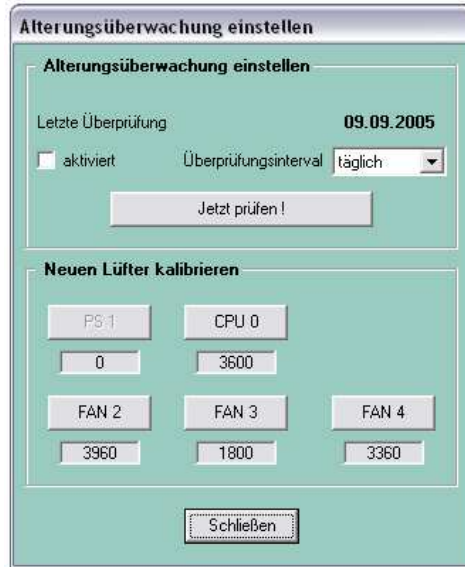


Рисунок 2, SystemGuard- контроль старения вентиляции

WatchDog

WatchDog (сторожевой пес) – эта функция, заимствованная из сферы железнодорожного сообщения. Там существует кнопка, так называемая кнопка “мертвый человек”, которая должна быть задействована с определенным интервалом во времени, иначе поезд остановится. Идентично действует и WatchDog: если эта функция активирована, она должна быть задействована в устанавливаемом интервале (1 – 8 мин). Если этого не происходит, Silent Fan контроллер автоматически производит перезапуск системы. Это очень интересно, в первую очередь для серверов, так они должны быть постоянно доступны, но на самом деле часто не доступны. С помощью SystemGuard можно активировать и установить WatchDog. SystemGuard берет на себя и задействование WatchDog. Это означает, что даже WatchDog не задействуется, если, например, система перегружена. По истечении установленного времени, Silent Fan контроллер перезапускает систему, и сервер вновь оказывается доступен. Если пользователь заканчивает работу SystemGuard, то автоматически деактивируется WatchDog, так как в противном случае он бы перезапустил систему через определенный промежуток времени. После того как система снова запущена, SystemGuard распознает автоматически, что WatchDog был причиной перезапуска системы. Он сообщает об этом пользователю и отмечает в Event-Log. Конфигурация WatchDog находится в меню „Spezial“



Установка языка

Начиная с версии 2.4 у SystemGuard имеется в наличии 3 типа языка (немецкий, английский и французский) Определенный тип языка может быть выбран в меню «Special» (см. ниже стоящий рисунок).



Сообщения SystemGuard (Alerts)

В сообщениях выделяются два вида сигналов тревоги: Hardware-сигнал тревоги и Software-сигнал тревоги.

Hardware-сигнал тревоги

Hardware-сигналами тревоги являются те, о которых «Silent Fan» контроллер сообщает самостоятельно. Он, например, распознает отключение вентилятора и после попытки его повторного запуска подает сигнал тревоги. SystemGuard регулярно запрашивает контроллер о наличии Hardware-сигналов тревоги. Если такой сигнал есть, то открывается информационное окно соответствующего объекта и дается сообщение об ошибке. Здесь можно «устранить» или проигнорировать сигнал тревоги. Последнее ведет к тому, что сообщение об ошибке сохраняется, в другом случае, оно заменяется на ОК-сообщение. К ошибкам, которые распознает контроллер, относятся: отключение вентилятора, перегревание или отключение одного из сенсоров.

Software-сигнал тревоги

Так как «Silent Fan» контроллер распознает не все происшествия, то SystemGuard дополнительно контролирует некоторые компонент, сюда относится Present контроль (контроль присутствия). Как и для Hardware-сигналов тревоги, при обнаружении ошибки открывается информационное окно соответствующего объекта.

«Контроль присутствия»

В дополнение к контролю с сигналами тревоги, SystemGuard предлагает «контроль присутствия» (present = присутствие). Этот контроль проверяет, все ли установленные вентиляторы и сенсоры, которые были единожды установлены, до сих пор работают. Представим, что SystemGuard распознает три вентилятора и два сенсора, потом программа выключается, компьютер выключается и один из вентиляторов (например, Fan 2) деинсталлируются. Если теперь запустить SystemGuard, то появляется сообщение: "Fan 2 is not present – but it was when last running SystemGuard" (Fan 2 отсутствует, хотя он присутствовал при последнем запуске SystemGuard). Software сохраняет данные о наличии компонентов и каждый раз сравнивает их с текущими данными при запуске программы. Если один объект отсутствует, дается Software-сигнал тревоги.

Message-LED и SysTray-Icon

При любом их сигналов тревоги мигает так называемое сообщение Message-LED. Это должно указать пользователю на ошибку даже при отсутствии монитора. В дополнение к Message-LED показывается сигнал тревоги посредством красного символа в SysTray (справа на старт-панели рядом с часами). Если система работает без перебоев, в SysTray присутствует зеленый сигнал (ОК)

Возможности протоколирования

Event.log

Для того, чтобы все ошибки, совершаемые во время отсутствия пользователя, были правильно трактованы системой, SystemGuard протоколирует все происходящие события, включая дату, время и важнейшие показатели. Если в системе происходят большие проблемы, например, температурные, этот протокол (event.log) может оказаться очень полезным для своевременного устранения ошибки. Если Log-файл очень большой или же он больше не нужен, его можно просто удалить; SystemGuard распознает это и автоматически создает новый файл. При создании файла сначала отмечается, какие компоненты присутствуют в системе. Ограничение по размерам для файла Event.log невозможно.

All.log

В дополнение к протоколированию событий и сигналов тревоги SystemGuard может, по желанию, записывать все измеряемые данные с определенным промежутком времени в файл All.log. Временной промежуток между записями можно установить в пределах от одной до приблизительно 60 000 секунд. Данные сохраняются в форме таблицы с указанием даты и времени записи (через точку с запятой), что позволяет перенос данных, например, в Microsoft Excel без проблем. Эти данные таким образом легко переносятся в форму диаграммы.

Windows Eventlog

Если в системе, базирующейся на Windows NT, не создаются event.log-файлы и вместо этого вся информация заносится в Windows-Eventlog, то этого можно достигнуть путем введения следующих параметров при запуске SystemGuard:

```
SysGuard.exe /NoMsgBoxes /Write2EventLog
```

Выделяются следующие виды файлов Eventlog: информация и ошибки.

Под информацией понимаются все сообщения позитивного характера (например, нахождение нового вентилятора).

Под ошибками понимаются все негативные сообщения (например, неполадки вентилятора, повышенная температура и т.д.). В соответствии с этим разделением данные показываются в Windows-Eventlog.

Дополнительная информация

Параллельное использование DeskView и System Guard возможно только с Premium-платами и System Guard (начиная с версии V2.3). Перед установкой новой версии SystemGuard должна предыдущая версия полностью устранена из системы ПК, в противном случае возможны конфликты между версиями.

Начиная с версии V3.0 материнские платы класса Value поддерживаются также. В зависимости от материнской платы и внедренного Silent Fan LT контроллера может объем функций различно отражаться. Следующие функции которые не поддерживаются у материнских плат класса Value: Alerts, Throttling, Message LED, WatchDog.

Информация и Downloads

Informationen:

<http://www.fujitsu-siemens.com/mainboards>

Downloads (брошюры, BIOS и т.д.):

<http://www.fujitsu-siemens.com/support/> (Freitext-Suche nach „SystemGuard“)