

**Intel (R) ISM 8.40 руководство
администратора (для Linux ОС)**

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Содержание

Intel® Server Manager 8.40 (установка административного компонента).....	1
Что нового в Intel® Server Manager 8.40	3
Снижение общих затрат на владение (TCO).....	3
Требования к системе	5
Защита в Менеджер системы.....	8
Права пользователей.....	10
Документация для Менеджер системы.....	10
Использование панели задач	13
Поиск новых компьютеров	14
Добавление управляемых компьютеров	15
Выбор компьютера для управления	17
Понимание значков состояния компьютера.....	18
Использование групп.....	20
Применение выборочных атрибутов.....	22
Фильтрация списка отображения	22
Обновление списка компьютеров	23
Удаление компьютера из списка	24
Использование настроек питания.....	24
Конфигурация настроек IPMI.....	27
Управление компьютерами из любого браузера	29
Управление компьютером, который использует старую версию Client Manager .	30
Сводка для компьютера.....	31
Просмотр системных данных.....	32
Управление активами.....	35
Управляющий модуль Веб-интерфейса	35
Слоты микроплат	36
BIOS	36
Корпус.....	37
Центральный процессор.....	38
Экран	38
Диски.....	39
Вентиляторы	40
Заменяемые элементы полей	40
Установленные приложения	41
Клавиатура и мышь	41

Модули управления	41
Память	42
Системная плата	43
Мультимедиа	44
Сеть	44
Операционная система	45
Производительность	46
Порты	48
Домены питания	48
Модули питания	49
Источники питания	49
Процессы	50
Датчики	50
Службы	51
Устройства хранения	52
Температуры	52
Пользователи и группы	53
Важные сведения о продукте	54
Напряжения	54
Отслеживание изменений конфигурации	57
Просмотр аппаратных событий	57
Просмотр архивов журналов событий оборудования	59
Использование системных отчетов	60
Экспорт системных данных	61
Просмотр журналов администратора и системы	62
Использование предупреждений	65
Использование SNMP	67
Конфигурация IPMI	68
Контроль состояния	73
Выбор датчиков производительности	74
Предпочтения для предупреждений	77
Предпочтения списка компьютеров	79
Предпочтения поиска	80
Предпочтения аппаратных событий	82
Поддержка предыдущих версий	83
Поиск и устранение неисправностей	85
SNMP	87

Сужбы Менеджер системы	87
Информация о версии.....	88
Преобразование градусов Цельсия в градусы Фаренгейта.....	88
Глоссарий.....	90
Замечание об авторских правах и товарных знаках.....	102

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Введение в Intel® Server Manager 8.40

Intel® Server Manager 8.40 (установка административного компонента)

С ростом компьютерной индустрии компьютерные системы становятся сложнее и труднее в обслуживании. Время, потраченное на обслуживание и ремонт компьютера за годы его работы, может увеличить его *общую стоимость владения (ТСО)* в сравнении с его начальной ценой.

Программа Intel Server Manager может помочь снизить ТСО, упрощая его обслуживание и устранение общих компьютерных проблем. Используйте ISM для следующих случаев:

- **Просмотр инвентаризации системы** — ISM предоставляет исчерпывающую информацию о конфигурации оборудования программного обеспечения компьютера.
- **Контроль состояния компьютера** — ISM сообщает, когда компьютер находится в предупредительном или критическом состоянии, основываясь на нескольких характеристиках состояния, таких как температура, вольтаж, свободная память и место на диске.
- **Получение предупреждений о системных событиях** — ISM может использовать различные способы оповещения о проблемах.
- **Контроль текущей или прежней производительности** — ISM позволяет вам следить за производительностью различных системных объектов таких, как диски, процессоры, память и служб. Вы можете настраивать действия для отправки предупреждений. Вы можете настроить предупредительные действия для параметров оповещений, выполняемых после достижения датчиком заданного числа раз верхнего или нижнего предельных значений.
- **Контроль текущих процессов** — ISM позволяет вам отслеживать текущие процессы и статистику о каждом из них.
- **Контроль текущих служб** — ISM позволяет вам просматривать текущие службы, их состояние или настраивать действия предупреждений для оповещений об изменении состояния служб.
- **Дистанционное включение и выключение питания и перезагрузка компьютеров** — ISM включает дистанционное управление питанием с консоли администратора для поддерживаемых систем.
- **Контроль изменений конфигурации** — ISM может также генерировать предупреждения при изменении настроек оборудования или программного обеспечения компьютера. Например, система может предупредить о том, что из компьютера извлечена память или на нем устанавливается или удаляется приложение. USB могут контролироваться так, чтобы выполнялась генерация предупреждений в случае доступа устройству USB.

Установка компонентов клиента, сервера и администратора

ISM содержит следующие модули, которые могут быть установлены:

- **Клиент** — компонент клиента позволяет конечному пользователю просматривать информацию и управлять предупреждениями для настольных и мобильных компьютеров. Этот компонент позволяет администратору управлять компьютером клиента, но не разрешает его конечным пользователям просматривать или управлять другими компьютерами.
- **Сервер** — установка сервера компонента сервера позволяет вам просматривать информацию и управлять предупреждениями для компьютера локального сервера. Этот компонент позволяет администратору управлять компьютером сервера, но не разрешает его конечным пользователям просматривать или управлять другими компьютерами.
- **Администратор** — установка компонента администратора позволяет управлять в сети удаленными компьютерами клиентов или серверов. Это значит, что вы можете просматривать информацию, генерировать отчеты, принимать предупреждения и удаленно включать/выключать другие управляемые компьютеры. Для удаленной перезагрузки, отключения или включения питания компьютеров компонент администратора должен быть установлен не менее чем на одном компьютере сети. Вы можете управлять компьютерами в сети из различных местоположений, открывая с помощью поддерживаемого браузера доступ к системе, на которой работает консоль администратора.

Примечание. Если вы попытаетесь запустить консоль после установки, а вместо этого ISM загрузит этот файл справки, возможно, вы не сконфигурировали правильно IP-адрес.

Запуск ISM на нескольких платформах

ISM имеет версии для Windows и Linux. Независимо от платформы установки, консоль администратора может выполнять поиск и серверов и машин, работающих по управлению Windows или Linux. Консоль администратора, установленная на платформе Windows может выполнять управление компьютерами Windows и Linux, но консоль администратора, установленная на платформе Linux может управлять только компьютерами Linux. Модуль ISM может быть отображен и запущен с удаленного компьютера, работающего под управлением поддерживаемой операционной системы и с помощью указанного ниже браузера.

Компонент	Запускается удаленно в Internet Explorer под управлением Windows	Запускается удаленно в Mozilla под управлением Linux
Администратор для Windows	Да	Нет
Сервер для Windows	Да	Нет
Администратор для Linux	Да	Да
Сервер для Linux	Да	Да

Что нового в Intel® Server Manager 8.40

Новые возможности в Intel® Server Manager 8.40:

- Поддержка Intel® Server Compute Blades SBXL52, SBX82, and SBX44 (управляется с помощью Intel Chassis Management Module SBCECM).
- Поддержка внешнего управления для Intel Carrier Grade Servers TIGPR2U and TIGPT1U.
- Поддержка внутреннего управления для Intel® SE7230NH1-E, SE7525RP2 and SE7320EP2 Server Boards.
- Дополнительные локализации в немецком, упрощенном китайском, русском и немецком языках.
- Для обеспечения простого управления микро-серверами модули управления микроплатами (MM) отображаются в виде групп в списке "Мои компьютеры".
- Поддержка платформ Intel® EM64T операционной системой SuSE Linux Enterprise 9 (версия Intel EM64T) Red Hat Enterprise Linux 3, обновление 4 с поддержкой Intel EM64T.

Снижение общих затрат на владение (ТСО)

Менеджер системы помогает снизить общие затраты на владение компьютером, предоставляя основные технологии управления в четырех ключевых областях: получение информации о состоянии компьютера в реальном времени, получение предупреждений и удаленное управление компьютером и сервером.





Состояние компьютера

Неправильное обслуживание компьютеров может привести к их преждевременному ремонту. Тенденции к увеличению ТСО:

- Простои пользователей компьютеров.
- Аварийные ситуации, требующие немедленного вмешательства.

Используйте параметры состояния Менеджер системы для определения и планирования определенных задач по обслуживанию для снижения времени простоев и прерывания работы во время выполнения важных задач.

Для индикации состояния компьютеров в Менеджер системы используются графические значки. Например, далее приведены значки состояния настольного компьютера:

-  Нормальное
-  Предупредительное
-  Критическое
-  Недоступен



Активируемый



Неизвестно

Менеджер системы определяет состояние компьютера, отслеживая критические функции работы, например, пространство жесткого диска, доступную память, температуру и напряжение. При возникновении таких ситуаций, как недостаток места на диске, состояние компьютера изменяется таким образом, чтобы отобразить важность ситуации. Для оповещения о создавшейся ситуации высылаются предупреждения. В журнале оповещения также записывается информация об оповещениях системы Менеджер системы. Данная система раннего предупреждения позволяет оповестить о необходимости обслуживания до возникновения аварийных ситуаций.

Предупреждения

Предупреждения играют важную роль в снижении ТСО. Ранние предупреждения, предоставляемые Менеджер системы, позволяют решать проблемы по мере их возникновения и даже до их возникновения.

При возникновении проблемы с компьютером (например, недостаток места на диске или открыт корпус компьютера) система Менеджер системы может оповестить о возникшем событии, выполнив одно или несколько *действий предупреждений*.

Менеджер системы может также генерировать предупреждения, если произошли изменения в конфигурации оборудования или программного обеспечения компьютера. Например, система может предупредить о том, что из компьютера извлечена память или на нем устанавливается конкретное программное обеспечение. Или вы можете отслеживать порты USB и получать предупреждения в случае доступа к этим портам.

Удаленное управление компьютером

Система Менеджер системы также помогает снизить ТСО, устраняя необходимость перемещения к удаленным компьютерам. В зависимости от конфигурации сети и организации, где она развернута, администратор может затрачивать много времени на переходы к компьютерам для определения природы возникшей проблемы или конфигурации аппаратного и программного обеспечения.

Intel Server Manager позволяет просматривать подробную *информацию о системе* или создавать отчеты, а также перезагружать компьютер и включать/выключать его питание в удаленном режиме. Менеджер системы также позволяет контролировать *производительность системы*.

Управление сервером

Серверный модуль Менеджер системы обеспечивает поддержку конкретных серверных стандартов и задач, например, поддержку IPMI, контроль производительности как за прошлое время, так и в режиме реального времени, поддержку удаленных служб и процессы слежения и предупреждений. IPMI-поддержка позволяет снизить общие затраты на владение с помощью автоматической системы предупреждений, автоматического закрытия и запуска

системы, а также с помощью управления питанием и возможностями отслеживания активов. Вы можете просмотреть информацию о производительности за прошлое время для таких компонентов, как память и ЦП, а также настроить предупреждения о том, как и когда были достигнуты установленные предельные значения. Как администратор вы можете просматривать информацию о том, какие службы работают на каждом сервере, и определить их состояние.

Требования к системе

Примечание. Обратитесь к документации платформы для проверки, что указанная далее версия операционной системы поддерживается компьютером, в который вы хотите установить Intel Server Manager. Некоторые серверные платы Intel могут не поддерживать указанные далее версии.

Компьютеры администраторов

- Red Hat * Enterprise Linux 3 Enterprise Server, обновление 4 (32-разрядные версии и Intel EM64T), Red Hat Enterprise Linux 3 Advanced Server, обновление 4, Red Hat Enterprise Linux 3 Workstation, обновление 4, SuSE * Linux Enterprise Server 9, пакет обновления 1 (32-разрядные версии и Intel EM64T)
- 512 МБ ОЗУ
- 350 МБ свободного дискового пространства для установки на консоль администратора(500 для установки на систему развертывания.)
- 10-40 МБ свободного дискового пространства для работы
- Сетевой адаптер с правильно сконфигурированным протоколом TCP/IP
Примечание. Если вы попытаетесь после установки загрузить консоль Intel Server Manager, но она не запустится (вместо этого будет открыт файл справки), возможно, вы неверно сконфигурировали IP-адрес.
- Проигрыватель Macromedia* Flash - требуется для отображения некоторых графических элементов. ПО Adobe Acrobat* Reader необходимо для чтения документации. Если эти программы не были установлены заранее, их можно выгрузить из Интернета.
- Статический IP-адрес для компьютера с консолью администратора (этот IP-адрес должен оставаться неизменным для обеспечения взаимодействия с управляемыми компьютерами).
- Правильно сконфигурированная служба DNS или файл hosts для управления серверами (дополнительную информацию см. в *"Начало работы с Intel Server Manager 8.40"*).
- Программы/RPM -- далее см. список.
- Разрешение монитора 1024x768, 16-битовая цветовая палитра или выше.
- Telnet - необходим для прокси-сервера DPCCLI.
- ftp-сервер (необходим для установки нескольких компьютеров из машины с работающей версией программы установки Intel Server Manager).

Примечание: За полной информацией об установке пакетов, датчиках Im, конфигурации mysql и ftp обратитесь к руководству "Начало работы с Intel Server Manager 8.40" на компакт-диске ISM..

Red Hat Enterprise Linux 3 (32-разрядная архитектура)

- bash-2.05b-29
- mozilla-1.4 (1.7 предпочтительно)
- mysql-3.23.58-2.3 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- mysql-server-3.23.58 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- net-snmp-5.0.8-11
- openssl-0.9.7a-22.1
- perl-5.8.0-88.4
- perl-CGI-2.81-88.4
- perl-DBD-MySQL-2.1021-3 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- perl-DBI-1.32-5
- perl-Filter-1.29-3
- pygtk2-1.99.16-8
- python-2.2.3-5
- sudo-1.6.7p5-1
- sysstat-4.0.7-4
- xinetd-2.3.12-2.3E
- w3c-libwww-5.4.0-5 (необходимо для утилиты обновления One-boot Flash Update)
- Im_sensors-2.9.1
- xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2-1.FC3.13.i386.rpm

RHEL 3 ES Update 4 (Intel EM64T Edition)

- bash-2.05b-29
- mozilla-1.4 (1.7 предпочтительно)
- mysql-3.23.58-2.3 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- mysql-server-3.23.58 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- net-snmp-5.0.8-11
- openssl-0.9.7a-22.1
- perl-5.8.0-88.4
- perl-CGI-2.81-88.4

- perl-DBD-MySQL-2.1021-3 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- perl-DBI-1.32-5
- perl-Filter-1.29-3
- pygtk2-1.99.16-8
- python-2.2.3-5
- sudo-1.6.7p5-1
- sysstat-4.0.7-4
- xinetd-2.3.12-2.3E
- lm_sensors-2.9.1
- w3c-libwww-5.4.0-5 (необходимо для утилиты обновления One-boot Flash Update)
- xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2-1.FC3.13.i386.rpm

SuSE Enterprise Linux 9 SP1 (Intel EMT64)

- bash-2.05b-29
- mozilla-1.5 (1.7 предпочтительно)
- mysql-client-4.0.18 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- mysql-4.0.18-32.1 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- net-snmp-5.1-80.3
- openssl-0.9.7a-22.1
- perl-5.8.0-88.4
- perl-DBD-mysql-2.9003-22.1 (только консоль администратора Intel Server Manager)
- perl-DBI-1.41-28.1
- python-2.3.3
- python-gtk-2.0.0
- python-gnome-2.0.3-2
- sudo-1.6.7p5-1
- sysstat-5.0.1-35.1
- xinetd-2.3.13-39.3
- compat-gcc-32-3.2.3-47.3 & -c++-
- compat-glibc-2.3.2-95.30
- compat-libgcc-296-2.96-132.7.2
- compat-libstdc++-matching above
- mysql-shared-4.0.18-32.1 (только консоль администратора Intel Server Manager)

- w3c-libwww-5.4.0-5 (необходимо для утилиты обновления One-boot Flash Update)
- xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2-1.FC3.13.i386.rpm (необходимо для микросерверов Intel)
- libstdc++-3.2.3-47.i386.rpm (Disc 2 Update 4) (необходимо для микросерверов Intel)
- исходный код ядра (необходимо для перестроения драйверов OFU)

Защита в Менеджер системы

Менеджер системы этом разделе предложено описание настроек защиты для обеспечения конфиденциальности и аутентификации системы Менеджер системы. Существует три типа защиты, которые могут использоваться при взаимодействии консоли администратора с серверами и клиентами:

- Права пользователя, определенные в группе laiaa?a? nepoaiu.
- SSL-шифрование данных
- Цифровые сертификаты

В следующих разделах представлено описание методов защиты, используемых для доступа к консоли администратора и управления компьютерами с консоли.

Доступ к консоли администратора

Консоль администратора Менеджер системы может быть доступна через web-браузер с этого же компьютера или с консоли с другой машины. Для доступа к консоли пользователь должен войти в ОС с правами пользователя root. (Для получения подробной информации о группах пользователей и правах в Менеджер системы см. раздел "*Права пользователей*").

Доступ к консоли также защищен с помощью SSL-шифрования. Временный сертификат web-сервера и пара ключей создаются перед началом каждого сеанса консоли. После завершения сеанса этот сертификат и личный ключ уничтожаются. Данный сертификат/пара ключей используются для обеспечения конфиденциальности (шифрование данных), но не для аутентификации.

Удаленный доступ

Во время доступа к консоли администратора пользователь на удаленной машине может установить центр сертификатов корня CBA8 в своем хранилище сертификатов браузера. Это позволит во время доступа использовать защищенное SSL-подключение.

Если доверенный центр сертификации не был установлен, во время начала сеанса отобразится предупреждение о том, что цепочка сертификатов не проверена. В этот момент пользователь может игнорировать предупреждение или установить доверенный центр сертификации. Корневой сертификат ЦС должен быть установлен, если браузер регулярно используется для администрирования Менеджер системы. Если администрирование не выполняется слишком часто, просто игнорируйте это предупреждение. Корневой сертификат ЦС CBA8 используется только для проверки временных сертификатов агента управления

Менеджер системы. Агент управления. Для обеспечения наивысшего уровня защиты он должен быть установлен в браузеры, если они используются для постоянного администрирования laiaa?a? nepoaiu.

Взаимодействие между консолью администратора и управляемыми компьютерами

Защита взаимодействия между консолью администратора и управляемыми компьютерами обеспечивается следующим образом:

- Агент управления Менеджер системы, установленный на административном компьютере, серверах и клиентах, обеспечивает SSL-шифрование данных, обслуживая пользовательский интерфейс консоли (web-страницы) и управляемые данные.
- Для любого браузера, используемого для доступа к консоли администратора, можно установить корневой центр сертификатов CBA8 в хранилище сертификатов браузера. Корневой сертификат ЦС используется для проверки агентом управления Менеджер системы временных сертификатов сервера HTTPS.
- Сертификат аутентификации клиента и личный ключ создаются и устанавливаются на консоли администратора. Личный ключ остается только на административном компьютере. Личный ключ должен быть защищен и должен храниться в безопасности, так как он предоставляет доступ ко всем управляемым компьютерам. Для получения этого ключа от пользователей, как минимум, должен быть затребован вход в систему с правами администратора (способ, с помощью которого он был установлен). Перед тем, как опарвить личный ключ или поместить его на устройство хранения, он должен быть надежно зашифрован. Сертификат отправляется на каждый управляемый компьютер, который был обнаружен и добавлен в список "Мои компьютеры". Для установки сертификата администрирования на управляемых компьютерах необходимо иметь к ним административный доступ (аутентификация в ОС с учетной записью администратора). В сертификате администратора не содержится личной информации, и он может быть отправлен без защиты. После того, как сертификат администратора будет установлен на управляемых компьютерах, консоль администратора с личным ключом сможет получить к ним доступ.

Поиск

Процесс поиска не требует аутентификации между консолью и управляемыми компьютерами. Когда Менеджер системы выполняет поиск управляемых компьютеров, еще не управляемые машины, будут отображены на странице других компьютеров. После этого администратор выбирает компьютеры для управления с этой страницы. (Помните, что для управления компьютером вы должны иметь административные права в ОС компьютера. Вы также должны иметь соответствующую идентификационную информацию пользователя (имя и пароль) для серверов с IPMI-поддержкой, модулей управления корпусами и систем предыдущих версий, на которых выполняются предыдущие версии менеджеров систем и клиентов).

Добавление компьютеров в список управления

После добавления компьютера в список управляемых компьютеров Менеджер системы отправляет в управляемый компьютер сертификат с общим ключом. Это позволяет выполнять безопасное взаимодействие между консолью администратора и управляемым компьютером.

Права пользователей

Следующие группы Менеджер системы предоставляют пользователям права доступа в Менеджер системы без назначения общих прав в компьютере, в котором установлена система Менеджер системы. Используйте средства операционной системы для добавления пользователей в группы и управлением их членством.

ismadmin

Имеет полные неограниченные права администратора внутри Менеджер системы, но не за пределами Менеджер системы.

ismpoweruser

Имеет ограниченные права администратора внутри Менеджер системы, но не за пределами Менеджер системы.

- На консоли администратора могут быть отображены списки "Мои компьютеры" и "Другие компьютеры", а также использована функция "Отчеты"; функция управления и настройки предпочтений недоступны.
- Могут быть отображены файлы журналов, но не могут быть очищены или нельзя изменить их размер.
- В списке "Мои компьютеры" пользователь может выполнять фильтрацию и обновление списка, а также запускать генерацию отчетов и экспорт данных.
- В списке "Другие компьютеры" пользователи могут только фильтровать и обновлять информацию.

ismuser

Включает права чтения в Менеджер системы, но не содержит каких-либо административных прав. Также не включает права извне Менеджер системы.

Документация для Менеджер системы

После того, как вы установите Intel Server Manager, документация к нему будет доступна в двух форматах. Выберите подходящий для вас формат. Каждый формат имеет одинаковые сведения.

1. **Интерактивная справка в HTML-формате** — интерактивная справка (а также продукт Менеджер системы) требует TCP/IP-соединение и Internet Explorer 1.0 и Mozilla 1.4 или более поздней версии. Вы можете распечатать нужный раздел интерактивной справки. Если вам нужно

распечатать все документы в качестве книги, используйте формат, приведенный далее.

2. **Справка в формате .PDF Adobe Acrobat** — электронная, распечатываемая справка, для которой необходимо ПО Adobe Acrobat Reader. (Последнюю бесплатную версию Adobe Acrobat Reader можно выгрузить с сайта <http://www.adobe.com>). Если ПО Adobe Acrobat Reader установлено, вы можете открыть руководство из `/usr/intel/lsm/wwwroot/help/admin/ru/ismguide.pdf`.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)











Управление компьютерами

Использование панели задач

Значки панели задач на страницах консоли администратора "Мои компьютеры" и "Другие компьютеры" позволяют получить быстрый доступ к функциям Менеджер системы.

Страница "Мои компьютеры"

Значок Описание

-  Создает группы управляемых компьютеров для помощи в организации управления системами.
-  Назначает выборочные атрибуты для управляемых компьютеров.
-  Фильтрует список компьютеров по имени, состоянию, типу, оборудованию компьютера и/или выборочным атрибутам.
-  Обновляет список управляемых компьютеров после выполнения очередного сканирования.
-  Удаляет выбранные компьютеры или группы из списка управляемых компьютеров.
-  Генерирует предварительно сконфигурированные отчеты из данных инвентаризации.
-  Экспортирует информацию инвентаризации для выбранных компьютеров в .XML-формат.
-  Иницирует параметры питания (включение, выключение, перезагрузка) в выбранных компьютерах.
-  Конфигурирует настройки IPMI для таймеров контроля и журнала аппаратных событий в серверах с IPMI-поддержкой.
-  Открывает интерфейс веб-сайта производителя модуля управления корпусом микро-сервера.

Страница "Другие компьютеры"

Значок Описание

-  Выполняет поиск компьютеров в указанной сети.



Добавляет компьютеры в список "Мои компьютеры" для последующего управления ими.



Фильтрует список компьютеров по имени, состоянию, типу компьютера и выборочным атрибутам.



Очищает список "Другие компьютеры".



Обновляет список неуправляемых компьютеров после выполнения очередного сканирования сети.


Поиск новых компьютеров

Во время первоначального открытия программы администратора Менеджер системы она выполняет поиск компьютеров в локальной подсети, в которой выполняется Менеджер системы, и помещает их в список "Другие компьютеры". *Автоматический поиск* осуществляет периодическое обновление списка "Другие компьютеры", но после добавления или удаления компьютеров из сети могут быть периоды времени, когда список не соответствует действительности. Вы можете в любое время вручную выполнить новый поиск для обновления списка "Другие компьютеры". Перед тем, как начать управление компьютерами, вы должны *добавить* их в список "Мои компьютеры".


Примечания.

- Вследствие того, что процесс поиска может иметь несколько проходов сбора информации, число компьютеров в списке "Другие компьютеры" может увеличиться через несколько минут после появления первых результатов поиска.
- Число компьютеров, которые могут быть обнаружены и помещены в список, зависит от полосы пропускания сети, операционной системы административного компьютера и доступной памяти. Рекомендуется обслуживать одной административной консолью не более 1000 компьютеров.


Для поиска новых компьютеров:

1. На главной странице Менеджер системы выберите **"Другие компьютеры"**.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Выберите **"Сохраненные адреса"** или **"Диапазон IP-адресов"** для указания необходимой информации.
4. Щелкните **"Поиск"**.


В зависимости от размера сети поиск может занять несколько минут и продолжаться в фоновом режиме. Все компьютеры не будут отображены до тех

пор, пока поиск не будет закончен. Если во время поиска вы щелкните значок  на панели задач, будут отображены только уже обнаруженные компьютеры.

Для сохранения диапазона адресов в список сохраненных адресов:

1. На главной странице Менеджер системы выберите **"Другие компьютеры"**.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Выберите **"Диапазон IP-адресов"** и введите диапазон от одного до 254 компьютеров, например, от: 192.125.125.1 до: 192.125.125.254.
4. Щелкните **"Сохранить"** для сохранения адреса или диапазона адресов в списке **"Сохраненные адреса"**.

Для удаления адреса из диапазона адресов в списке сохраненных адресов:

1. На главной странице Менеджер системы выберите **"Другие компьютеры"**.
2. Щелкните  на панели задач.
3. В списке **"Сохраненные адреса"** выберите сетевой адрес, который нужно удалить из списка. (Удерживайте нажатой клавишу "Ctrl" для выбора нескольких адресов).
4. Нажмите **"Удалить"** для удаления адреса.

Примечание. С помощью этого действия могут быть удалены адреса только из списка сохраненных адресов. Это действие не удаляет компьютеры из списка **"Мои компьютеры"**. Для удаления компьютеров из списка **"Мои компьютеры"**

выберите их в списке **"Мои компьютеры"** и щелкните .

Добавление управляемых компьютеров

Перед тем, как начать управление компьютером, необходимо стать его "владельцем", поместив в список **"Мои компьютеры"**. После добавления компьютера, находящегося в диапазоне управления, и предоставления для него корректной идентификационной информации Менеджер системы создает сертификат управляемому компьютеру для его идентификации. После этого компьютер появится в списке **"Мои компьютеры"**.

Когда вы удалите компьютер из списка **"Мои компьютеры"**, он станет доступен для управления другому администратору.

Добавление компьютеров с IPMI-поддержкой

При добавлении компьютеров с IPMI-поддержкой вы должны ввести идентификационную информацию для ОС и пароль для IPMI. Проверьте и заполните имя пользователя IPMI только в том случае, если уже была выполнена конфигурация выбранных систем с IPMI-поддержкой с помощью другого

приложения; в противном случае оставьте поле незаполненным и Менеджер системы будет использовать для BMC учетную запись пользователя по умолчанию.


Добавление клиентов устаревших версий

Если в сети имеются компьютеры с клиентами устаревших версий (более ранние, чем версия Менеджер системы), вы можете управлять ими, если включите параметр поддержки устаревших версий (либо во время установки, либо на странице "*Предпочтения поддержки устаревших версий*"). Когда вы добавляете компьютеры с клиентским ПО устаревших версий в список управляемых, для выполнения такого управления необходимо ввести пароль администратора. Если вы выбрали компьютеры с устаревшими и текущими версиями Менеджер системы, будет разрешено добавить в список только компьютеры с текущими версиями. Компьютеры с устаревшими версиями клиентского ПО нужно выбрать и добавить в список управления отдельно.

Добавление микро-серверов и модулей управления корпусами


Когда вы добавляете микро-сервер в модуль управления корпусом (ММ), некоторые действия этого процесса могут быть различны. Вы можете добавлять только модули ММ, а не отдельные микро-серверы. Во время добавления модуля ММ в список "Мои компьютеры" сертификат не создается. После добавления модуль ММ вместе с отдельными микро-серверами появляется в виде группы в списке "Мои компьютеры". (Помните, что процесс добавления модуля ММ может потребовать больше времени, чем процесс добавления одного компьютера). Это специальный тип динамической группы, которая не может быть изменена, подобно обычным группам. Отдельные микро-серверы в группе отображаются по номеру отсека в корпусе и имени микро-сервера.

Для выбора и добавления компьютеров в список "Другие компьютеры":

1. Щелкните **"Другие компьютеры"** для отображения списка обнаруженных компьютеров, которые не входят в ваш список управления. (Если необходимый компьютер не появится в списке, нужно будет выполнить *поиск компьютеров* в сети для отображения текущего списка доступных машин).
2. Выберите компьютер, которым хотите управлять. Вы можете выбрать несколько компьютеров, если все они используют одно и то же имя пользователя ОС и пароль (а также идентификационную информацию IPMI, если выбраны системы с IPMI-поддержкой).
3. Щелкните  на панели задач.
4. Щелкните **"Выбранные в перечне компьютеры"** и щелкните **"Добавить"**.
5. Введите необходимую идентификационную информацию для компьютеров, которыми нужно управлять.
6. Щелкните **"Добавить"**.

Для добавления компьютера по имени или адресу:


1. Выберите **"Другие компьютеры"**.

2. Щелкните  на панели задач.
3. Щелкните параметр **"Имя компьютера или IP-адрес"** для ввода имени компьютера или IP-адреса.
4. Щелкните **"Добавить"**.
5. Введите необходимую идентификационную информацию для компьютера, которым нужно управлять.
6. Щелкните **"Добавить"**.


Примечание. Этот метод не может использоваться для добавления модуля управления микро-сервера (ММ). Необходимо найти модуль ММ в списке "Другие компьютеры" и добавить его, используя указанные ранее действия.

Для добавления компьютеров с IPMI-поддержкой и последовательным интерфейсом для внеполосного управления:

Параметр добавления компьютеров с последовательным интерфейсом управления будет отображаться только в том случае, если вы отметите параметр **"Включить последовательное управление серверами IPMI вне диапазона"** на странице *предпочтений поиска компьютеров*.

1. Выберите **"Другие компьютеры"**.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Выберите параметр для добавления компьютеров с последовательным интерфейсом управления.
4. Укажите порт, скорость, число битов и номер телефона (если требуется).
5. Щелкните **"Добавить"**.
6. Введите необходимую идентификационную информацию для компьютера, которым нужно управлять.
7. Щелкните **"Добавить"**.

Для удаления компьютеров или групп из списка "Мои компьютеры":

1. Выберите компьютеры или группы, которые нужно удалить.
2. Щелкните  на панели задач.

Выбор компьютера для управления

На странице "Мои компьютеры" располагается список компьютеров Менеджер системы и *групп*, которыми вы управляете, а также *панель задач* для выполнения управления. Перед тем, как начать выполнять управление компьютерами, необходимо *добавить компьютеры* в этот список. После добавления компьютеров в список, при каждом открытии страницы "Мои компьютеры" Менеджер системы будет восстанавливать информацию об управляемых компьютерах. Для управления конкретными компьютерами нужно *выбрать их* из этого списка. По умолчанию в список "Мои компьютеры" включена следующая информация о каждом компьютере:

- **Значок**, указывающий на сервер, настольную рабочую станцию, ноутбук, микро-сервер или корпус микро-сервера.
- **Имя компьютера** — имя компьютера в сети (или "IPMI", если компьютер находится вне диапазона IPMI и никогда не был обнаружен).
- **Состояние** — доступность и *состояние* компьютера. Возможными значениями могут быть "Норм.", "Предупредительное", "Критическое", "Неизвестно", "Недоступен" или "Активируемый".
- **Версия продукта** — версия Менеджер системы, которая работает на компьютере, или если тот "вне диапазона" и имеет IPMI-поддержку..
- **Тип установки** — тип приложения, установленный в этом компьютере (сервер, рабочий стол, мобильная, система с IPMI-поддержкой и т.д.).
- **Адрес** — адрес компьютера и IP-адрес.
- **Операционная система и ее версия** — наименование и версия операционной системы.

Список "Мои компьютеры" можно отсортировать, щелкнув на заголовке колонки той категории, по которой нужно выполнить сортировку. Кроме того, можно *настроить заголовки столбцов и атрибуты сортировки*.

Для выбора компьютера для управления:






1. В списке "**Мои компьютеры**" выберите компьютер, которым необходимо управлять.
2. Для доступа к компьютеру нужно ввести имя пользователя и пароль.

Понимание значков состояния компьютера

На странице "Мои компьютеры" каждый компьютер отображается значком, показывающий его состояние. В приведенной ниже таблице представлены все возможные значки и описание шести возможных состояний компьютера.

Настольный	Сервер	Портативный	Микроплата	Микроплата Корпус	Описание
					Недоступен — Менеджер системы недоступен для взаимодействия с компьютером. Это может случиться вследствие возникновения сетевых проблем или когда компьютер выключен, отключен от сети или из него удалено программное

					<p>обеспечение Менеджер системы. Недоступные компьютеры остаются в списке "Мои компьютеры" до их удаления из списка вручную.</p>
					<p>Активируемый — компьютер выключен, но он имеет поддержку технологии удаленной активизации, например, <i>Wake on LAN</i>.</p>
					<p>Нормальное — компьютер функционирует нормально.</p>
					<p>Предупредительное — характеристики компонента компьютера превысили предельные значения. Например, если на жестком диске осталось мало свободного места, Менеджер системы отображает значок предупреждения. Некоторые характеристики состояния (такие, как место на диске и память) имеют настраиваемые предельные значения.</p>
					<p>Критическое — характеристики компонента компьютера превысили критические значения. Например, если на</p>

					<p>жестком диске почти нет места, Менеджер системы отображает значок критического состояния. Некоторые характеристики состояния (такие, как место на диске и память) имеют настраиваемые предельные значения.</p>
					<p>Неизвестно — Менеджер системы может взаимодействовать с компьютером, но его состояние неизвестно (например, нормальное, предупредительное или критическое) или выполняется процесс определения его состояния.</p>

Примечания.

- Каждая группа в списке "Мои компьютеры" отображается значком, показывающим ее состояние.
- Активизируемое состояние возникает только в случае, когда компьютеры имеют поддержку технологии удаленной активизации и сконфигурированы вручную для отображения состояния возможного активирования после выключения питания. Пока не будет выполнена специальная настройка для *отображения активизируемого состояния*, для выключенных компьютеров будет отображаться недоступное состояние, а для компьютеров с IPMI-поддержкой будет выводиться состояние нахождения вне диапазона управления.

Использование групп

Для упрощения управления Менеджер системы может организовать компьютеры в группы.

Существует два типа групп:

- **Статические группы** — состоят из компьютеров, которые были вручную добавлены в группу. Компьютеры остаются в группе до тех пор, пока не будут удалены или вы более не будете управлять ими.


- **Динамические группы** — состоят из компьютеров, которые удовлетворяют одному или нескольким условиям. Например, группы могут содержать все компьютеры, которые находятся в предупредительном состоянии. Они будут оставаться в группе, пока будут удовлетворять условиям, определенным для группы.

По умолчанию в Менеджер системы входят следующие группы:


- **Последовательные устройства IPMI** — содержит компьютеры IPMI, которые могут управляться через последовательное подключение. Эта группа отображается в списке "Мои компьютеры", если параметр *"Включить последовательное управление серверами IPMI вне диапазона"* отмечен на странице поиска предпочтений.

Когда модуль управления корпуса микро-серверов (ММ) отображается в списке "Мои компьютеры", он показывается в виде группы, которая не может быть изменена. В группе перечисляются модули ММ и отсеки микроплат внутри корпуса с именами отдельных микро-серверов в отсеках. Микро-серверы также отдельно отображаются в списке "Мои компьютеры" и в группе ММ.

Для создания или редактирования статической группы:

1. Щелкните  на панели задач.
2. Щелкните **"Статические группы"**.
3. Для создания новой группы введите имя группы и щелкните **"Создать"**. Если вы выбрали компьютер перед этим, щелкните **"ОК"** для добавления выбранного компьютера в группу.
4. Для переименования группы, выберите ее из ниспадающего списка **"Переименовать"** и щелкните **"Переименовать"**.
5. Для добавления компьютеров в группу, выберите группу из ниспадающего списка **"Добавить выбранные элементы в группу"**. Выберите компьютеры из списка (удерживайте нажатой кнопку **"Ctrl"** для выбора нескольких компьютеров), а затем щелкните **"Добавить"**.

Для создания или редактирования динамической группы:

1. Щелкните  на панели задач.
2. Щелкните **"Динамические группы"**.
3. Для создания новой группы введите имя группы и щелкните **"Создать"**.
4. Для редактирования группы (включая только что созданную группу) выберите ее из ниспадающего списка **"Правка"**.
5. В ниспадающем списке выберите нужный критерий (имя, состояние, тип, оборудование и любые определенные атрибуты на выбор) и щелкните **"Добавить новый критерий"**. Можно указать несколько критериев, повторяя это действие для каждого добавляемого критерия.
6. Настройте требуемые параметры для выбранного критерия, заполнив специальные поля и отмечая параметры.
7. Щелкните **"Сохранить"**.


Примеры

- Для выбора компьютера по имени выберите **"Имя"**, щелкните **"Добавить"**, а затем введите часть имени с универсальным символом, например, **"serv**"**.
- Для выбора компьютеров по части имени и состоянию выберите **"Имя"** и щелкните **"Добавить"**, а затем **"Состояние "** и **"Добавить"**. Введите часть имени с универсальным символом, например, **"serv**"**, а затем выберите один или несколько параметров состояния. В группу будут включены серверы, соответствующие введенному шаблону имени и сообщающие о подобном, указанном вами состоянии.

Применение выборочных атрибутов

Вы можете *настроить вид колонки и выборочные атрибуты*, а также применить их для управляемых вами компьютеров. Это позволит вам сортировать компьютеры по их местоположению, владельцу или другому, указанному вами необходимому атрибуту. Сначала нужно определить колонки и выборочные атрибуты, которые вы будете использовать, а затем назначить их для компьютеров, для которых они будут применяться.

Для назначения выборочного атрибута:



1. Из списка "Мои компьютеры" выберите компьютеры, для которых нужно назначить определяемые выборочные атрибуты. Например, если вы создаете колонку местоположения и выборочные атрибуты для различных этажей вашего здания, можно выбрать все компьютеры, расположенные на четвертом этаже.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Из ниспадающего списка, следующего за заголовком соответствующей колонки, выберите атрибут, который нужно применить к выбранным компьютерам. Если не существует колонки с именами, а также необходимых выборочных атрибутов, нужно определить их на странице *"Предпочтения списка компьютеров"*.
4. Щелкните **"Применить"**.

После применения выборочных атрибутов для указанных в списке компьютеров вы можете отсортировать эти атрибуты, щелкнув для этого соответствующий заголовок колонки.

Фильтрация списка отображения

На страницах "Мои компьютеры" и "Другие компьютеры" находится значок фильтра, который вы можете настроить для отображения компьютеров в списке. Вы можете выполнить фильтрацию только по одному критерию (по имени, состоянию, серверу, типу компьютера или выборочным атрибутам) или можете объединить критерии для отображения подмножества компьютеров.


Для фильтрации списка отображения:

1. Щелкните  на панели задач.
2. Выберите критерий фильтрации и щелкните **"Добавить новый критерий"**.
3. Настройте составляющие выбранного критерия, заполнив специальные поля и отмечая параметры. Если вы выполняете фильтрацию по имени компьютера, введите сетевое имя компьютера или диапазон имен компьютеров. Вы можете использовать универсальные символы для поиска определенных имен компьютеров (например, `serv*`).
4. Щелкните **"Фильтр"**.
5. Щелкните  для отображения результатов фильтрации.

Примеры

- Для поиска компьютера по имени выберите **"Имя"**, нажмите **"Добавить"**, а затем введите имя или часть имени с универсальным символом, например, `"server-162"` или `"serv*"`.
- Для поиска компьютеров на странице "Мои компьютеры" по части имени и состоянию выберите **"Имя"** и щелкните **"Добавить"**, а затем **"Состояние"** и **"Добавить"**. Введите имя или часть имени, например, `"serv*"`, а затем выберите один или несколько параметров состояния. (После ввода полного имени отобразится только этот компьютер, если он имеет указанное вами состояние. Например, если вы укажете `"server-16"` и выберете **"Критическое"**, компьютер с именем `"server-16"` не отобразится в списке, если он находится в рабочем состоянии и сообщает об этом на консоль управления).

Для удаления фильтра и отображения всех компьютеров:

1. Щелкните  на панели задач.
2. Выберите **"Показать все"**.

Обновление списка компьютеров






Данные об управляемых компьютерах обновляются периодически после того, как Менеджер системы проведет исследование сети, выполнив очередную автоматическую операцию поиска. (Вы можете изменить частоту выполнения фоновой операции поиска на странице *предпочтений поиска компьютеров*). Вы можете обновить информацию списка "Мои компьютеры" для отображения свойств и состояния компьютера, которые получены во время последнего поиска.

Если во время выполнения поиска система с IPMI-поддержкой находится вне диапазона управления, информация о ее состоянии не будет получена от всех индикаторов состояния этой системы, но она все равно будет представлена некоторыми сведениями, полученными серверным контроллером BMC.

См. раздел *"Контроль состояния"* для получения информации о выбранных элементах, которые описывают состояние системы.

Для обновления списка компьютеров:

Во время выполнения любых следующих действий выполняется обновление списка компьютеров:


- На любой странице выберите **"Мои компьютеры"**.
- На панели задач страницы "Мои компьютеры" щелкните значок **"Обновить"**  или **"Удалить"**  (если вы удаляете компьютер из списка).
- На панели задач страницы "Другие компьютеры" щелкните значок **"Обновить"**  или щелкните **"Поиск"**  или **"Добавить компьютеры"**  и выполните нужное действие.

Удаление компьютера из списка

Кнопка "Удалить" на панели задач предназначена для удаления компьютеров из списка управляемых компьютеров, отображаемых на странице "Мои компьютеры". Вы можете выбрать удаление компьютера, если другой администратор планирует его управление. Кроме того, когда вы удаляете компьютер из сети, его имя не будет автоматически удалено из списка "Мои компьютеры" и вы должны удалить его.

Если вы удалите компьютер из списка "Мои компьютеры", и он останется в сети, не получив управления от другого администратора, после выполнения регулярного поиска компьютеров в сети этот компьютер может появиться в списке "Другие компьютеры".

Для удаления компьютера из списка:

1. На главной странице Менеджер системы выберите **"Мои компьютеры"**.
2. Выберите из списка компьютеры, которые хотите удалить. (Используйте клавиши "Ctrl" и "Shift" для выбора нескольких компьютеров).
3. Щелкните  на панели задач.





Использование настроек питания

Используйте параметры питания для управления состоянием питания выбранных компьютеров с консоли администратора. Сюда входит включение, выключение и перезагрузка компьютеров. По время включения или перезагрузки компьютера с IPMI-поддержкой вы можете отобразить процесс его загрузки в окне консоли управления.

- *Выключение или перезагрузка компьютера*
- *Включение компьютера*
- *Конфигурирование маршрутизаторов для поддержки технологии Wake on LAN*

- *Отображение окна переназначения консоли*

Для использования параметров питания:

1. Щелкните **"Мои компьютеры"**.
2. Выберите компьютеры.
3. Щелкните  на панели задач.
4. Выберите параметры из списка:
 -  Перезагрузить выбранные компьютеры
 -  Отключить выбранные компьютеры
 -  Включить выбранные компьютеры
5. Щелкните **"ОК"**.

Выключение или перезагрузка компьютера

Возможно, у вас будет несколько ситуаций, при которых вы пожелаете удаленно выключить компьютеры в сети. Например, если произойдет сбой основного источника питания и компьютеры начнут работать от UPS, вы можете использовать функции администратора Менеджер системы для их корректного выключения перед тем, как разрядятся батареи UPS. После восстановления питания от основного источника вы сможете вновь включить все эти компьютеры.

После выполнения изменений компьютера в сети, возможно, потребуется перезагрузить его, чтобы эти изменения вступили в силу. Также можно использовать административные функции Менеджер системы для удаленной перезагрузки компьютеров.



Примечание.

- Менеджер системы не выключает или не перезагружает административный компьютер. После попытки выключения или перезагрузки административного компьютера отображается сообщение об ошибке.
- После выключения или перезагрузки сервера с IPMI-поддержкой, находящегося вне диапазона управления ОС не может быть выгружена корректно. Для контроллера BMC, находящегося вне диапазона управления, вы можете только выключить питание или инициализировать его цикл.
- Таймер контроля не может быть включен для систем с IPMI-поддержкой. Так как таймер контроля может инициализировать цикл питания для события зависания сервера во время дистанционного включения питания или перезагрузки, рекомендуется, чтобы вы включили таймер контроля для систем с IPMI-поддержкой, которые необходимо выключать или перезагружать дистанционно.

Включение компьютера

Менеджер системы может выполнять удаленное включение компьютера. Для включения этой функции ваши удаленные компьютеры должны иметь сетевые адаптеры с поддержкой технологии удаленного активизирования, например, BMC с IPM-поддержкой или модуль управления корпуса. В компьютерах без IPMI-поддержки необходимо наличие функции "Wake on LAN".

Компьютеры без IPMI-поддержки могут иметь отключенную по умолчанию в BIOS функцию активизации через сеть. Вы должны активизировать ее на удаленных компьютерах в программе системных настроек для того, чтобы Менеджер системы могла включать эти компьютеры.

Вы также можете сконфигурировать эти компьютеры для отображения на странице "Мои компьютеры" значка активизации  после отключения питания компьютера вместо отображения значка "Недоступен" . Это поможет вам быстро определять компьютеры с возможной активизацией из Менеджер системы.


Если ваши внутренние сети объединены с помощью маршрутизаторов, убедитесь, что последние сконфигурированы для обработки прямых широковещательных IP-адресов, которые используются функцией Wake on LAN. В противном случае функция Менеджер системы для включения питания работать не будет. Дополнительную информацию см. в документации к маршрутизаторам или в .

Отображение окна переназначения консоли

Когда с консоли администрирования выполняется включение или перезагрузка управляемого сервера с IPMI-поддержкой, вы можете открыть окно переназначения консоли, в котором отображается информация о загрузке сервера. Это полезно, если вы хотите проверить процесс загрузки сервера. Вы также можете использовать окно консоли для приостанова процесса загрузки и изменения настроек BIOS управляемого сервера.

Для отображения окна переназначения консоли сервер должен иметь в настройках BIOS установленный параметр переназначения консоли через последовательный порт. Данные консоли передаются через последовательный порт. Если последовательный кабель подключен к серверу и консоли администратора, переназначение консоли выполняется с его помощью. Если кабель отсутствует, Менеджер системы открывает подключение последовательного интерфейса через ЛС (SOL) для перенаправления данных из последовательного порта в подключение локальной сети. Подключение SOL остается активным, пока открыто окно консоли. Нужно закрыть окно после того, как будет завершено отображение данных консоли.

Для открытия окна переназначения консоли:

1. Выберите сервер из списка "Мои компьютеры".
2. Щелкните  на панели задач.
3. Отметьте параметр "Показать окно переназначения консоли".

4. Щелкните **"Перезагрузить выбранные компьютеры"** или **"Включить выбранные компьютеры"**.

Примечания.

- Окно консоли открывает второе окно для сообщения. Вы можете закрыть окно сообщений.
- Вы можете увидеть на экране случайные символы после открытия окна переназначения консоли до отображения процесса загрузки. Это происходит по причине отправки серверным контроллером BMC сообщений поддержки состояния, которые передаются на административную консоль. Символы не отображаются, пока консоль отображает процесс загрузки, но могут появиться вновь после его завершения.

Конфигурация настроек IPMI

Страница "Конфигурация IPMI" используется для применения настроек таймера контроля и журнала аппаратных событий в серверах с IPMI-поддержкой. Во время конфигурации настроек IPMI на отдельных серверах на этой странице можно выполнить настройку для одного или нескольких серверов.


Настройки таймера контроля

Контроллер BMC сервера (baseboard management controller) содержит функцию таймера контроля, которая определяет, когда сервер завис или не отвечает на запросы. Этот таймер может быть настроен для периодического завершения действия и будет инициировать определенное событие после истечения срока своего действия (например, выполнение цикла питания). Менеджер системы настраивается для периодического сброса таймера так, что его действие не завершается. Если компьютер станет недоступным (например, выключено питание или он завис), Менеджер системы не может сбросить таймер, инициирующий действие.

Вы можете указать, сколько времени должно пройти до завершения работы таймера, и выбрать действие, которое нужно выполнить после завершения его срока.

Примечание. Вы можете настроить параметры таймера только для серверов, находящихся в диапазоне управления или серверов с агентом WinBridge.

Для изменения настроек таймера контроля:

1. Выберите компьютеры, для которых нужно применить настройки.
2. Щелкните  на панели **"Мои компьютеры"**.
3. Отметьте параметр **"Включить таймер контроля"** для включения таймера.
4. Укажите частоту проверки таймера (число минут или секунд).
5. Выберите действие, которое нужно инициировать по истечении срока работы таймера.
6. Щелкните **"Применить"**.

Аппаратные события


ВМС сервера хранит информацию о системных событиях в качестве записей журнала в неактивной памяти ВМС. Так как данные о событиях не удаляются из журнала, после достижения им предельного размера и в случае возникновения новых системных событий, новые записи не будут добавляться в файл. Поэтому, иногда полезно очищать журнал или копировать его данные в другое место.

Параметры настройки журнала аппаратных событий позволяют вам очищать журнал событий ВМС или сконфигурировать автоматическое копирование его данных для выбранных компьютеров. Если такое копирование включено, Менеджер системы периодически проверяет журнал для определения количества заполненной событиями памяти. После достижения журналом определенного процентного значения памяти он копируется в базу данных административного компьютера, а память освобождается. Резервная копия данных хранится в таблице "AutoSELBackup" базы данных администратора.


Примечания.

- Вы можете настроить параметры журнала аппаратных событий только для серверов, находящихся в диапазоне управления.
- Если компьютер администратора будет выключен во время начала процесса копирования, компьютер сервера будет хранить информацию, и отправит ее в административный компьютер после его включения.
- В процессе резервного копирования сохраняются только данные, содержащиеся в журнале SEL. Информация, удаленная из журнала SEL до копирования, будет потеряна.

Для очистки журнала аппаратных событий:

1. В списке **"Мои компьютеры"** выберите один или несколько компьютеров.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Щелкните **"Очистить"**, а затем **"ОК"**.

Для резервного копирования журнала аппаратных событий:

1. В списке **"Мои компьютеры"** выберите один или несколько компьютеров.
2. Щелкните  на панели задач.
3. Отметьте параметр **"Включить резервное копирование аппаратных событий"**.
4. Выберите число часов между проверками журнала.
5. Выберите процентное значение памяти для хранения файла журнала.
6. Щелкните **"Применить"**.

Управление компьютерами из любого браузера

Вы можете управлять и просматривать информацию о компьютерах Менеджер системы, используя для этого браузер любого компьютера сети (даже того, на котором не установлено программное обеспечение администрирования Менеджер системы). Для выполнения этого:

- Удаленный компьютер должен иметь установленное программное обеспечение Менеджер системы или сервера.
- На удаленном компьютере должно быть включено питание и он должен быть присоединен к сети.
- На удаленном компьютере необходимо использовать допустимую учетную запись пользователя.
- Вы должны использовать *поддерживаемый браузер*.

Подключение к удаленному компьютеру этим способом позволит вам просматривать системную информацию и настраивать предупреждения и предельные значения. Это не позволит вам передавать файлы, включать и выключать питание или перезагружать компьютер. Для выполнения этих функций вы можете подключиться к административному компьютеру и использовать его для управления переключением питания на удаленном компьютере. (Для этого нужны допустимые учетные записи на обоих, удаленном и административном компьютерах).

Для подключения к компьютеру с помощью браузера:

1. Откройте поддерживаемый браузер.
2. В поле "Адрес" введите:

`https://[имя_компьютера]:9593/lsm/index2.cgi`

Например, `https://server-cl:9593/lsm/index2.cgi`. Например, `https://server-cl:9593/lsm/index.tpc`. Если вы используете для доступа к Интернету *прокси-сервер*, вам может потребоваться ввести полное доменное имя (например, `https://server-cl.mycompany.com:9593/lsm/index2.cgi`).

9593 - номер порта вашего браузера, используемый для доступа к Менеджер системы.

Если вы получите сообщение об ошибке, что ваш браузер не может открыть сайт в Интернете, в этом случае неверно имя компьютера или информация порта.

Если вы получите сообщение об ошибке: "404 NOT FOUND -- The requested object was not found on this server" (запрашиваемый объект не найден на сервере), возможно, вы неправильно ввели часть имени **index2.cgi** в адресе или существует проблема с удаленным программным обеспечением Менеджер системы.

Для подключения к административному компьютеру в сети с помощью браузера:

Используя Internet Explorer на компьютере под управлением Windows, вы можете подключиться к административным машинам, которые работают под управлением Windows или Linux. (Помните, что компьютер, из которого

выполняется подключение должен удовлетворять системным требованиям для административного компьютера. Эти требования включают поддерживаемые версии Windows 2000, XP или 2003 Server; Internet Explorer 6.x SP1 или более новый; Macromedia Flash; Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8; разрешение экрана 1024x768 или более. Дополнительную информацию см. в разделе "*Системные требования*".

Используя браузер Mozilla на машинах Linux, вы можете подключаться только к машинам под управлением Linux.

1. Откройте поддерживаемый браузер.
2. В поле "Адрес" введите:

`https://[имя_компьютера]:9593/lsm/index2.cgi?ADMIN=1`

Например, `https://sysmanager-admin.mycompany.com:9593/lsm/index2.cgi?ADMIN=1`.




Управление компьютером, который использует старую версию Client Manager

Администратор ISM 8.40 может управлять компьютерами с запущенной версией ISM 8.0 и выше. На странице "Мои компьютеры" в колонке версии LSM отображается версия ISM.

Управление инвентаризацией системы

Сводка для компьютера

Менеджер системы постоянно отображает значок общего состояния компьютера:

-  Нормальное
-  Критическое
-  Предупредительное

На странице сводки также отображается информация о компьютере. Отображаемые элементы могут отличаться в зависимости от типа компьютера и технологий, которые он поддерживает.

- **Имя компьютера** — полностью квалифицированное имя, назначенное компьютеру.
- **Изготовитель** — изготовитель компьютера.
- **Модель** — номер модели компьютера.
- **Версия** — номер версии компьютера.
- **Номер актива** — инвентарный номер, назначенный компьютеру. Этот номер иногда назначается производителем и хранится в системной BIOS компьютера. Эта информация считывается из BIOS и не может быть изменена. Если это поле не заполнено, выберите "**Номер актива**" и введите инвентарный номер.
- **Серийный номер** — серийный номер компьютера.
- **Версия BIOS** — версия системной BIOS, установленная изготовителем системной платы.
- **Операционная система** — текущая, загруженная операционная система.
- **Версия** — версия операционной системы, номер сборки и версия пакета обновления.
- **ЦП** — тип процессора, установленного на системной плате.
- **Общий объем доступной физической памяти** — объем памяти системы (не включая виртуальную память).
- **Общее место на диске** — размер установленного жесткого диска в мегабайтах.
- **Свободное место на диске** — размер свободного места на диске в мегабайтах или гигабайтах.
- **Адрес TCP/IP** — адрес, назначенный компьютеру для взаимодействия с сетями TCP/IP.

Следующая информация отображается только для систем с IPMI-поддержкой:

- **Аппаратная платформа** — описание платформы (например, IPMI).
- **Версия IPMI** — номер версии IPMI.

- **Версия IPMI SDR** — номер версии IPMI SDR (запись данных датчика).
- **Версия микропрограммы BMC** — номер редакции микропрограммы BMC.
- **Источник питания ACPI** — информация о ACPI-совместимых источниках питания, отображаемая, когда сервер находится вне диапазона управления.

Для корпусов микро-серверов или микро-плат отображается следующая дополнительная информация:

- **Номер детали** — номер детали компонента.
- **Номер FRU** — идентификационный номер, если компонент является заменяемым элементом.
- **Серийный номер FRU** — серийный номер, если компонент является заменяемым элементом.
- **Дата выпуска** — дата выпуска компонента изготовителем.
- **Аппаратная версия** — номер версии компонента.
- **Тип** — тип идентификации корпуса микро-серверов.
- **Сводка для микропрограммы** — Поле в нижней части общей информации, с информацией о различных типах микропрограмм, включая номер сборки микропрограммы, дату выпуска и номер редакции.

Для открытия страницы сводки после просмотра другой информации:

- Щелкните сводку для [имени компьютера] в верхней части левой панели.

Просмотр системных данных

ISM может отображать информацию о компонентах оборудования и программного обеспечения, установленных на управляемом компьютере. Вы можете получить доступ к этой информации следующими способами:

- Отобразить все системные данные для одного компьютера.
- Экспортировать все системные данные для одного компьютера или для выбранных компьютеров.
- Использовать предварительно сконфигурированные отчеты для отображения системных данных выбранных компьютеров.

Системные данные сервера

В следующем списке представлена информация, которая обычно доступна для серверных систем и клиентов ISM.

Примечание. Некоторые компоненты могут быть недоступны на некоторых компьютерах, в зависимости от системной платы компьютера, операционной системы и конфигурации ISM, выполненной производителем.

- **Сводка компьютера** — отображает информацию об оборудовании и программном обеспечении компьютера.

- **Управление активами** — отображает информацию о пользователе компьютера, например, его имени, номере телефона, подразделении, местоположении и должности. Пользователи, имеющие административные права, могут изменять эту информацию, Кроме того, может быть доступна такая информация, как имя компьютера и инвентарный номер.
- **BIOS** — отображает производителя *BIOS*, версию, дату и серийный номер; данные журнала событий BIOS; возможна конфигурация предупреждений для обнаружения ошибок POST.
- **ЦП** — отображает сведения о процессоре, скорости, типе разъема и кэш-памяти; возможна конфигурация предупреждений в случае изменения ЦП.
- **Экран** — отображает информацию о видеоадаптере.
- **Диски** — отображает свободное и используемое дисковое пространство, а также установленные предельные значения, при которых выдаются предупреждения о нехватке места на диске. Информация о разделах, файловой системе, цилиндрах и секторах предоставляется для каждого жесткого диска, а также серийный номер и доступные сведения *S.M.A.R.T.* Позволяет конфигурировать предупреждения о состоянии дискового пространства, прогнозирования возможных сбоев дисков и изменений устройств.
- **Вентиляторы** — отображает состояние вентиляторов охлаждения, установленных в компьютере; возможна конфигурация предупреждений для вентиляторов.
- **Элементы замены полей (FRU)** — отображает модули или компоненты системы IPMI, которые могут быть заменены в результате восстановительных работ оперативной службы.
- **Установленные приложения** — отображает список приложений, установленных в компьютере, с их версией, датой, именем файла, размером и информацией пути. Позволяет добавление и удаление конфигурации предупреждений для приложений.
- **Клавиатура и мышь** — отображает тип клавиатуры и мыши, подключенной к компьютеру.
- **Память** — отображает свободную и используемую память (физическую и виртуальную), сокет и установленные предельные значения, при которых выдаются предупреждения о нехватке памяти. Позволяет конфигурацию предупреждений для обнаружения ошибок ECC, виртуальной памяти и изменений модулей памяти.
- **Системная плата** — отображает сведения о производителе системной платы, модель и серийный номер, а также информацию о *системном слоте*.
- **Мультимедиа** — отображает информацию об устройствах мультимедиа, установленных в компьютер.
- **Сеть** — отображает информацию о сетевых адаптерах компьютера и его драйверах, конфигурации *IP-адреса*, статистические данные и сведения и сетевых подключениях. Позволяет конфигурировать предупреждения о добавлении или удалении сетевых плат.
- **Операционная система** — отображает информацию об операционной системе, такой как название, время запуска, местоположение, версия и ядро.

- **Производительность** — отображает текущие предельные значения для конкретных частей системы; позволяет изменять предельные значения выбирать датчики производительности для ее контроля; позволяет конфигурировать предупреждения о производительности.
- **Порты** — отображает имя порта, *IRQ*, *адрес В/В* и другую информацию о *параллельном* и *последовательных* портах компьютера.
- **Источники питания** — отображает имя и состояние каждого из источников питания.
- **Процессы** — отображает список процессов, выполняющихся в системе, и позволяет прекращать их действие.
- **Датчики** — отображает данные для дискретных и числовых датчиков в системах с IPMI-поддержкой.
- **Службы** — отображает список служб, работающих в системе, и позволяет выбирать службы для генерации предупреждений в случае изменения состояния службы. Также позволяет конфигурировать предупреждения.
- **Устройства хранения** — отображает список устройств хранения в системе, включая диски, стримеры, накопители RAID, устройства DAT и т.д.
- **Температуры** — отображает список температур ключевых компонентов системы.
- **Пользователи и группы** — отображает пользователя, группу и их свойства.
- **Вольтаж** — отображает список напряжения электрических компонентов системы и позволяет конфигурацию предупреждений для напряжений.

Данные микроплат и корпусов микроплат

В следующем списке представлена информация, которая обычно доступна для микроплат и корпусов микроплат ISM. Некоторые перечисленные здесь компоненты могут быть недоступны для некоторых систем в зависимости от конфигурации, выполненной производителем.

- **Слоты микроплат** — отображает слоты внутри корпуса и имена микроплат в слотах.
- **Вентиляторы** — отображает состояние вентиляторов в корпусах систем микроплат.
- **Модули В/В** — отображает информацию о модулях В/В с корпусе для микроплат.
- **Модули управления** — отображает информацию о модулях управления в корпусе для микроплат.
- **Домены питания** — отображает информацию о доменах питания в корпусе для микроплат.
- **Модули питания** — отображает информацию о модулях питания в корпусе для микроплат.
- **Температуры** — отображает список температур ключевых компонентов микроплаты или корпуса.

- **Вольтаж** — отображает список напряжений электрических компонентов микроплаты или корпуса.

Для отображения системных данных:

- В левой панели выберите "**Система**", затем щелкните любой из параметров.

Управление активами

Менеджер системы позволяет вам управлять и просматривать следующую информацию о пользователях и актива, относящуюся к вашему компьютеру.

Контакт

Контактная информация может быть изменена пользователем, имеющим административные привилегии.

- **Имя** — имя первичного пользователя.
- **Позиция** — должность первичного пользователя.
- **Телефон** — номер телефона первичного пользователя.
- **Местоположение** — местоположение первичного пользователя в здании.
- **Подразделение** — подразделение первичного пользователя.

Система

- **Имя компьютера** — имя хост-компьютера.
- **Изготовитель** — название компании, выпустившей компьютер.
- **Модель** — номер модели компьютера.
- **Серийный номер** — серийный номер, назначенный системной плате изготовителем.
- **Номер актива** — инвентарный номер, назначенный компьютеру. Этот номер иногда назначается производителем и хранится в системной *BIOS* компьютера. Если он отсутствует в *BIOS* компьютера, он может быть добавлен пользователем, имеющим административные права.

Для просмотра и редактирования информации актива

1. Щелкните "**Система**", а затем "**Управление активами**".
2. Введите информацию в любом поле.
3. Щелкните "**Применить**".

Примечание. Поля информации активов могут быть изменены только, или если вы вошли в систему с правами пользователя *root*.

Управляющий модуль Веб-интерфейса

Менеджер системы позволяет вам иметь прямой доступ к пользовательскому HTML-интерфейсу, который предлагается управляющим модулем Intel Server Manager CBCEMМ для стойки SBCE микро-сервера Intel . Обычно этот интерфейс

отображает подробные сведения о корпусе и позволяет выполнять его конфигурацию. Вы должны обратиться к Руководству по установке и использованию Intel® Server Manager Module SBCECMM за инструкциями по использованию интерфейса.

Для доступа к веб-интерфейсу корпуса микро-серверов:

1. Щелкните "Программы", а затем "Веб-интерфейс корпуса микро-сервера".

Слоты микроплат

Менеджер системы отображает информацию о доступных слотах в корпусе для микро-серверов. Данная информация содержит следующие сведения:

- Число слотов.
- Имя, назначенное микроплате в слоте.
- Значение состояния питания, указывающее, было ли включено питание для микро-сервера.

Для отображения информации о слоте микро-сервера:

1. Щелкните "Корпус микроплаты", а затем "Слоты микроплат".

BIOS

Менеджер системы отображает следующую информацию процессора для компьютера:

- **Изготовитель** — изготовитель системной BIOS, установленной на системной плате.
- **Дата** — дата системной BIOS, установленной на системной плате.
- **Версия** — версия системной BIOS, установленной на системной плате.
- **Серийный номер** — серийный номер BIOS, установленной на системной плате.

Вы также можете использовать эту страницу для настройки предупреждений об ошибках теста POST (power-on self test), которые могут произойти во время загрузки компьютера. Также можно отобразить журнал событий BIOS.

Журнал событий BIOS

В этом журнале перечисляются события, затрагивающие BIOS, включая дату и описание события.

Для просмотра информации системной BIOS:

- Щелкните "Система", а затем "BIOS".

Для настройки действий предупреждений для ошибок POST:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Обнаружение ошибок POST"**.
2. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
3. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Корпус

Используйте параметр "Корпус" для отображения информации о том, открыт корпус или нет (доступно в системах с IPMI-поддержкой и некоторых других). Вы также можете включить или выключить световой индикатор на серверах с IPMI-поддержкой. Включение светового индикатора полезно при поиске нужного компьютера среди большого количества машин на компьютерных стойках. Вы также можете с консоли администратора включить световые индикаторы компьютеров IPMI, которые находятся вне диапазона управления.

Примечание. Для просмотра всей доступной информации инвентаризации IPMI вам необходимо ПО SMBIOS версии 2.3.1 или выше.

Для просмотра шасси:

1. В левой панели выберите **"Система"**, затем щелкните **"Шасси"**.

Для включения светового индикатора системы:

1. Укажите количество минут, в течение которых должен гореть индикатор.
2. Щелкните **"Вкл."**.

Для настройки действий предупреждений для шасси:

1. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Предупреждения"**.
2. Щелкните **"Шасси"** для сервера без IPMI-поддержки.

Или

щелкните **"Переключатель доступа шасси"** для компьютеров с IPMI-поддержкой.

3. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Предупреждающее"), для которого нужно определить предупреждения.
4. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
5. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Центральный процессор

Менеджер системы отображает следующую информацию процессора для компьютера:

Центральный процессор

- **Имя** — тип процессора, установленного на системной плате.
- **Описание** — подробное описание ЦП.
- **ИД поставщика** — уникальный идентификатор, назначенный для процессора и идентифицирующий изготовителя.
- **Текущая скорость** — скорость (измеряемая в мегагерцах или гигагерцах), с которой сейчас работает процессор.
- **Максимальная скорость** — максимальная скорость, с которой может работать ЦП.
- **Скорость шины** — скорость шины (в мегагерцах).
- **Число ЦП** — число физических микропроцессоров, установленных на системной плате.
- **Число логических ЦП** — число логических микропроцессоров, установленных на системной плате.

Кэш-память

- **Тип** — указывает тип используемой кэш-памяти микропроцессора: внутренняя (*первичная*) или внешняя (*вторичная*).
- **Размер** — размер кэш-памяти (в килобайтах), доступной для процессора.
- **Политика записи** — тип используемой кэш-памяти, например, *сквозной записи* или *обратной записи*.

Для просмотра информации процессора:

- Щелкните "Система", а затем "ЦП".

Для настройки действий предупреждений для ЦП:

1. Щелкните "Конфигурировать действия предупреждений. Изменения ЦП".
2. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните "Применить".
3. Для настройки общих параметров выберите "Настроить предпочтения". После этого будет открыта страница "Предпочтения для предупреждений".

Экран

Используйте параметр "Экран" для просмотра информации видеомонитора.

Для просмотра информации о мониторе:

- Щелкните "Система", а затем "Экран".

Диски

Вы можете использовать Менеджер системы для:

- Конфигурирование действий предупреждений для дискового пространства и изменений дисковых устройств.
- Настройки предупредительных и критических предельных значений состояния дискового пространства.
- Отображения информации о дисках компьютера.

Как администратор, вы можете также настроить общие предельные значения, которые применимы ко всем дискам компьютеров, использующих Менеджер системы. Дополнительную информацию см. в разделе *"Использование предупреждений"*.

Для просмотра информации о диске:

- Щелкните "Система", а затем "Диски".

Для конфигурации действий предупреждений для состояния дискового пространства или изменения дисковых устройств:

1. Щелкните предупреждение, которое хотите настроить.
2. Щелкните вкладку типа состояния ("Критическое", "Предупредительное", "ОК" или "Информационное"), для которого хотите выполнить настройку предупреждений.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Для настройки предельных значений состояния дискового пространства:

1. Щелкните диск, для которого хотите настроить предельные значения.
2. Переместите цветные стрелки на панели индикатора или введите в соответствующих полях предупреждающие или критические значения.
3. Щелкните **"Применить"**.

Примечания.

- Используемое и доступное дисковое пространство не обновляется динамически. Вы можете обновить параметры состояния, щелкнув "Применить" или "Обновить".
- Для просмотра панелей предельных значений нужно установить программное обеспечение Macromedia* Flash. Вы можете выгрузить программу просмотра по адресу www.macromedia.com.

Вентиляторы

Менеджер системы может контролировать скорость вентиляторов, установленных в компьютере (если системная плата и вентиляторы поддерживают подобную функцию). Это распространяется на:

- Вентиляторы каждого процессора, установленного на системной плате.
- Вентиляторы задней части шасси.
- Вентиляторы передней части шасси
- Другие вентиляторы, установленные производителем компьютера.

Примечание. Информация о вентиляторе отображается только, если вы выполните конфигурацию датчиков.

Для просмотра информации о вентиляторах:

- Щелкните **"Система"**, а затем **"Вентиляторы"**.

Примечание. Информация о вентиляторах не обновляется динамически. Вы можете обновить информацию окна браузера или щелкнуть **"Вентиляторы"**.

Для настройки действий предупреждений для проблем с вентиляторами:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Вентиляторы"**.
2. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Критическое"), для которого нужно настроить предупреждения.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница **"Предпочтения для предупреждений"**.

Заменяемые элементы полей

Менеджер системы отображает информацию о заменяемых элементах (FRUs) управляемых серверов с IPMI-поддержкой.

Заменяемый элемент (FRU) представляет собой модуль или компонент системы, который может быть заменен целиком во время операции по ремонту системы. Многие организации хранят информацию FRU для каждой составляющей системной платы (процессорная плата, плата памяти, плата В/В и т.д.). Данные FRU могут включать информацию о модели, инвентарном номере, номере детали по каталогу и серийном номере. Заменяемые запасные части могут включать системную плату, устройства памяти и панели крепления дисков.

Для просмотра информации заменяемых элементов:

- Щелкните **"Система"**, а затем **"Заменяемые элементы полей"**.

Установленные приложения

Менеджер системы предоставляет список установленных пакетов RPM.

Для просмотра информации о приложении:

- Щелкните "Система", а затем "Установленные приложения".

Для настройки действий предупреждений для установленных приложений:

1. Щелкните "Конфигурировать действия предупреждений. Приложение установлено или удалено".
2. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните "Применить".
3. Для настройки общих параметров выберите "Настроить предпочтения". После этого будет открыта страница "Предпочтения для предупреждений".

Клавиатура и мышь

Менеджер системы отображает следующую информацию клавиатуры и мыши для компьютера:

Клавиатура

- **Описание** — тип клавиатуры, подключенной к компьютеру.
- **Раскладка** — раскладка клавиатуры, выбранная в операционной системе, например, США, русская (стандартная) или немецкая (стандартная).

Мышь

- **Описание** — тип "мыши", подключенной к компьютеру.
- **Тип разъема** — тип разъема, используемого для подключения мыши к компьютеру, например, PS/2, Micro-DIN, USB или DB-9.
- **Эмуляция мыши с тремя кнопками** — использование эмуляции трехкнопочной мыши.

Для отображения информации клавиатуры/мыши.

- Щелкните "Система", а затем "Клавиатура и мышь".

Модули управления

Менеджер системы отображает следующую информацию о модулях управления для корпусов микро-серверов:

- Имя модуля.

- Номер отсека в корпусе.
- MAC-адрес, назначенный для модуля.
- IP-адрес, назначенный для модуля.
- Состояние питания (вкл. или выкл.).
- Серийный номер модуля.
- Номер детали модуля.
- Наименование изготовителя.

Кроме того, представляются сведения о микропрограммах в перечисленных модулях:

- Тип микропрограммы.
- ИД сборки.
- Имя файла микропрограммы.
- Дата выпуска микропрограммы.
- Номер редакции.

Для отображения информации о слоте модуле управления:

1. Щелкните **"Корпус микроплаты"**, а затем **"Модуль управления"**.

Память

Вы можете использовать Менеджер системы для:

- Отображения информации о доступной физической памяти и памяти подкачки, а также кэшированной и буферизированной памяти.
- Отображения информации о модулях памяти, например, тип разъема, размер и скорость.
- Предупреждения о конфигурации памяти
- Устанавливает предельные значения предупреждений для виртуальной памяти.

Для просмотра информации о памяти или о модулях памяти:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Память"**.
2. Откройте **"Информация памяти"** или **"Модули памяти"**.

Для настройки действий предупреждений памяти:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений"** для выбора типа конфигурации предупреждений.
2. Щелкните вкладку типа состояния (ОК, предупредительное, критическое и информационное), для которого нужно настроить предупреждения.

3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Для настройки предельных значений виртуальной памяти:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Память"**.
2. Откройте **"Установить предельные значения. Виртуальная память"**.
3. Переместите цветные стрелки для настройки предельных значений **"Предупредительное"** и **"Критическое"**.

Или

введите процентное значение непосредственно в полях **"Предупредительное"** и **"Критическое"**.

4. Щелкните **"Применить"** для изменения предельных значений.

Примечания.

- Информация о свободном и используемом пространстве не обновляется динамически. Вы можете обновить параметры состояния, щелкнув **"Применить"** или **"Обновить"**.
- Для просмотра панелей предельных значений нужно установить программное обеспечение Macromedia* Flash. Вы можете выгрузить программу просмотра по адресу www.macromedia.com.

Системная плата

Менеджер системы отображает информацию о системной плате компьютера и ее слотах.

Информация системной платы

- **Изготовитель** — изготовитель системной платы компьютера.
- **Версия** — версия системной платы компьютера.
- **Серийный номер** — серийный номер системной платы компьютера.
- **Название продукта** — наименование продукции системной платы.

Системные слоты

- **Описание** — тип слотов расширения, доступных на системной плате компьютера, например, *ISA, EISA, MCA, PCI* или *PCMCIA*.
- **Местоположение** — физическое местоположение системного слота.
- **Ширина слота** — размер шины слота расширения, например 16- или 32-разрядная.

- **Состояние** — указывает на доступность слота или его текущее использование.

Примечание. В компьютере может быть два слота расширения (например, ISA и PCI), которые используют одно и то же отверстие в корпусе компьютера и не могут использоваться одновременно.

Для отображения информации о системной плате:

- Щелкните "Система", а затем "Системная плата".

Мультимедиа

Менеджер системы также отображает информацию об установленных в компьютер аудиоустройствах.

Для отображения информации мультимедиа:

- Щелкните "Система", а затем "Мультимедиа".

Сеть

Менеджер системы отображает следующую сетевую информацию для компьютера: Отображаемая информация может отличаться для различных компьютеров и операционных систем.

Сетевая информация

- **Число сетевых адаптеров** — число сетевых адаптеров для каждого сетевого устройства.
- **Адрес узла (MAC)** — уникальный шестибайтовый шестнадцатиричный *MAC-адрес* компьютера.
- **Адрес TCP/IP** — четырехбайтовый адрес, назначенный компьютеру для взаимодействия с сетями TCP/IP.
- **Маска подсети** — число из четырех октетов (например, 255.255.255.0), который используется в паре с IP-адресом. Это число сообщает IP-маршрутизатору, какой октет IP-адреса является идентификатором сети, а какие октеты относятся к идентификатору узла.
- **Основной шлюз** — IP-адрес маршрутизатора, который сконфигурирован в качестве шлюза по умолчанию для исходящих из сети *пакетов*.
- **DNS-серверы** — IP-адрес для каждого из серверов DNS (Domain Name Service) в вашей сети. Вы можете иметь несколько серверов.

Общая сетевая статистика

- **Получено байт** — число байт, полученных компьютером.
- **Передано байт** — число байт, переданных компьютером.

- **Принято пакетов** — общее число сетевых пакетов, принятых компьютером с момента запуска.
- **Передано пакетов** — общее число сетевых пакетов, переданных компьютером с момента запуска.
- **Ошибки приема** — число раз, начиная с момента загрузки, когда компьютер не смог принять пакет..
- **Ошибки передачи** — число раз, начиная с момента загрузки, когда компьютер не смог передать пакет.

Постоянные сетевые подключения

- **Точка монтирования** — место файловой системы, в котором устройство подключено к сети.
- **Тип** — тип сетевого подключения.
- **Размер** — размер сетевого диска.
- **Используемое пространство** — место на диске, недоступное для использования на сетевом диске.
- **Свободное место** — место на диске, доступное для использования на сетевом диске.
- **Используемое пространство: %** — использованное пространство в процентах от общего места на диске.

Для отображения сетевой информации:

- Щелкните "Система", а затем "Сеть".

Для настройки предупреждающих действий для добавления или удаления сетевой платы:

1. Щелкните "Конфигурировать действия предупреждений. Плата ЛС установлена или удалена".
2. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните "Применить".
3. Для настройки общих параметров выберите "Настроить предпочтения". После этого будет открыта страница "Предпочтения для предупреждений".

Операционная система

Менеджер системы отображает следующую информацию об операционной системе компьютера:

- **Имя** — текущая, загруженная операционная система.
- **Время запуска** — дата и время загрузки операционной системы.
- **Язык ввода** — язык операционной системы.

- **Версия** — версия операционной системы, номер сборки и версия пакета обновления.
- **Ядро** — текущее загруженное ядро Linux.

Для просмотра информации операционной системы:

- Щелкните "**Система**", а затем "**Операционная система**".

Производительность

Менеджер системы Страница Менеджер системы "Производительность" позволяет вам отслеживать производительность различных объектов системы. Вы можете контролировать конкретные компоненты оборудования, например, диски, процессоры, память или компоненты ОС, например, процессы или количество байт в секунду, передаваемых Web-сервером системы. Страница "Производительность" содержит диаграмму, отображающую данные в реальном времени или за предыдущий промежуток времени. Вы можете подтвердить получение предупреждений и остановить контроль производительности, удалив датчик из списка контроля.

Для того чтобы отслеживать датчик производительности вы должны сначала выбрать датчик, что добавить его в список *контролируемых датчиков*. После этого нужно также указать частоту опроса компонентов, настроить предельные значения производительности и число допустимых нарушений, произошедших перед генерацией предупреждений.

Вы можете настроить предупредительные действия для параметров оповещений, выполняемых после достижения датчиком производительности заданного числа раз верхнего или нижнего предельных значений.

Для просмотра диаграммы производительности для контролируемого датчика:

1. Щелкните "**Система**", а затем "**Производительность**".
2. Щелкните "**Диаграмма производительности**".
3. Из ниспадающего списка "**Датчики**" выберите датчик, для которого нужно отобразить диаграмму производительности.
4. Выберите "**Просмотр данных в режиме реального времени**" для отображения диаграммы производительности в режиме реального времени.


или

выберите "**Просмотр прошлых данных**" для отображения диаграммы производительности за указанный во время выбора датчика период (сохраняйте историю).

Примечания.

- Горизонтальная ось координат представляет пройденное время.
- Вертикальная ось координат представляет единицы измерения, например, байт/сек. (при контроле передачи файлов), проценты (при контроле

использования ЦП) или число доступных байтов (для дискового пространства).

- Диаграмма не имеет фиксированной высоты. Высота изменяется в соответствии с максимум данных; для одного датчика вертикальная ось может представлять единицы от 1 до 100, а для другого от 1 до 500000. Если данные меняются в широком диапазоне, минимальные изменения могут быть представлены прямой линией.
- Выбор другого датчика обновляет содержание диаграммы и меняет единицы измерения.
- Щелкните  для очистки и запуска построения диаграммы.
- Выберите **"Перезагрузить датчики"** для обновления списка любыми новыми объектами, элементами или датчиками.

Для останова контроля датчика производительности:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Производительность"**.
2. Щелкните **"Рабочие датчики производительности"**.
3. Отметьте датчик, который нужно остановить.

или

щелкните **"Выбрать все"** для выбора всех текущих датчиков.

4. Щелкните **"Удалить"**.

Для подтверждения предупреждения датчика производительности:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Производительность"**.
2. Щелкните **"Рабочие датчики производительности"**.
3. Выберите датчик, для которого нужно принимать предупреждения.
4. Щелкните **"Подтверждение"**.

Для настройки действия предупреждения для производительности:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Производительность"**.
2. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Предупреждающее"), для которого нужно определить предупреждения.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Примечание. Вы должны выбрать *датчик* или датчики для контроля перед тем, как включить отправку предупреждений.

Порты

Менеджер системы отображает следующую информацию порта для компьютера:

Последовательные порты

- **Имя** — имя последовательного *порта*, например, *COM1* или *COM2*.
- **IRQ** — номер *уровня прерывания*, назначенный последовательному порту, например 3 и 4.
- **Адрес В/В** — начальный адрес памяти (в *шестнадцатиричном* формате), назначенный для операций ввода/вывода данных для последовательного порта.
- **Скорость** — скорость передачи данных по умолчанию через последовательный порт.

Параллельные порты

- **Имя** — имя параллельного *порта*, например, *LPT1*.
- **IRQ** — номер уровня прерывания, назначаемый для параллельного порта.
- **DMA** — прямой доступ к памяти, назначаемый для параллельного порта.
- **Адрес В/В** — начальный адрес памяти (в *шестнадцатиричном* формате), назначенный для операций ввода/вывода данных для параллельного порта.

Для просмотра информации о портах:

- Щелкните "**Система**", а затем "**Порты**".

Домены питания

Менеджер системы отображает информацию о доменах питания в корпусе для микро-серверов. Она включает следующие сведения о каждом домене питания:

- Имя домена питания.
- Состояние домена питания.
- Отсек корпуса и потребляемая мощность.
- Политика перегрузки домена.
- Общая расчетная мощность домена (в ваттах).
- Количество резервируемой энергии (в ваттах).
- Остаток мощности (в ваттах).
- Используемая энергия (в ваттах).

Кроме того, далее отображаются сведения об энергопотреблении каждого домена питания:

- Имена компонентов внутри домена.
- Состояние каждого компонента.
- Текущее использование каждого компонента.
- Минимальная и максимальная мощность каждого компонента (в ваттах).

Для отображения информации о домене питания для корпуса микро-сервера:

1. Щелкните "Корпус микроплаты", а затем "Домены питания".

Модули питания

Менеджер системы отображает следующую общую информацию о модулях питания в корпусах микро-серверов:

- Имя домена питания.
- Отсек корпуса, где установлен модуль.
- Наименование изготовителя модуля питания.
- Дата изготовления модуля.
- Номер детали модуля.

Для отображения информации о модуле питания для корпуса микро-сервера:

1. Щелкните "Корпус микроплаты", а затем "Модули питания".

Источники питания

Используйте параметр "Источники питания" для просмотра имени и состояния каждого из источников питания в сервере. Вы также можете настроить действия предупреждений для параметров оповещения для событий подключения или отключения шнура питания, добавления или удаления источника питания или сбоев источников питания.

Для отображения информации об источнике питания:

- Щелкните "Система", а затем "Источники питания".

Для настройки действий предупреждений для источников питания:

1. Щелкните "Конфигурировать действия предупреждений. Источники питания".
2. Щелкните вкладку типа состояния (информационное, ОК, предупредительное и критическое), для которого нужно настроить предупреждения.

3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Процессы

Используйте страницу "Процессы" для отображения списка текущих процессов и относящейся к ним статистики для выбранных машин.

Информация о процессах перечислена в следующих колонках:

- **Имя** — имя исполняемого файла процесса.
- **Пользователь** — общее имя пользователя, запустившего процесс.
- **PID** — идентификационный номер процесса. Уникальный номер, назначаемый для каждого процесса.
- **Время ЦП** — процентное значение или количество времени, использованное процессом.
- **Использование памяти** — количество памяти, используемое процессом.
- **Виртуальный размер** — размер виртуальной памяти, занятой процессом на жестком диске.

Для просмотра текущих процессов:

- Щелкните **"Система"**, а затем **"Процессы"**.

Датчики

Страница "Датчики" используется для просмотра данных о всех датчиках системы IPMI. Информация о каждом датчике выбирается из записи данных датчика (SDR), которая хранится в базе данных датчиков. SDR определяет и полностью описывает датчик, включая параметры инициализации датчика по умолчанию, которые используются контроллером управления основной платой (BMC) при инициализации системы. Для большинства компонентов данные датчиков также отображаются на странице "Система" каждого компонента (например, "Вентиляторы", "Температуры" и т.д.).

Отображаются два типа датчиков: *дискретные датчики*, которые могут содержать до 15 возможных состояний; и *числовые датчики*, которые формируют числовые значения. Данные датчиков включают следующую информацию:

- **Тип** — тип датчика.
- **Описание** — дополнительная информация о датчике.
- **Состояние** — текущая информация о состоянии датчика.
- **Значение** — объем и измерение типа.

Примечания.

- Администратор базы данных Менеджер системы должен знать пароль BMC для запроса информации из узла, находящегося вне диапазона управления.

Если пароль ВМС является неправильным, состояние датчика узла будет отображаться как "Недоступен".

- Когда вы будете менять или восстанавливать параметры предельных значений для числового датчика, у вас может быть запрошен пароль ВМС. Для некоторых контроллеров ВМС необходимо ввести пароль до выполнения изменений.

Просмотр информации датчиков

1. Щелкните "Система", а затем "Датчики".
2. Щелкните датчик, подробную информацию о котором необходимо получить.

Изменение предельных значений числового датчика



1. Щелкните "Система", а затем "Датчики".
2. Щелкните датчик, предельные значения которого необходимо изменить.
3. Измените верхние и нижние предельные значения.
4. Щелкните "Применить".

Службы

Менеджер системы можно использовать для просмотра служб, работающих на компьютере, и их состояния. Кроме того, ее можно использовать для определения действий предупреждений для оповещения об изменениях состояния служб.

Для каждой службы, работающей на компьютере, Менеджер системы отображает имя службы, уровни запуска, для которых она зарегистрирована, и текущее состояние. Параметр рядом с каждой службой означает, управляется данная служба или нет. Если выполняется останов или запуск управляемой службы, генерируется соответствующее предупреждение.

В колонке "Состояние" может быть три следующих вида отображения:

[нет значка]	Служба работает
	Внимание. Служба работает неправильно
	Неизвестно. Менеджер системы не может определить состояние службы

Для отображения работающих служб:

- Щелкните "Система", а затем "Службы".

Для определения действий предупреждений службы:

1. Выберите службы, которыми хотите управлять, отметив имя службы, а затем щелкнув "Применить".

2. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Услуги"**.
3. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Предупреждающее"), для которого нужно определить предупреждения.
4. Выберите тип предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
5. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Устройства хранения

Страница "Устройство хранения" используется для просмотра информации об устройствах хранения сервера, например, жестких дисках, стримерах, устройствах компакт-дисков, дисков DAT, устройств SCSI и RAID.

Устройства перечисляются по типу контроллера SCSI. Для отдельных устройств можно отобразить состояние по типу SCSI, а для некоторых типов устройств можно отобразить отдельные компоненты (например, для устройств с несколькими слотами можно узнать более подробную информацию о состоянии каждого слота).

Информация об устройстве может включать данные о состоянии физических датчиков таких компонентов, как вентиляторы, температуры, источники питания, сигналы и дверцы (открыты или закрыты).

RAID-массивы обрабатываются как одно устройство, однако на странице состояния предоставляется информации об отдельных дисках. Если произойдет сбой одного из дисков или он будет удален, отображение RAID-массива будет ошибочно; его необходимо будет сформировать как новый RAID-массив.

Для быстрой идентификации устройства при сбое диска будет отображено появляющееся окно с подробной информацией об устройстве, контроллере и канале.

Примечание. Устройства IDE и SATA, которые работают от дополнительных контроллерных плат, будут отображаться как устройства SCSI.

Для отображения информации об устройствах хранения:

- Щелкните **"Система"**, а затем **"Устройства хранения"**.

Температуры

Используйте страницу "Температуры" для контроля температуры важных компонентов системы. Данные поступают от температурных датчиков, расположенных внутри компьютера. Данные представляются в числовом формате и в виде изображения термометра. Столбцы с данными представляют следующее:

- **Имя** — имя отслеживаемого компонента.
- **Максимальная** — максимальная температура, которую может иметь компонент перед потерей производительности (определено производителем).

- **Последняя** — температура компонента, полученная при последнем фоновом поиске компьютеров в сети. Если в этом столбце находится значение, отличное от столбца с текущими значениями, возможно, состояние компьютера внезапно изменилось.
- **Текущая** — текущая температура компонента. Если в столбце отображается значение, равное нулю, компьютер находится вне диапазона контроля (только серверы с IPMI-поддержкой).

Примечание. Информация о температуре отображается только, если вы выполните конфигурацию датчиков.

Для просмотра информации о температуре:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Температуры"**.
2. Щелкните компонент, для которого необходимо просмотреть подробную информацию.

Примечание. Информация о вентиляторах не обновляется динамически. Вы можете обновить информацию окна браузера или щелкнуть **"Температуры"**.

Для изменения предельных значений температуры:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Температуры"**.
2. Щелкните компонент, для которого необходимо изменить предельные значения.
3. Измените верхние и нижние предельные значения.
4. Щелкните **"Применить"**.

Для настройки предупреждений для температур:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Температуры"**.
2. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Критическое"), для которого нужно настроить предупреждения.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

Пользователи и группы

Список "Пользователи и группы" используется для отображения пользователей, групп и их свойств в системе Linux.

Для отображения информации о пользователях и группах:

- Щелкните **"Система"**, а затем **"Пользователи и группы"**.

Важные сведения о продукте

Менеджер системы в разделе важных данных о продукте отображает информацию о микропрограмме и оборудовании микро-сервера с IPMI-поддержкой. Данные микропрограммы содержат следующее:

- Тип микропрограммы
- ИД сборки
- Имя файла микропрограммы
- Дата выпуска микропрограммы
- Номер редакции микропрограммы

Кроме того, далее представления сведения об оборудовании микро-серверов:

- Тип оборудования
- Тип машины
- Серийный номер компонента
- Номер детали компонента
- Наименование производителя

Для отображения важных данных о продукции микро-сервера:

1. Щелкните "Система", а затем "Важные данные о продукте".

Напряжения

На системных платах, поддерживающих мониторинг напряжения, Менеджер системы отслеживает напряжение на шинах питания компьютера. Когда напряжение на определенной шине питания превышает предельное значение, определенное производителем, Менеджер системы может сообщить о потенциальной проблеме с электроснабжением компьютера. Отслеживаемые показатели напряжения могут различаться, в зависимости от системной платы компьютера. Кроме того, предельные значения напряжения, при которых выдается предупреждение, могут быть различными в разных шинах питания и могут регулироваться производителем материнской платы.

Примечание. Информация о напряжениях отображается только, если вы выполните конфигурацию датчиков.

Для отображения информации о напряжении:

1. Щелкните "Система", а затем "Напряжения".
2. Щелкните компонент, для которого необходимо просмотреть подробную информацию.

Примечания.

- Информация о напряжении не обновляется динамически. Вы можете обновить информацию окна браузера или щелкнуть "Напряжения".

- Для просмотра рисунков состояния напряжений необходимо установить Macromedia* Flash. Вы можете выгрузить программу просмотра по адресу www.macromedia.com.

Для изменения предельных значений напряжения:

1. Щелкните **"Система"**, а затем **"Напряжения"**.
2. Щелкните компонент, для которого необходимо изменить предельные значения.
3. Измените верхнее и нижнее предельные значения (значения указываются в милливольтках).
4. Щелкните **"Применить"**.

Для настройки предупреждений о напряжениях:

1. Щелкните **"Конфигурировать действия предупреждений. Напряжения"**.
2. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Критическое"), для которого нужно настроить предупреждения.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки общих параметров выберите **"Настроить предпочтения"**. После этого будет открыта страница *"Предпочтения для предупреждений"*.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Отчеты

Отслеживание изменений конфигурации

Изменения конфигурации управляемых компьютеров могут сгенерировать предупреждения, которые также могут быть занесены в журнал. Компьютеры, на которых запущена консоль администратора, могут отображать появляющиеся сообщения об изменениях конфигурации.

Примечание. Отчеты об изменениях конфигурации недоступны для компьютеров с установленным агентом моста Менеджер системы (в отличие от полных, установленных версий клиента или сервера) или для компьютеров вне полосы управления.

Для просмотра изменений конфигурации:

1. Щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Изменения конфигурации"**.
2. Щелкните кнопки **"Далее"** и **"Назад"** для просмотра страниц журнала.
3. Для отображения изменения диапазона дат щелкните **"Фильтровать по диапазону дат"**, отмените параметр **"Показать события для всех дат"**, введите дату начала и завершения, а затем нажмите **"Фильтр"**.

Просмотр аппаратных событий

Используйте параметр "Аппаратные события" для просмотра списка событий, происходящих с компонентами оборудования системы IPMI. В этом журнале отражаются генерируемые системой аппаратные события, в отличие от данных BIOS или ОС, хранящихся в *журнале событий BIOS*. Записи журнала могут быть отфильтрованы по дате появления, генератору события и типу датчика.

- **Дата** — дата и время произошедшего события.
- **Генератор** — компонент, инициатор события.
- **Тип датчика** — тип датчика, для которого произошло событие.
- **Подробно** — описание события, произошедшего для датчика.

Для отображения журнала аппаратных событий:

1. Щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Аппаратные события"**.
2. Щелкните кнопки **"Далее"** и **"Назад"** для просмотра страниц журнала оповещений.
3. Для сортировки по датам отмените параметр **"Показать события для всех дат"**, введите начальную и конечную даты, а затем щелкните **"Фильтр"**.
4. Для фильтрации по типу генератора или датчика выберите тип генератора, тип датчика и щелкните **"Фильтр"**.

Резервное копирование журнала аппаратных событий

В журнале аппаратных событий отображается информация системного журнала событий (SEL), который создается и хранится в контроллере BMC. Так как данные о событиях не удаляются из журнала, после достижения им предельного размера и в случае возникновения новых системных событий, новые записи не будут добавляться в файл. Для серверов, находящихся в диапазоне управления вы можете сконфигурировать Менеджер системы для резервного копирования журнала SEL, когда тот достигнет определенного процентного значения своего объема. Резервное копирование выполняется в зависимости от состояния компьютера:

Состояние компьютера	Копирование
Неуправляемый и находящийся в диапазоне	Копирует файлы, созданные во временной папке локальной системы. Имена файлов: IPM#.tmp, где # - это номер, добавляемый для каждого копируемого файла. После создания эти файлы не могут изменяться Менеджер системы, но могут быть отображены или удалены вручную.
Неуправляемый и находящийся вне диапазона	Копирование журнала SEL невозможно. Он переполняется, и новые события не протоколируются.
Управляемый и находящийся в диапазоне	Копируемая информация отправляется в административный компьютер, где она хранится в таблице AutoSELBackup базы данных. Если компьютер администратора будет выключен во время начала процесса копирования, компьютер сервера будет хранить информацию, и отправит ее в административный компьютер после его включения.
Управляемый и находящийся вне диапазона; административный компьютер включен	Компьютер администратора запрашивает скопированную информацию и хранит в таблице AutoSELBackup базы данных.
Управляемый и находящийся вне диапазона; административный компьютер выключен	Копирование журнала SEL невозможно. Он переполняется, и новые события не протоколируются.

Для конфигурирования параметров журнала аппаратных событий:

1. Щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Аппаратные события"**.
2. Щелкните **"Настроить копирование файла журнала"**.
3. Отметьте параметр **"Включить резервное копирование аппаратных событий"**.
4. Выберите частоту проверки файла журнала и процентное значение, при достижении которого он будет копироваться.

5. Щелкните **"Применить"**.

Для резервного копирования или немедленной очистки журналов аппаратных событий:

1. Щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Аппаратные события"**.
2. Щелкните **"Настроить копирование файла журнала"**.
3. Для сохранения содержимого файла журнала и последующей его очистки щелкните **"Сохранить"**.
4. Для очистки файла журнала без копирования его содержимого щелкните **"Очистить"**.

Примечания.

- В процессе резервного копирования сохраняются только данные, содержащиеся в журнале SEL. Информация, удаленная из журнала SEL до копирования, будет потеряна.
- После того, как администратор начнет управление компьютером, добавив его в список "Мои компьютеры", любые файлы резервной копии, которые уже существуют во временной папке компьютера, не будут отправлены в административный компьютер для сохранения в базе данных. Все новые резервные копии будут отправлены в компьютер администратора.
- Вы можете вручную удалить данные из копии SEL, используя для этого анализатор запросов SQL другого независимого производителя.
- Помните, что отдельные копии файлов журналов не будут иметь достаточно большой размер, если вы включите функцию автоматического контроля размера журнала аппаратных событий. В некоторых системах происходит протоколирование многих аппаратных событий, что требует более частого копирования файлов журнала. Если вы не будете достаточно часто отслеживать размер журнала на неуправляемых серверах, он может заполнить все свободное место на диске. Резервная копия журнала для управляемого сервера хранится в базе данных административного компьютера, которая также может заполнить все место на диске.

Просмотр архивов журналов событий оборудования

Системы с IPMI-поддержкой хранят информацию о событиях оборудования в журнале событий сервера SEL (Server Event Log) в BMC сервера. После переполнения файла журнала может быть выполнено его архивирование для того, чтобы новые события могли далее записываться в SEL, который имеет ограниченный размер. (Для получения дополнительной информации об отображении журнала аппаратных событий и его архивировании см. раздел *"Отображение аппаратных событий"*.)

Вы можете просмотреть файлы журналов, которые архивированы для сервера. Перечисление архивов выполняется с помощью имени компьютера, а также даты и времени создания резервной копии.

Для отображения архивированных журналов аппаратных событий:

1. Щелкните "Отчеты", а затем "Архив аппаратных событий".
2. Найдите нужное имя компьютера, а затем для отображения архива в колонке "Время архивирования" выберите элемент даты/времени.
3. Щелкните кнопки "Далее" и "Назад" для просмотра страниц журнала.
4. Для сортировки по датам отмените параметр "Показать события для всех дат", введите начальную и конечную даты, а затем щелкните "Фильтр".
5. Для фильтрации по типу генератора или датчика выберите тип генератора, тип датчика и щелкните "Фильтр".

Использование системных отчетов

Менеджер системы позволяет собрать большое количество информации о компонентах программного обеспечения и оборудования, установленных в компьютерах, которыми необходимо управлять. Типы доступных данных описываются в разделе "Просмотр системных данных". Данную информацию можно использовать для принятия решений о выполнении особых задач, таких как обновление BIOS на тех компьютерах, где это необходимо.


Перечисленные ниже предварительно определенные отчеты включают системные данные для выбранных компьютеров. Эти отчеты могут помочь в выполнении с некоторых наиболее распространенных задач, выполняемых администратором.

- **BIOS** — отображает имя компьютера, производителя BIOS, версию BIOS и дату выпуска BIOS.
- **Операционная система** — отображает имя компьютера, операционную систему и ее версию, включая любые установленные пакеты обновления.
- **Установленные программы** — предоставляется список приложений, которые установлены на компьютерах, выбранных для составления отчета. Когда вы выбираете приложение из списка, происходит обновление отчета, чтобы показать, на каких компьютерах установлено выбранное приложение.

Кроме создания стандартных отчетов, описанных выше, можно выполнить следующее:

- *Экспортировать все системные данные* для одного компьютера или для выбранных компьютеров.
- Просмотрите системные данные о компонентах оборудования и программного обеспечения на управляемых компьютерах.

Для генерации системных отчетов:

1. На странице "Мои компьютеры" выберите компьютеры, которыми нужно управлять.
2. Щелкните  на панели задач.

3. Выберите тип отчета, имя отчета и щелкните **"Выполнить"**.

Intel\ServerManager\server\wwwroot\ISM\exportsИли в папке
/usr/Intel/ism/wwwroot/ism/reports.

Для просмотра системных отчетов:

1. Щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Системные отчеты"**.
2. Выберите имя отчета, который необходимо отобразить.

Почему в отчете отображается сообщение об ошибке?

Если Менеджер системы не удастся подключиться к компьютеру или если нет прав для отображения инвентаризационной информации, в тексте отчета можно увидеть следующие сообщения об ошибках:

Сообщение об ошибке	Объяснение
Ошибка. Этот клиентский компьютер не смог выполнить операцию.	Менеджер системы не удалось подключиться к компьютеру. Возможно, компьютер выключен или проблемы в сети препятствуют подключению. См. раздел <i>"Требования к системе"</i> для получения информации о портах, которые должны быть открыты для правильной работы Менеджер системы.
Ошибка. У нас недостаточно прав для выполнения этой операции.	Информацию инвентаризации о компьютерах просмотреть нельзя, пока не будет выполнен вход в систему с правами администратора.

Экспорт системных данных

Используя Менеджер системы, вы можете экспортировать информацию о компонентах оборудования и программного обеспечения, управляемых вами компьютеров. Типы доступных данных описываются в разделе *"Просмотр системных данных"*.

Примечание. Если произойдет ошибка экспорта данных, возможно, что необходимые при этом порты не открыты. Для полной и правильной работы Менеджер системы должны быть открыты порты 623, 6780, 9593, 9594 и 9595. Если любой из этих портов не был открыт, вы можете иметь проблемы с использованием брандмауэра или маршрутизатора. Для устранения подобных проблем см. документацию к маршрутизатору или брандмауэру.


Экспорт с консоли администратора

Вы можете экспортировать данные выбранных компьютеров с консоли администратора в файл формата .XML. Этот системный экспорт содержит всю информацию, доступную в системной инвентаризации Менеджер системы,

выполненной производителем оборудования компьютера. Поэтому, содержимое экспорта может быть различным для разных компьютеров.

В связи с тем, что Менеджер системы во время экспорта собирает всю системную информацию, процесс экспорта для одного компьютера может занять минуту или более. Процесс выполнения экспорта инвентаризации нескольких компьютеров существенно дольше. Этот процесс происходит в фоновом режиме так, что вы можете продолжать использовать Менеджер системы, пока она выполняет сбор и экспорт данных.

Для экспорта данных из одного или нескольких компьютеров:

1. Выберите компьютеры, для которых нужно экспортировать данные, из списка "Мои компьютеры".
2. Щелкните  на панели задач.
3. Введите имя экспорта и нажмите "Выполнить".

Экспорт с консоли сервера

Как администратор, вы можете выполнить вход в систему отдельного компьютера и с консоли сервера запустить экспорт только для этого компьютера. Обычные пользователи программы Менеджер системы имеют те же возможности.

В связи с тем, что Менеджер системы во время экспорта собирает всю системную информацию, процесс экспорта может занять минуту или более.

Для экспорта данных:

1. Войдите в компьютер, для которого нужно экспортировать данные.
2. Щелкните "Отчеты", а затем "Начать экспорт".
3. Введите имя экспорта и щелкните "Выполнить".

Также .XML-файл будет сохранен в папке /usr/Intel/ism/wwwroot/ism/exports.

Для просмотра экспортированных данных:

1. Щелкните "Отчеты", а затем "Экспорт системы".
2. Выберите имя экспорта для просмотра.

Просмотр журналов администратора и системы

Когда на компьютере Менеджер системы происходит событие, Менеджер системы записывает информацию о событии в журнал. В административном модуле Менеджер системы используется журнал администратора, в котором записывается информация о событиях, происходящих на других компьютерах Менеджер системы в сети. В журнале содержится информация дате и времени,

когда произошло событие, имени компьютера, краткое описание события, а также значок, указывающий важность события.

В журнале можно использовать фильтр для просмотра только определенных категорий событий или просмотра событий, произошедших в определенный период времени. Это полезно в тех случаях, когда файл журнала слишком большой и содержит много записей. Можно использовать около 50 категорий записей журнала, включая изменения конфигурации, отсутствие процессора и дисковое пространство.

События продолжают записываться в журнал, пока он не достигнет максимального размера (500 Кб). Когда журнал достигнет максимального размера, старые записи будут записаны в сжатый файл (в каталоге /var), а журнал будет очищен для протоколирования новых событий.

Для отображения журнала администратора:

1. На консоли администратора щелкните **"Отчеты"**, а затем **"Журнал администратора"**.
2. Используйте ниспадающий список просмотра на панели задач журнала, чтобы посмотреть события или выбрать конкретный тип события для просмотра.
3. Для сортировки по датам выберите параметр **"Фильтровать по диапазону дат"**, отмените параметр **"Показать события для всех дат"**, введите начальную и конечную даты, а затем щелкните **"Фильтр"**.
4. Щелкните кнопки **"Далее"** и **"Назад"** для просмотра страниц журнала.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Конфигурирование и просмотр предупреждений

Использование предупреждений

Если в компьютере возникает проблема или другие события (например, на компьютере не осталось свободного места на диске), Менеджер системы может отправлять предупреждения. Вы можете настроить эти предупреждения, выбрав несколько уровней важности или предельные значения, которые вызовут отправку предупреждения. Предупреждения отправляются на консоль администратора и могут быть сконфигурированы для выполнения специальных действий или оповещения локальной машины.

- *Как я могу увидеть предупреждения?*
- *Какие проблемы компьютера могут генерировать предупреждения?*
- *Конфигурирование уровней важности событий*
- *Каково различие между глобальными и индивидуальными предупреждениями?*
- *Пример. Конфигурирование индивидуальных предупреждений для проблем с дисковым пространством.*
- *Пример. Конфигурирование глобальных предупреждений для всех компьютеров*

Как я могу увидеть предупреждения?

Менеджер системы может оповещать вас о проблемах с компьютером или в случае возникновения других событий:

- *Добавления информации в журнал.*
- *Отправки сообщения электронной почтой.*
- *Выключения или перезагрузки компьютера.*
- *Отправки SNMP-предупреждения на сетевую консоль управления SNMP.*
- *Отображения появляющихся предупреждений в окне терминала. Во время использования агента на платформе Linux с запущенным рабочим столом Gnome или KDE, окно терминала должно быть открыто для приема предупреждений.*

Какие проблемы компьютера могут генерировать предупреждения?

Менеджер системы отслеживает состояние компьютеров по-разному, в зависимости от установленных в них оборудования и наборов микросхем. Например, обнаружение нарушения доступа к корпусу может быть недоступно

для всех компьютеров. Далее перечислены некоторые события, которые может отслеживать Менеджер системы:

- Приложения или пакеты добавляются или удаляются из компьютера.
- Компоненты оборудования (например, платы ЛС, модемы, диски и память) добавляются или удаляются из компьютера.
- Обнаружены ошибки в памяти ЕСС.
- Система включена, выключена или перезагружена дистанционно.
- Достигнуты предельные значения производительности системы (например, виртуальная память, дисковое пространство, напряжения, температуры и т.д.).
- Открыт корпус компьютера.

Конфигурирование уровней важности событий

Проблемы компьютера или возникающие события могут быть разделены на несколько, показанных ниже уровней. Вы можете выбрать уровень важности или предельное значение, которое будет инициировать отправку предупреждений.

- **Информационное** — информация, доступная для поддержки изменений конфигурации, событий BSA, поиска сведений или событий компьютера, которая может быть включена в систему ее производителем.
- **ОК** — информация об устранении проблемы и возврата в рабочее состояние.
- **Предупредительное** — дополнительное предупреждение о проблеме перед тем, как будет достигнуто критическое состояние.
- **Критическое** — возможно, необходимо ваше немедленное вмешательство.

В зависимости от природы события или проблемы компьютера, некоторые уровни важности не могут быть применены и поэтому не используются. Например, при возникновении события установленного приложения, которое было добавлено или удалено, предупреждение может носить только информационный характер. Другие события, например, связанные с местом на диске и виртуальной памятью включают три уровня важности (ОК, предупредительный и критический).

Каково различие между глобальными и индивидуальными предупреждениями?

Пользователи могут настроить некоторые предупреждения и предельные значения специально для конкретного компьютера. Например, на консоли клиента или сервера вы можете настроить предупреждение и предельные значения для недостаточного места на диске. Эти предельные значения будут выполнять переключать события предупреждений, отправляемых администратору.

Как администратор вы можете настроить глобальные действия предупреждений для событий, происходящих в любом компьютере сети. Глобальные действия предупреждений конфигурируются на консоли администратора Менеджер системы и не зависят от любых действий предупреждений, настроенных локально на

управляемых вами компьютерах. На консоли администратора вы также можете настроить действия предупреждений для отдельных компьютеров, выполняя вход в них из списка "Мои компьютеры".

Пример. Конфигурирование индивидуальных предупреждений для проблем с дисковым пространством локального диска.

1. На консоли управляемого компьютера щелкните **"Управление"**, а затем **"Предупреждения"**.
2. Выберите **"Место на диске"**.
3. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
4. Для настройки отправки предупреждений необходимо установить параметры (если доступны), щелкните **"Применить"** для сохранения настройки, а затем щелкните **"Настроить предпочтения"**.

Пример. Конфигурирование действий глобальных предупреждений для всех компьютеров.

1. На консоли администратора щелкните **"Управление"**, а затем **"Предупреждения"**.
2. Выберите **"Место на диске"**.
3. Щелкните вкладку типа состояния ("Критическое", "Предупреждающее" или "ОК"), для которого нужно определить предупреждения.
4. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
5. Для настройки отправки предупреждений необходимо установить параметры (если доступны), щелкните **"Применить"** для сохранения настройки, а затем щелкните **"Настроить предпочтения"**.

Использование SNMP

После возникновения события на управляемом компьютере Менеджер системы может отправить *SNMP-предупреждение* на консоль управления *SNMP*. Настройка компьютера для отправки *SNMP-предупреждения* состоит из определенного количества действий, в зависимости от операционной системы компьютера. В целом нужно выполнить следующее:

- Установите *SNMP*.
- Укажите, куда будут отправляться *SNMP-предупреждения*. Можно указать *IP-адрес* или имя компьютера.

Менеджер системы может отправлять *SNMP-предупреждения* на консоль управления, используя два различных маршрута:

- **С управляемых компьютеров непосредственно на консоль управления.** Этот метод более надежный по сравнению с передачей событий на консоль администратора, так как если компьютер администратора,

отвечающий за отправку SNMP-предупреждений, будет отключен от сети, SNMP-предупреждения отправляться не будут.

- **Из управляемого компьютера в административный компьютер.** Администратор затем отправляет SNMP-предупреждение на консоль управления. Этот метод, хотя и менее надежный, чем первый, но значительно проще в применении. Нет необходимости устанавливать и конфигурировать программное обеспечение SNMP на каждом компьютере в сети, так как компьютер администратора может получать SNMP-предупреждения и затем отправлять их на консоль управления от имени всех компьютеров, которыми он управляет.

Для установки на компьютере консоли администратора Менеджер системы необходимо наличие установленного протокола SNMP. Для получения предупреждений из систем с IPMI-поддержкой должна функционировать служба SNMP. Подробную информацию об установке см. в документации Linux или на Web-сайте технической поддержки поставщика Linux. См. описание конфигурирования протокола *SNMP*.

Конфигурация IPMI

Используйте страницу конфигурации IPMI для настройки взаимодействия с системами, имеющими IPMI-поддержку. Функции, описываемые далее, доступны для серверов, находящихся в диапазоне управления; если сервер находится вне диапазона, для его настройки доступна только конфигурация питания и параметры пользователя BMC.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоятельно рекомендуется не менять настройки IPMI, пока вы не ознакомитесь со *спецификацией IPMI* и не изучите технологии, необходимые для выполнения этих настроек. Неверное использование параметров этих конфигураций может привести к потере взаимодействия Менеджер системы с компьютерами, имеющими IPMI-поддержку.

Далее может быть выполнена конфигурация следующих параметров:

- *Восстановление настроек BMC по умолчанию*
- *Конфигурация последовательного интерфейса и ЛС*
- *Настройки таймера контроля*
- *Настройка конфигурации питания*
- *Настройка имени пользователя/пароля BMC*

Восстановление настроек BMC по умолчанию

Если вы ранее настроили параметры BMC для компьютера, вы можете восстановить их для использования Менеджер системы после установки:

- IP-синхронизация включена.
- Конфигурация ЛМС и последовательного канала сбрасывается в настройки по умолчанию:
 - Все каналы ЛС и последовательного интерфейса включены с ограничениями административных привилегий и без ограничений для установления сеанса.

- Последовательная аутентификация включена с методами MD5, MD2, прямым паролем и методами аутентификации RMCSP+ (только IPMI 2.0).
- Конфигурация питания восстанавливается в рекомендуемые значения (восстанавливает настройки компьютера в значения, предшествующие потере питания).
- Таблица PEF (Platform Event Filtering) восстановлена в значения Менеджер системы по умолчанию, которые включают целевое событие в конфигурации ЛС.

Примечания.

- Настройки имени пользователя BMC не восстанавливаются вместе с параметрами BMC.
- Если сервер находится вне диапазона управления, рекомендуемые параметры восстановления недоступны.

Для восстановления настроек BMC по умолчанию:

1. В списке **"Мои компьютеры"** щелкните компьютер, которым хотите управлять.
2. Выполните вход в компьютер.
3. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Конфигурация IPMI"**.
4. Щелкните **"Конфигурация IPMI"**, а затем **"Восстановить рекомендуемые настройки"**.

Конфигурация последовательного интерфейса и ЛС

Сообщения IPMI могут быть доставлены непосредственно из BMC через ЛС и последовательный интерфейс в системный интерфейс компьютера. Включение коммуникаций через ЛС или последовательный интерфейс позволит консоли администратора Менеджер системы получать специальные IPMI-предупреждения, даже если у компьютера выключено питание. Консоль администратора выполняет обслуживание этого взаимодействия, пока компьютер имеет непосредственное соединение с сетью, имеет действительный сетевой адрес и пока его основной кабель питания остается присоединенным.

Для изменения настроек ЛС и последовательного интерфейса:

1. В списке **"Мои компьютеры"** щелкните компьютер, которым хотите управлять.
2. Выполните вход в компьютер.
3. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Конфигурация IPMI"**.
4. Щелкните **"Конфигурация последовательного интерфейса и ЛС"**.
5. Выберите метод доступа для ЛС и последовательного интерфейса.
6. Щелкните **"Применить"**.

Примечания.

- Если вы выберете настраиваемую конфигурацию, щелкните параметр **"Настроить"** для указания подробных сведений конфигурации.
- Для работы модема с последовательным интерфейсом может потребоваться сконфигурировать BIOS серверной платы и блок перемычек. Для получения информации о конкретном сервере см. документацию к серверу.

Для изменения настроек таймера контроля:

IPMI предоставляет интерфейс для таймера контроля BMC. Этот таймер может быть настроен с периодическим завершением действия и сконфигурирован для активизации определенных операций после истечения срока его работы (например, выполнение цикла питания). Менеджер системы настраивается для периодического сброса таймера так, что его действие не завершается. Если компьютер станет недоступным (например, выключено питание или он завис), таймер не сбрасывается и завершает работу только после инициирования действия.

Вы можете указать, сколько времени должно пройти до завершения работы таймера, и выбрать действие, которое нужно выполнить после завершения его срока.

Для изменения настроек таймера контроля:

1. В списке **"Мои компьютеры"** щелкните компьютер, которым хотите управлять.
2. Выполните вход в компьютер.
3. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Конфигурация IPMI"**.
4. Щелкните **"Настройки таймера контроля"**.
5. Отметьте параметр **"Включить таймер контроля"** для включения таймера.
6. Укажите частоту проверки таймера (число минут или секунд).
7. Выберите действие, которое нужно инициировать по истечении срока работы таймера.
8. Щелкните **"Применить"**.

Изменение настроек конфигурации питания

Для компьютера с IPMI-поддержкой вы можете указать действие, которое нужно выполнить, если на компьютере произойдет потеря питания, и оно будет впоследствии восстановлено. Рекомендуется восстановить компьютер в состояние, предшествующее потере питания, но также можно выбрать, чтобы питание всегда оставалось выключенным или включенным.

Для изменения настроек конфигурации питания:

1. В списке **"Мои компьютеры"** щелкните компьютер, которым хотите управлять.
2. Выполните вход в компьютер.

3. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Конфигурация IPMI"**.
4. Щелкните **"Конфигурация питания"**.
5. Выберите параметр, когда питание должно быть восстановлено.
6. Щелкните **"Применить"**.

Изменение настроек пользователя BMC

Менеджер системы выполняет аутентификацию в BMC с уникальным для BMC именем пользователя и паролем (отличается от любого имени пользователя Менеджер системы). Менеджер системы резервирует первое имя пользователя, который всегда сможет взаимодействовать с BMC. Если BMC позволяет определять другие имена пользователей, вы можете указать имя и пароль для аутентификации в BMC.

Для изменения настроек пользователя BMC:

1. В списке **"Мои компьютеры"** щелкните компьютер, которым хотите управлять.
2. Выполните вход в компьютер.
3. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Конфигурация IPMI"**.
4. Щелкните **"Настройки пользователя BMC"**.
5. Для добавления или изменения имени пользователя щелкните **"Правка"**.
6. Для очистки информации имени пользователя щелкните **"Очистить"**.



(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Отслеживание состояния компьютера

Контроль состояния

Менеджер системы выполняет мониторинг важных функций и ресурсов компьютера, поэтому, как только возникают какие-либо проблемы, о них немедленно отправляется предупреждение. В зависимости от оборудования, ресурсов и функций компьютера, Менеджер системы может отслеживать следующее:

- **Место на диске** — отслеживает объем свободного места на каждом логическом диске. *Предельные значения* могут быть настроены для каждого логического устройства.
- **Скорости вентиляторов** — контролирует скорость вентиляторов охлаждения, установленных в компьютер. (контроль скорости вентиляторов возможен только после настройки их датчиков).
- **Производительность** — контролирует данные указанных датчиков производительности (для таких компонентов, как диски, память, сетевой трафик и т.д.).
- **Службы** — контролируют выбранные системные службы.
- **Температура** — контроль температуры основных компонентов системы. (Слежение за температурой возможно только при наличии соответствующих сконфигурированных датчиков).
- **Виртуальная память** — отслеживает объем виртуальной памяти, доступной для компьютера. Можно указать предельные значения.
- **Напряжения** — отслеживает вольтаж источников питания компьютера. (Контроль напряжения возможен только после настройки их датчиков).

Когда в одной из перечисленных выше областей возникает проблема, состояние компьютера меняется из нормального на предупредительное, или критическое, в зависимости от типа события и его значимости. (Для отображения состояния компьютера существуют значки предупредительного  или критического  состояния). Для наблюдения за изменениями состояния компьютера можно использовать любую из следующих функций Менеджер системы:

- **Список "Мои компьютеры"** — в списке "Мои компьютеры" находятся значки и колонка "Состояние", которые отражают состояние каждого компьютера списка.
- **Сводка** — на странице сводки о компьютере отображается описание проблемы.
- **Система** — находится под ссылкой "Система" в левой панели; щелкните элемент, генерирующий изменение состояния элемента (например, "Диски" или "Память"). На странице элемента отображается описание проблемы и действия по ее устранению.
- **Предупреждения** — Менеджер системы имеет пять различных *действий предупреждений*, которые вы можете выбрать для отправки оповещений об изменении в состоянии компьютера.

Вы можете выбрать индикаторы состояния, которые помогут вам определить состояние системы компьютера. По умолчанию выбраны все индикаторы состояния. Если вы отмените выбор какого-либо элемента, он не будет участвовать в отражении состояния системы, но вы все еще можете получать его предупреждения. Например, если вы решите, что датчики производительности более не нужны для отражения общего состояния сервера, вы можете отменить выбор параметра "Производительность". Однако вы все еще будете получать предупреждения для оставшихся выбранными датчиков производительности.

Серверы с IPMI-поддержкой и находящиеся вне диапазона управления, имеют ограниченное число индикаторов, отслеживаемых с помощью контроллера BMC сервера. В списке индикаторов они отображаются с надписью "(IPMI)". Они не могут быть настроены, но могут контролироваться, когда сервер находится вне диапазона управления или, если не вы отменили их выбор в списке индикаторов состояния.

Когда вы получите извещение о состоянии микро-сервера или модуля управления корпуса (ММ), вы можете отобразить информацию о модуле управления, используя для этого предлагаемый изготовителем веб-интерфейс. На странице сводки для сервера или модуля ММ щелкните сообщение о состоянии для открытия веб-интерфейса.

Для выбора параметров состояния:

1. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Состояние"**.
2. На странице "Состояние" выберите элементы, которые нужно настроить для описания состояния системы и щелкните **"Применить"**.

Выбор датчиков производительности

Менеджер системы Страница датчиков производительности позволяет вам выбирать элементы производительности, которые нужно контролировать. Вы можете контролировать конкретные компоненты оборудования, например, диски, процессоры, память или компоненты ОС, например, процессы или количество байт в секунду, передаваемых Web-сервером системы. После того, как вы выбрали датчик производительности, нужно также указать частоту опроса компонентов, настроить предельные значения производительности и число допустимых нарушений, произошедших перед генерацией предупреждений.

После того, как будет выбран датчик производительности, вы можете начать *отслеживать производительность* на странице "Производительность", отображая ее диаграмму в режиме реального времени или на основании предыдущих показателей.

Вы можете также настроить предупредительные действия для параметров оповещений, выполняемых после достижения датчиком производительности заданного числа раз верхнего или нижнего предельных значений.

Для выбора датчика производительности:

1. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Датчики производительности"**.
2. Щелкните **"Выбор датчика производительности для наблюдения"**.
3. В колонке "Объекты" выберите нужный объект.

4. В колонке "Экземпляры" выберите экземпляр объекта, который доступен для слежения.
5. В колонке "Датчики" выберите нужный датчик.
6. Укажите интервал опроса и число дней хранения данных.
7. В ниспадающем списке **"Предупреждать, когда датчик вне диапазона"** укажите число раз, которое датчику будет разрешено достигнуть предельного значения перед генерацией и отправкой предупреждения.
8. Укажите верхнее и/или нижнее предельные значения.
9. Щелкните **"Применить"**.

Примечания.

- Файлы журнала производительности могут быстро увеличиться в размере; опрос одного датчика с интервалом в две секунды будет ежедневно увеличивать размер файла журнала на 2,5 Мб.
- Изменение числа параметра **"Предупреждать, когда датчик вне диапазона"** позволяет вам определить проблему, если она становится постоянной или когда происходит конкретное событие. Например, если вы выполняете контроль числа байтов, отправленных Web-сервером, Менеджер системы может предупредить вас, когда число байтов в секунду имеет высокое значение продолжительный промежуток времени. Или вы можете указать число 1 или 2 для генерирования предупреждений в случае, когда число анонимных FTP-соединений достигнет определенного числа пользователей.

Для настройки действия предупреждения для производительности:

1. Щелкните **"Управление"**, а затем **"Предупреждения"**.
2. Щелкните **"Производительность"**.
3. Щелкните вкладку типа состояния ("ОК" или "Предупреждающее"), для которого нужно определить предупреждения.
4. Выберите типы предупреждений, которые нужно отправлять, а затем щелкните **"Применить"**.
5. Для настройки отправки предупреждений необходимо установить параметры (если доступны), щелкните **"Применить"** для сохранения настройки, а затем щелкните **"Настроить предпочтения"**.

Примечание. Вы должны выбрать датчик или датчики для контроля перед тем, как включить отправку предупреждений.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Предпочтения

Предпочтения для предупреждений

Используйте предпочтения предупреждений для выполнения следующих действий:

- *Конфигурация предупреждений, отправляемых через электронную почту или на пейджер*
- *Конфигурация предупреждений для циклов питания*

Конфигурация предупреждений, отправляемых через электронную почту или на пейджер

Используйте страницу предупреждений e-mail для конфигурации того, как Менеджер системы нужно форматировать и отправлять сообщения предупреждений через электронную почту. Если у вас нет доступа к почтовому серверу SMTP в Интернете, эти предупреждения работать не будут.

Для получения информации о конфигурировании каждого из событий, а также уровней важности для исходящих предупреждений через электронную почту, см. раздел *"Использование предупреждений"*.

Примечания.

- Если произойдет сбой коммуникаций с SMTP-сервером электронной почты в Интернете, Менеджер системы будет продолжать попытки отправки в соответствии с указанными параметрами. После того, как Менеджер системы успешно передаст предупреждение в SMTP сервер, он более не сможет контролировать его доставку.
- Менеджер системы не выполняет настройку предупреждений через электронную почту на SMTP-серверах, для которых необходима аутентификация.

Вы можете изменять следующие настройки Менеджер системы для электронной почты:

- **Исходящий почтовый сервер (SMTP)** — почтовый SMTP-сервер в Интернете, который будет пересылать сообщения предупреждений.
- **Кому** — адрес электронной почты (e-mail), на который будут отправляться предупреждения. Для отправки предупреждений нескольким адресатам, можно указать их электронные адреса, разделенные запятыми. Также можно отправлять сообщения на пейджер, например, по адресу 5551234567@mobile.att.net.
- **От** — адрес электронной почты (e-mail), который будет отображаться в поле "От". Это должен быть действительный адрес.
- **Тема** — текст темы сообщения. В поле темы сообщения не допускается ввод символов расширенной части таблицы символов; они будут заменяться вопросительными знаками ("?"). Если описание предупреждения (%D) или его важность (%S) включены в строку темы сообщения, они будут отображаться на английском языке.

- **Сообщение** — текст сообщения.
- **Языковой параметр** — параметр для языка сообщения.
- **Попытки доставки** — как часто Менеджер системы будет пытаться передавать предупреждение после сбоя соединения с указанным вами почтовым SMTP-сервером.
- **Минут между попытками** — сколько Менеджер системы будет ожидать до выполнения другой попытки отправки предупреждение после сбоя соединения с указанным вами почтовым SMTP-сервером.

В поля темы и текста сообщения могут быть включены динамические параметры, которые будут заменяться после отправки электронного сообщения. В одно сообщение можно включить до 10 таких параметров:

- %% = %
- %D = Описание
- %N = Имя компьютера
- %S = Важность
- %T = Время (UTC)

Для настройки предпочтений сообщений электронной почты и пейджера:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Предупреждения".
2. Щелкните "Предпочтения. Предупреждения через e-mail", затем отметьте "Отправить предупреждения через e-mail".
3. Настройте параметры электронной почты.
4. Щелкните "Применить".

Конфигурация предупреждений для циклов питания

Используйте страницу предупреждений циклов питания для закрытия или перезагрузки компьютеров клиентов и серверов после возникновения определенных событий.

Для конфигурирования типов событий и параметров уровней важности предупреждений циклов питания см. раздел "*Использование предупреждений*".

Примечание. Циклы питания могут стать причиной потери данных на машинах, которые остались без внимания.

Для настройки предупреждений циклов питания:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Предупреждения".
2. Щелкните "Предпочтения. Предупреждения цикла питания", затем выберите "Включить предупреждения цикла питания".
3. Сконфигурируйте параметры цикла питания.
4. После завершения щелкните "Применить".

Используйте приведенные ниже параметры для конфигурации предупреждений циклов питания.

- **При получении события. Закрытие/перезагрузка** — тип цикла питания (выключение или перезагрузка), который нужно выполнить после получения информации о сконфигурированном событии.
- **Сек. до активации цикла питания** — время после получения информации о событии и до активации цикла питания. На экране управляемого компьютера появляется предупреждение, отображающее число секунд до выключения и перезагрузки; за это время можно сохранить данные и закрыть приложения. Если этот параметр равен 0, предупреждение отправлено не будет.
- **Включить цикл питания IPMI (полный) при ошибке допустимых циклов питания** — этот параметр вызывает перезагрузку с полным сбросом в случае возникновения событий, при которых Менеджер системы пытается корректно закрыть и перезагрузить управляемые компьютеры, на которых произошел сбой. Этот параметр используется только для систем с IPMI-поддержкой и микро-серверов в управляемом модуле управления корпуса.

Предпочтения списка компьютеров

Вы можете использовать предпочтения списка компьютеров для:

- *Изменения порядка колонок в списке "Мои компьютеры".*
- *Добавления колонок с выборочными атрибутами в список "Мои компьютеры".*

Вы можете выбрать атрибуты для отображения в колонках списка "Мои компьютеры". В самой первой (левой) колонке всегда отображается имя компьютера, а другие колонки могут быть упорядочены по вашему желанию. Вы также можете определить выборочные атрибуты для управляемых компьютеров. Например, можно добавить колонку "Местоположение" и вручную назначить действительное место нахождения каждого управляемого компьютера (1-й этаж, 2-й этаж, и т.д.).

Для изменения порядка колонок:


1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Компьютер".
2. Щелкните "Предпочтения. Список компьютеров".
3. Щелкните ниспадающий список колонки, которую нужно изменить (колонка 1 - это самая левая колонка списка "Мои компьютеры"), и выберите имя поля, которое нужно отображать в колонке. Например, если нужно отображать IP-адрес в колонке 2 после имени компьютера, щелкните ниспадающий список для колонки 2 и выберите "IP-адрес".
4. Щелкните "Применить" для сохранения настроек или "Восстановить значения по умолчанию" для возврата информации столбцов в первоначальное состояние.

Для добавления колонки с выборочными атрибутами:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Компьютер".
2. Щелкните "Предпочтения. Список компьютеров".
3. Щелкните одну из вкладок, отмеченную как "(не определено)".

4. Введите заголовки для атрибутов в поле **"Имя колонки"**.
5. Для каждого назначенного атрибута введите значение и щелкните **"Добавить в список"**.
6. После завершения добавления всех нужных атрибутов щелкните **"Применить"**.
7. В списке колонок щелкните ниспадающее меню для колонки (2-8) и выберите заголовок созданного атрибута.
8. Щелкните **"Применить"** для добавления новой колонки в список "Мои компьютеры".

В списке "Мои компьютеры" будет отображена колонка нового атрибута. Для назначения значения атрибута для управляемых компьютеров выберите

компьютеры и щелкните значок  на панели задач. См. раздел *"Применение выборочных атрибутов"* для получения дополнительной информации.

Предпочтения поиска

Вы можете использовать предпочтения поиска для изменения параметров поиска и выполнения их обновления. Данные об управляемых вами компьютерах обновляются периодически с помощью автоматического выполнения нового поиска или обновления информации их состояния. Используйте настройку предпочтений для настройки частоты, с которой эти действия будут автоматически выполняться.

Программа Менеджер системы обновляет информацию об управляемых компьютерах двумя способами:

- Обновление списка "Мои компьютеры".
- Запрос информации состояния у всех управляемых компьютеров.

После обновления списка "Мои компьютеры" отображается состояние компьютеров, полученное при последнем опросе, и все предупреждения, отправленные из управляемых компьютеров. Вы можете получить предупреждающие оповещения до обновления состояния в списке.

Вам потребуется обновлять список чаще, чем вы будете выполнять опрос компьютеров. Процесс опроса может занять достаточное количество времени, если вы управляете большим числом компьютеров, поэтому вы можете производить его не слишком часто. Но вы можете обновлять список более часто для отображения новых состояний. Это позволит вам вовремя получать информацию предупреждений, даже если Менеджер системы в последний раз не выполняла опрос всех компьютеров.

Вы можете настроить частоту, с которой Менеджер системы выполняет операцию автоматического поиска. Этот процесс выполняется в фоновом режиме и осуществляется на основе указанных вами адресов и методов.

Вы можете также выбрать очистку списка "Другие компьютеры" после каждого нового фонового поиска новых компьютеров. Если вы не отметите этот параметр, список не будет обновляться после выполнения фонового поиска компьютеров. Если вы отметите этот параметр, список будет очищен и воссоздан вновь после каждого нового поиска.

Для изменения частоты обновления информации состояния компьютеров:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Поиск".
2. Укажите период времени, через который необходимо выполнение обновления списка компьютеров и информации об управляемых компьютерах.
3. Щелкните "Применить" для изменения настроек.

Для выполнения немедленного опроса всех управляемых компьютеров:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Поиск".
2. Щелкните "Опросить".

Для изменения частоты автоматического поиска:


1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Поиск".
2. Введите число часов для автоматического поиска.
3. Щелкните "Применить" для изменения настроек.

Для первоначального поиска неуправляемых компьютеров:

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Поиск".
2. Щелкните "Поиск".

Это инициирует поиск в фоновом режиме. Во время выполнения поиска вы можете продолжать управлять компьютерами с консоли.


Очистка списка "Другие компьютеры"


- Для немедленной очистки списка щелкните "Очистить" (или щелкните  для других компьютеров на панели задач).
- Для очистки списка после каждого выполненного поиска компьютеров отметьте параметр **Очистка списка "Другие компьютеры" перед поиском**, а затем нажмите "Применить".

Изменения параметров управления компьютерами

Предпочтения списка "Мои компьютеры" содержат параметры, с помощью которых вы можете менять настройки управления компьютерами.

- **Включить управление серверами IPMI вне диапазона через ЛС.** Включает поиск контроллеров BMC, которые контролируют подключение через ЛС, позволяя тем самым управлять ими.
- **Включить последовательное управление серверами IPMI вне диапазона.** Этот параметр позволяет управлять серверами с IPMI-поддержкой, находящимися вне диапазона управления и имеющими подключение через последовательные порты. После выбора этого параметра и щелчка значка

на панели задач  будут отображены параметры последовательного подключения, позволяющие добавить компьютеры в список "Мои компьютеры". Это позволит вам настроить последовательное подключение порта компьютера: скорость, контроль четности и номер телефона. После этого компьютер для этого подключения будет добавлен в список управляемых компьютеров. Кроме того, когда этот параметр включается для группы (устройства с последовательным IPMI-интерфейсом), группа автоматически добавляется в список "Мои компьютеры", в котором вы можете отобразить отдельно все последовательные устройства.

- **Включить управление микроплатой и корпусом.** Этот параметр включает выполнение поиска новых корпусов и микро-серверов. Если он не выбран, они не будут обнаружены. Вы все еще можете управлять микро-серверами и корпусами, нажав значок  и вводя имя или IP-адрес отдельного микро-сервера или корпуса.

Предпочтения аппаратных событий

Используйте предпочтения аппаратных событий для конфигурации параметров сохранения файла журнала аппаратных событий для серверов с IPMI-поддержкой, находящихся вне диапазона управления.

Системы с IPMI-поддержкой обслуживают информацию о событиях оборудования в журнале событий сервера SEL (Server Event Log) в BMC сервера. В связи с тем, что данные о событии не удалены из файла журнала, размер журнала (SEL) может достичь предельного значения и протоколирование новых событий прекратится. Для предотвращения этого вы можете настроить Менеджер системы для записи резервной копии файла журнала и очистки его после достижения им определенного процентного значения от максимального размера. (Дополнительную информацию о конфигурации резервного копирования журнала аппаратных событий см. раздел "*Отображение аппаратных событий*".)

Параметры резервного копирования журнала для серверов с IPMI-поддержкой, находящихся вне диапазона управления, доступны не полностью. Однако iaiaa?a? nepoaiu может запросить резервирование данных для серверов, находящихся вне диапазона управления. Вы можете настроить параметры частоты проверки процентного значения объема файла журнала при выполнении его заполнения.

Конфигурации параметров сохранения файла журнала аппаратных событий для серверов с IPMI-поддержкой, находящихся вне диапазона управления.

1. Щелкните "Предпочтения", а затем "Аппаратные события".
2. Для включения выполнения резервного копирования для серверов, находящихся вне диапазона, отметьте параметр **"Включить резервное копирование аппаратных событий"**.
3. Выберите частоту проверки файла журнала и процентное значение, при достижении которого он будет копироваться.
4. Щелкните "Применить".

Поддержка предыдущих версий

Вы можете управлять компьютерами, в которых установлена предыдущая версия Менеджер системы или LANDesk Client Manager версий от 6.3 до 8.0. Однако такие компьютеры не будут доступны для управления, пока вы не включите этот параметр в программе администрирования Менеджер системы. (Это необходимо потому, что обработка идентификационной информации выполняется в различных версиях программы по-разному, и для управления компьютерами с ISM старых версий необходима специальная комбинация имен пользователя/пароля).

Поддержку компьютеров с ПО старых версий можно включить на странице поддержки старых версий. После ее активизации вы сможете настроить пароль для пользователя администратор.

После включения поддержки будет выполнен поиск компьютеров со старыми версиями ISM, а затем они будут отображены в списке "Другие компьютеры". Для добавления одного из этих компьютеров в список "Мои компьютеры" необходимо указать тот же пароль для пользователя администратор, который использовался при включении функции поддержки.

После настройки имени пользователя администратор и пароля вы в любое время можете изменить пароль для функции поддержки старых компьютеров на странице поддержки. (Помните, что вы не сможете отключить поддержку компьютеров со старыми версиями ПО после ее включения).

Для включения поддержки старых версий:

1. Щелкните **"Предпочтения"**, а затем **"Имеющаяся поддержка"**.
2. Отметьте **"Включение имеющейся поддержки"**.
3. Введите пароль, который вы будете использовать для управления компьютерами с ПО предыдущих версий, а затем повторите его ввод.
4. Щелкните **"Применить"**.

Для изменения пароля для администрирования компьютеров с ПО предыдущих версий:

1. Щелкните **"Предпочтения"**, а затем **"Имеющаяся поддержка"**.
2. Введите пароль, который вы будете использовать для управления компьютерами с ПО предыдущих версий, а затем повторите его ввод.
3. Щелкните **"Применить"**.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Справочная информация

Поиск и устранение неисправностей

Установка ISM на компьютерах с агентом моста

Если вы устанавливаете ISM на клиентские машины или серверы, на которых ранее уже был установлен агент моста ISM, убедитесь, что во время установки агент ISM удалит существующую версию агента моста. Любые выборочные конфигурации BMC, установленные на компьютере, будут потеряны.

IPMI-поддержка не обнаружена в сервере Linux с OpenIPMI

Если ISM устанавливается на сервере Linux с установленным драйвером устройства OpenIPMI, драйвер ISM IPMI (LDIPMI) не будет загружаться, а функционирование IPMI на данном сервере не будет обнаружено. Система ISM в настоящее время не поддерживает OpenIPMI.

Информация о системе недоступна в серверах Windows Server 2003

Если консоль администратора ISM используется для управления сервером Windows Server 2003, может появиться сообщение, информирующее о недоступности некоторых системных элементов инвентаризации (например, вентиляторов, напряжения, устройств хранения и т.д.). Эта ситуация может возникнуть вследствие проблем в базе данных WMI (также называемой базой данных CIM) на данном компьютере. В этом случае проблема в ISM не может быть устранена, так как возможность управления компьютером зависит от присутствия в базе данных существующей схемы CIMV2. Эту проблему можно решить только восстановлением базы данных WMI (подробности см. в документации по поддержке Windows Server 2003).

Сообщение об ошибке "Connection failed" (Ошибка подключения)




Проблема. Невозможно управление сервером с IPMI-поддержкой, который находится в списке "Другие компьютеры"

В редких случаях сервер с IPMI-поддержкой может быть отображен в списке "Другие компьютеры", но не может быть добавлен в список "Мои компьютеры". Это происходит потому, что сервер после обнаружения находился в диапазоне управления, но во время вашей попытки поместить его в список "Мои компьютеры" его состояние уже было изменено для внеполосного управления.

Если это произойдет, во время попытки управления этим компьютером вы получите сообщение об ошибке "Connection failed" (Ошибка подключения).

В этом случае нужно вновь выполнить обнаружение компьютера. Это действие переведет его в состояние "вне полосы" в списке "Другие компьютеры", а после

этого вы сможете добавить его в список "Мои компьютеры" и выполнять его управление, как компьютера, находящегося вне полосы диапазона.

1. Щелкните  для очистки списка "Другие компьютеры"
2. Щелкните  для поиска компьютеров.
3. Если нужно, обновите состояние списка "Другие компьютеры".
4. Выберите компьютер и щелкните  для добавления в список "Мои компьютеры".

Сообщение об ошибке "Управление компьютерами невозможно (общая ошибка)"

Общие ошибки генерируются во время процесса управления/добавления компьютерной системы и представляют собой сообщение "Управление компьютерами невозможно (общая ошибка: %s)" где %s заменяется числом, идентифицирующим конкретную ошибку.

Номер	Значение
0	Произошла общая фатальная ошибка (возможно, она связано с Windows Sockets).
1	Найдена недопустимая сеть. Возможно, компьютер подключен к сети без службы DNS.
2	Зарезервирован для будущего использования.
3	Неверная командная строка.
4	Компьютеры не выбраны для управления.
5	Ошибка выделения памяти.

Конфликты портов с маршрутизаторами или брандмауэрами

Если управляемый компьютер находится в подсети, отличной от той, в которой находится консоль администратора, возможно, будут отображены не все данные. Для полной и правильной работы ISM должны быть открыты порты 623, 6780, 9593, 9594 и 9595. Если любой из этих портов не был открыт, вы можете иметь проблемы с использованием брандмауэра или маршрутизатора. Для устранения подобных проблем см. документацию к маршрутизатору или брандмауэру.

Управление корпусом микро-сервера невозможно по причине ошибки настройки службы DNS

Для того чтобы настроить ISM для контроля модуля управления корпуса микро-сервера, в вашей сети должен быть правильно сконфигурирован метод определения DNS-имен, а также должен быть доступен обратный DNS-поиск (lookup). Кроме того, для модуля управления не должно быть ограничений в SNMP-доступе. Если вы не можете контролировать модуль управления, проверьте

следующие настройки. Чтобы новые параметры вступили в силу после выполнения изменений настроек, перезапустите модуль управления.

- **В модуле управления должен быть активен протокол DNS.** Через веб-интерфейс модуля управления проверьте активность DNS и настройки IP-адреса для DNS-сервера. Для выполнения изменений в веб-интерфейсе модуля управления выберите **"MM Control" (Контроль модуля управления) | "Network Protocols" (Сетевые протоколы) | "Domain Name System (DNS)" (Система DNS)**.
- **В модуле управления должно быть определено одно имя SNMP-сообщества.** Модули управления обычно конфигурируются с одним не назначенным именем сообщества, но если вы изменили конфигурацию по умолчанию, ISM не сможет назначить имя сообщества для дальнейшего использования. Для выполнения изменений в веб-интерфейсе модуля управления выберите **"MM Control" (Контроль модуля управления) | "Network Protocols" (Сетевые протоколы) | "Simple Network Management Protocol (SNMP)"**.
- **Сетевой SNMP-доступ должен быть неограниченным.** Если модуль управления находится позади маршрутизатора, убедитесь, что в нем не сконфигурирован фильтр SNMP. (Дополнительную информацию см. в документации на коммутатор).

SNMP

Менеджер системы использует протокол SNMP (Simple Network Management Protocol) для:

- *Отправки предупреждений через SNMP.* Менеджер системы может самостоятельно переправлять предупреждения SNMP.
- Администратор выполняет на управляемых компьютерах команды SNMP get.

Предупреждения передаются в сконфигурированное приложение управления SNMP, работающее на административном компьютере, через службу SNMP.

Установка SNMP

Функция SNMP необходима в компьютере для установки консоли администратора Менеджер системы. Для получения предупреждений из систем с IPMI-поддержкой должна функционировать служба SNMP. Подробную информацию об установке см. в документации Linux или на Web-сайте технической поддержки поставщика Linux.

Службы Менеджер системы

В системах Linux, Менеджер системы запускает следующие службы:

- **pds2** — LANDesk Ping Discovery Service - служба поиска. Включает использование Менеджер системы для поиска в сети других компьютеров Менеджер системы.
- **ism** — LANDesk Менеджер системы. Обеспечивает управление компьютером и контроль производительности.

- **xinetd** — Extended Internet Services Daemon (демон усовершенствованной службы Интернета). Позволяет Менеджер системы запускать программы после того, как данные получены указанным портом.
- **bcp** — Backend Communication Port (выходной коммуникационный порт). Позволяет Менеджер системы отправлять предупреждения о событиях.
- **cba** — веб-сервер.
- **watchdog** — таймер контроля IPMI.
- **ipsync** — синхронизирует номера IP-адресов с BMC.
- **lbridget** — агент моста Менеджер системы Linux.
- **ismipmisensord** — обеспечивает для Менеджер системы доступ к датчикам IPMI или ASIC.
- **ldipmidaemon** — обеспечивает для Менеджер системы доступ к функции внеполосного или внутриволосного управления IPMI.

Информация о версии

Используйте страницу "Информация о версии" для просмотра списка файлов, скопированных во время установки Менеджер системы, а также для просмотра информации о наличии этих файлов.

Для отображения информации о версии:

1. В правой верхней части окна браузера щелкните "О программе".
2. Выберите "Информация о версии".
3. Для выхода щелкните "Назад к" или "Заккрыть" в нижней части экрана.

Преобразование градусов Цельсия в градусы Фаренгейта

Вследствие того, что контроль за температурой оборудования осуществляется в градусах Цельсия, пользователи в Соединенных Штатах Америки хотели бы преобразовать отображаемую температуру в значения градусов Фаренгейта. В таблице, предложенной далее, перечислены температуры в градусах по Фаренгейту и их соответствующие значения в градусах по Цельсию, отображаемые Менеджер системы. (Формула преобразования: $^{\circ}\text{F} = 9/5(^{\circ}\text{C}) + 32$)

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
0°	32.0°	26°	78.8°	51°	123.8°	76°	168.8°
1°	33.8°	27°	80.6°	52°	125.6°	77°	170.6°
2°	35.6°	28°	82.4°	53°	127.4°	78°	172.4°

3°	37.4°	29°	84.2°	54°	129.2°	79°	174.2°
4°	39.2°	30°	86.0°	55°	131.0°	80°	176.0°
5°	41.0°	31°	87.8°	56°	132.8°	81°	177.8°
6°	42.8°	32°	89.6°	57°	134.6°	82°	179.6°
7°	44.6°	33°	91.4°	58°	136.4°	83°	181.4°
8°	46.4°	34°	93.2°	59°	138.2°	84°	183.2°
9°	48.2°	35°	95.0°	60°	140°	85°	185.0°
10°	50.0°	36°	96.8°	61°	141.8°	86°	186.8°
11°	51.8°	37°	98.6°	62°	143.6°	87°	188.6°
12°	53.6°	38°	100.4°	63°	145.4°	88°	190.4°
13°	55.4°	39°	102.2°	64°	147.2°	89°	192.2°
14°	57.2°	40°	104.0°	65°	149.0°	90°	194.0°
15°	59.0°	41°	105.8°	66°	150.8°	91°	195.8°
16°	60.8°	42°	107.6°	67°	152.6°	92°	197.6°
17°	62.6°	43°	109.4°	68°	154.4°	93°	199.4°
18°	64.4°	44°	111.2°	69°	156.2°	94°	201.2°
19°	66.2°	45°	113.0°	70°	158.0°	95°	203.0°
20°	68.0°	46°	114.8°	71°	159.8°	96°	204.8°
21°	69.8°	47°	116.6°	72°	161.6°	97°	206.6°
22°	71.6°	48°	118.4°	73°	163.4°	98°	208.4°
23°	73.4°	49°	120.2°	74°	165.2°	99°	210.2°
24°	75.2°	50°	122.0°	75°	167.0°	100°	212.0°

25°	77.0°						
-----	-------	--	--	--	--	--	--

Глоссарий

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

A

AGP

Advanced Graphics Port - ускоренный графический порт. Высокопроизводительный тип шины, использующей слоты небольшой длины для видео-плат AGP. Шины AGP предназначены для приложений трехмерной графики и основаны на комплексе усовершенствований для повышения производительности шины *PCI*.

AMS

Система управления сообщениями. Компонент управления продукцией LANDesk, который обеспечивает различные возможности предупреждений, например, отставку сообщений на пейджер, электронную почту и широковебательную рассылку.

ASF

Alert Standard Format - расширенный стандарт предупреждений. Стандарт, определяющий отставку предупреждений и интерфейсы удаленного управления для профилактического управления сетевыми устройствами без участия операционной системы.

ASIC

Application-Specific Integrated Circuit - специализированная интегральная схема. Специальный микрочип, разработанный для конкретных приложений.

B

BIOS

Basic Input/Output System - базовая система ввода/вывода. Набор операций программного обеспечения, хранящийся в чипе микропрограммы, который располагается на системной плате. Системная BIOS отвечает за действия системы ввода/вывода, например, за интерпретацию ввода с клавиатуры и щелчки мыши, отображение изображений и символов на экране и отставку данных в принтер.

blade server - микро-сервер

Сервер, разработанный для использования в емком корпусе, совместно с другими подобными серверами, и использующими вместе единую систему управления питанием, систему охлаждения и другие функции управления для повышения производительности. Микро-серверы обычно размещаются в *корпусе* для микроплат, который может содержать один или более *модулей управления*.

BMC

Baseboard Management Controller - контроллер управления системной платой. Микрочип, который автономно запрашивает информацию о состоянии системы. BMC функционирует с режиме ожидания системы и может фиксировать несколько действий, когда состояние любого из элементов системы выходит за предельные значения.

BSA

Bootstrap Agent - агент Bootstrap. Набор модулей, установленных в компьютере, которые разрешают безопасную загрузку (загрузку и выполнение) и конфигурацию пакетов другого программного обеспечения из удаленной консоли приложения.

C**cache - кэш-память**

Блок быстрой памяти, хранящий данные и команды процессора, которые, вероятно, будут использоваться далее. Первичная кэш-память встроена в микропроцессор. Вторичная кэш-память является внешней для микропроцессора и имеет собственные чипы памяти. Политика записи кэш-памяти может быть реализована двумя способами: *кэш-память прямой* и *кэш-память обратной записи*.

chassis - корпус

Основание или корпус компьютера. Корпус для микроплат - это шасси, содержащее несколько *микро-серверов* и обычно *модулей управления* корпусом (ММ), которые обеспечивают функции интегрированного управления для нескольких микро-серверов.

CIM

Common Information Model - общая информационная модель. Отраслевой стандарт управления компьютерными компонентами. CIM также спонсируется организацией Desktop management Task Force (DMTF). Менеджер системы использует CIM для сбора информации о компонентах компьютера.

CMM

Модуль управления корпусом.

D**DHCP**

Dynamic Host Configuration Protocol - протокол динамической конфигурации хоста. Коммуникационный протокол управления назначением *IP-адресов* в сети. Назначаемые IP-адреса в сети могут быть статическими (один постоянный адрес для одного узла) или динамическими (например, когда доступных компьютеров больше, чем доступных IP-адресов).

DIMM

Dual In-line Memory Module - модуль памяти с двухрядным расположением выводов. Небольшая плата, которая содержит микросхемы памяти на обеих сторонах модуля. Подобно модулям *SIMM*, модули DIMM легко устанавливаются в разъем на системной плате для увеличения общего количества ОЗУ, доступного на компьютере. Разъем DIMM имеет 168 отдельных контактов на каждой из сторон микросхемы. Двойные контакты позволяют вдвое ускорить передачу данных из

модуля и в модуль DIMM. (Понятие DIMM также определяет тип разъема, разработанный для установки модулей DIMM).

discover - поиск

Поиск указанных компьютерных сетей.

DMA

Direct Memory Access - прямой доступ к памяти. Процесс перемещения данных из устройств (жесткий диск) непосредственно в память. Этот процесс существенно освобождает процессор, чтобы он мог сосредоточиться на других задачах.

DMA channel - канал DMA

Один из семи каналов (от 0-6), используемых для перемещения данных из устройств (например, жесткий диск) непосредственно в память.

DNS-сервер

Сервер службы доменов. Обслуживает динамическую базу данных компьютеров в сети Интернет с помощью сетевых адресов (обычно IP-адреса) и значимых доменных имен, например "landesk.com". После ввода доменного имени в строке поиска браузера DNS-сервер находит ассоциированный IP-адрес этого ресурса.

E

ECC

Error Correction Code - код коррекции ошибок. Расширенный протокол обнаружения ошибок системной памяти компьютера. Его код может "на лету" обнаружить однобитные и многобитные ошибки и выполнить корректировку однобитных ошибок.

EDO

Extended Data Output - расширенный ввод/вывод. Тип технологии чипа памяти, который на 10-15% ускоряет доступ ЦП к памяти, в сравнении с чипами, не имеющими поддержки технологии EDO. Для увеличения производительности и использования преимуществ такой памяти компьютер должен иметь поддержку памяти EDO.

EISA

Enhanced Industry Standard Architecture - расширенная стандартная архитектура для промышленного применения. Один из двух стандартов, пришедших на замену шине ISA. Шина EISA разработана конкурентами компании IBM для противопоставления шине MCA, созданной IBM.

environment variables - переменные среды

Переменные относятся к среде работы пользователя, инициализируют запуск компьютера и используются операционной системой и приложениями, работающими в этой среде.

expansion slots - слоты расширения

Длинные, узкие разъемы на системной плате, используемые для установки в компьютер плат расширения и получения дополнительной функциональности. Например, вы можете установить в слот расширения компьютера сетевой адаптер для его подключения к сети. Другими примерами могут служить видео-платы, звуковые платы и модемы.

EXT2

Традиционная файловая система Linux, которая идеально подходит для размещения достаточно малых файлов на небольших устройствах хранения.

EXT3

Файловая система Linux, которая позиционируется на один уровень выше традиционной файловой системы ext2. Она хранит файл журнала дисковой активности для возможности более быстрого восстановления системы, чем это возможно в ext2. Вследствие того, что эта система связана с ext2, она имеет некоторые ограничения, унаследованные от предшествующей системы, и не достаточна для выполнения всех потенциальных задач протоколирования файловых систем. Однако разделы ext3 имеют ту же файловую структуру, что и ext2; таким образом, резервирование старой системы (по выбору или, если будет поврежден файл журнала событий) выполняется очень просто.

F

FAT

File Allocation Table - таблица размещения файлов. Общая файловая система, поддерживаемая большинством операционных систем. Система FAT широко используется и проста в применении, но не имеет многих возможностей, доступных в более развитых файловых системах, таких как *NTFS* или *FAT32*.

FAT32

File Allocation Table 32-bit - 32-битная таблица размещения файлов. *FAT32* поддерживает больший размер дисков (до 2 терабайт), чем оригинальная *FAT*. Она также использует меньший размер кластера, что уменьшает размер дискового пространства, используемый кластером.

file system - файловая система

Часть операционной системы, ответственная за управление, хранение и вызовы файлов на жестком диске или другом носителе. Основные файловые системы: *FAT*, *FAT32*, *NTFS*, *ext2*, *ext3* и *ReiserFS*.

FRU (Field Replaceable Unit – заменяемый элемент)

Field Replaceable Unit - заменяемый элемент полей. В системах с поддержкой *IPMI* - это модули или компоненты, которые обычно заменяются в качестве полей операции службы восстановления.

G

gigahertz (GHz) - гигагерц (ГГц)

Один миллиард циклов в секунду. Скорость работы микропроцессора, измеряемая в гигагерцах (также известна как тактовая частота). Так как, для каждой операции компьютера необходимо определенное количество циклов, тактовая частота указывает, сколько операций в секунду может выполнить микропроцессор. Микропроцессор, работающий с частотой 10 ГГц, выполняет 10 миллиардов операций в секунду.

H

hexadecimal - шестнадцатичная

Шестнадцатиричная система счисления, используемая для нумерации и предоставления адресов для многих компонентов в компьютерных системах, таких как память, *уровни прерываний (IRQ)* и адреса сетевых адаптеров. Шестнадцатиричные цифры: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E и F. Эти цифры могут быть представлены десятичными числами от 0 до 15. После выполнения счета до шестнадцатиричной цифры F нужно продолжить счет с чисел от 10 до 1F (в десятичном формате от 16 до 31), от 20 до 2F (в десятичном формате от 32 до 47) и т.д.

HTTP server - HTTP-сервер

Сервер Hypertext Transfer Protocol сервер - сервер протокола передачи гипертекстовых файлов. Сервер - это компьютер, хранящий файлы, например, веб-страницы HTML и обслуживающий эти файлы по запросу HTTP-клиентов.

I

I/O address - Адрес В/В

Шестнадцатиричный адрес основной памяти, используемый для операций ввода/вывода.

in-band - в диапазоне обслуживания

Когда элемент сети (брандмауэр, маршрутизатор, сервер и т.д.) управляется в общей сети с помощью инструментальных средств управления локальной сети (например, SNMP), он находится в "диапазоне обслуживания". См. также *out-of-band (вне диапазона)*.

instrumentation - инструкция

Исполнимый код, обеспечивающий функцию управления CIM для определенного компонента. Код инструментария предоставляется производителем компонента.

Interrupt Request (IRQ) - запрос прерывания

Канал связи с приоритетом, используемый оборудованием для прерывания процессора и запроса выполнения операции. Для каждого оборудования необходим собственный номер уровня прерывания (IR-адрес) -- число от 0 до 15 (0 до F в *шестнадцатиричном формате*).

IP-адрес

Номер, идентифицирующий местоположение сети и компьютера в сети. Он состоит из четырех октетов, разделенных точками, например, 127.17.5.12. IP-адреса используются исключительно с сетевыми протоколами *TCP/IP*.

IPMB

Интеллектуальная шина управления платформами (Intelligent Platform Management Bus). Наименование архитектуры, протокола или реализации специальной шины, которая соединяет электронные схемы главной платы и корпуса, а также обеспечивает коммуникационную среду для передачи системной информации управления платформой.

IPMI

Intelligent Platform Management Interface - интерфейс управления интеллектуальной платформой. Спецификация, разработанная для определения сообщения и системного интерфейса для оборудования с включенной функцией управления. IPMI имеет функции мониторинга и исправления, которые разрешают управление

оборудованием независимо от того, включена машина или нет, или независимо от состояния операционной системы.

ISA

Industry Standard Architecture - стандартная архитектура для промышленного применения. Оригинальный стандарт шины, используемый в IBM-совместимых компьютерах. Шина ISA впоследствии была заменена на усовершенствованные архитектуры *EISA*, *MCA*, *PCI* и *SCSI*.

J

JBOD

Just a Bunch Of Disks - только набор дисков. Используется для ссылки на жесткие диски, которые не сконфигурированы в соответствии с RAID-системой -- подсистемой жестких дисков, которая увеличивает производительность и отказоустойчивость.

K

Нет

L

LIF socket - сокет LIF

Low Insertion Force socket - разъем для установки микросхем с применением небольшого усилия. Разъем устаревшего типа, используемый в ранних версиях системных плат для установки процессоров и других микросхем. В отличие от других типов разъемов при установке микросхемы в разъем *ZIF* необходимо приложить усилие и использовать специальный инструмент или отвертку для ее извлечения .

LPT1

Первый параллельный принтерный порт (Line Printer 1). Так как параллельные порты обычно используются для подключения принтеров к компьютеру, ранее они назывались "line printers" по номерам подключаемых принтеров (line printer 1, line printer 2 и т.д.), а теперь называются LPT1 и LPT2.

M

MAC-адрес

Адрес Media Access Control - протокол управления доступом (также известен как аппаратный адрес или адрес узла). Уникальный шестибайтовый шестнадцатиричный адрес (например, 00AA00C778F7), который жестко "прошит" в сетевом адаптере и может использоваться для идентификации конкретного компьютера в сети.

management module - Модуль управления (ММ)

Компьютер, построенный на одной системной плате с процессором, шиной, памятью и периферией, который выполняет функции управления несколькими микро-серверами, установленными в один корпус. Модуль ММ обычно отслеживает компоненты IPMI, обеспечивает управление питанием и температурой, а также допускает внеполосное управление. В системе Менеджер

системы модуль MM контролируется как отдельная система, управляющая отдельным микро-серверами, которые входят в группу модуля MM.

MCA

Microchannel Architecture - микроканальная архитектура. Архитектура шины, разработанная IBM в противоположность шине ISA.

megahertz (MHz) - мегагерцы (МГц)

Один миллион циклов в секунду. Скорость работы микропроцессора, измеряемая в мегагерцах (также известна как тактовая частота). Так как, для каждой операции компьютера необходимо определенное количество циклов, тактовая частота указывает, сколько операций в секунду может выполнить микропроцессор. Микропроцессор, работающий с частотой 450 МГц, выполняет 450 миллионов операций в секунду.

MIB-файл

Management Information Base - база управляющей информации. Текстовый файл, описывающий компонент. MIB-файлы обычно организованы в иерархии компонентов, групп, атрибутов и значений атрибутов.

MM

См. *management module* - модуль управления.

MOF

Managed Object Format - формат управляемого объекта. Формат файла, используемый CIM для описания компонентов. MOF-файлы - это текстовые файлы, которые обычно организованы в иерархи классов, элементов, свойств и значений.

N

NDIS

Network Device Interface Specification - спецификация стандартного интерфейса сетевых адаптеров. Стандарт, определяющий взаимодействие подуровня адреса MAC (в модели OSI) с драйверами различных протоколов. Данный интерфейс используется для разрешения работы различных протоколов (таких, как TCP/IP, IPX*/SPX* и NetBEUI) в одном компьютере для взаимодействия с сетевым адаптером.

NTFS

New Technology File System - файловая система новой технологии. Принадлежащая и разработанная Microsoft, функционально богатая файловая система, используемая в Windows NT*. Как и многие другие системы, NTFS имеет поддержку длинных имен, пять уровней безопасности и функцию сжатия файлов.

O

out-of-band (вне диапазона)

Когда сеть перестает функционировать или нарушена ее целостность, инструмент сетевого управления (например, SNMP) становится недоступным, а управление элементами сети (такими, как брандмауэр, маршрутизатор, сервер и т.д.) становится невозможным. Такие элементы сети, находящиеся вне диапазона, могут управляться с помощью IPMI. См. также *in-band* (в диапазоне обслуживания).

P**packets - пакеты**

Дискретные куски данных, упакованные с управляющей и адресной информацией, и перемещающиеся по сетевому кабелю между передающим и принимающим компьютерами.

parallel port - параллельный порт

Аппаратный порт, используемый для подключения принтеров или других устройств, использующих параллельные коммуникации. Параллельные порты и кабели обычно используются на небольших расстояниях, вследствие возникновения помех между параллельными проводниками на больших расстояниях (данные одного кабеля создают помехи для другого).

parity errors - ошибки четности

Ошибки четности возникают во время процедуры проверки памяти и обнаруживаются при искажении данных, хранящихся в памяти. Ошибки четности обычно возникают вследствие физических проблем в памяти микросхемы и часто указывают на ее неисправность.

PCI

Peripheral Component Interconnect - локальная шина соединения периферийных устройств. Архитектура шины, разработанная Intel, которая имеет такую же широкую поддержку, как и оригинальная шина ISA.

PCMCIA

Personal Computer Memory Card International Association - международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров, а также известная как PC Card (плата ПК). Карта расширения, имеющая размер кредитной карты, изначально разработанная для рынка портативных компьютеров.

Plug and Play

Способность компьютера автоматически обнаруживать и конфигурировать компоненты оборудования после их установки в компьютер и без вашего участия для выполнения процедуры установки. С этой возможностью вы можете использовать новое периферийное оборудование сразу после его установки в компьютер.

POST

Power On Self-Test - самотестирование при включении питания. Серия диагностических тестов, запускаемых системной BIOS компьютера после включения его питания. Тест POST определяет работоспособность оборудования компьютера; если возникнут потенциальные проблемы, процесс загрузки будет остановлен.

primary cache - первичная кэш-память

Кэш-память, которая встроена в микропроцессор. Такая комбинация первичной кэш-памяти и микропроцессора обеспечивает ее более высокую скорость работы в сравнении с вторичной кэш-памятью.

primary gateway - первичный шлюз

Маршрутизатор в сети TCP/IP, который перенаправляет сетевые пакеты, предназначенные для приема вне локальной сети.

provider - поставщик

CIM-инструментарий, который накапливает и управляет данными, полученными от компонентов CIM.

проxy server - прокси-сервер

Сервер, который располагается в сети между приложением (например, веб-браузер) и другим сервером (таким, как HTTP-сервер). Прокси-серверы увеличивают производительность, кэшируя и запрашивая файлы, доступ к которым уже осуществлялся прокси-сервером ранее. Прокси-серверы также обеспечивают защиту сети, фильтруя запросы, сделанные сервером.

Q

Нет

R

RAID

Redundant Array of Independent (или Inexpensive) Disks - матрица независимых (или недорогих) дисковых накопителей с избыточностью. Категория дисковых устройств, которые обслуживают два или более дисков в комбинации с отказоустойчивостью и производительностью. RAID-диски часто используются в серверах и обычно их применение необязательно на персональных компьютерах.

Reiser filesystem - файловая система Reiser

Файловая система Linux для ведения протоколирования, названная именем инженера Hans Reiser, являющаяся лучшей для отслеживания содержимого жестких дисков. Данная файловая система рекомендуется во время установки операционных систем SuSE 7.1 и 7.2.

resolution - разрешающая способность

Количество миниатюрных элементов изображения ("пикселей") на экране, которые комбинируются для формирования изображения. Высокое разрешение (1280 x 1024) использует гораздо больше пикселей, чем низкое разрешение (640 x 480) и уступает ему в четкости. Высокое разрешение обычно выбирается пользователями, имеющими большие мониторы для достижения экономии в использовании видимой области экрана.

S

SCSI

Small Computer Systems Interface - интерфейс малых компьютерных систем. Тип шины, который позволяет подключать в цепочку на одну общую шину до семи устройств SCSI. Без участия процессора SCSI-устройства могут определять, какое устройство в цепочке в данный момент имеет доступ к шине. Два устройства SCSI (жесткие диски SCSI и стримеры SCSI) могут передавать данные непосредственно между собой без участия процессора.

SDR

Sensor Data Record - запись датчика данных. Запись данных, которая представляет тип датчика управления платформой, местоположения, формирование событий и информацию доступа.

secondary cache - вторичная кэш-память

Кэш-память, которая использует кэш-контроллер и чипы памяти, считающиеся внешними для микропроцессора. Вторичная кэш-память не имеет такой же скорости какую имеет первичная кэш-память. Однако она может быть значительно больше первичной кэш-памяти, что позволяет ей хранить больше команд и данных.

serial port - последовательный порт

Аппаратный порт, который используется для подключения к компьютеру последовательных устройств (модем, мышь и клавиатура). Последовательные порты преобразуют данные параллельного интерфейса компьютера в данные последовательного интерфейса, которые могут быть переданы бит за битом (или с помощью изменения напряжения) с использованием последовательного кабеля. Последовательные порты и кабели используются для передачи данных на большие расстояния для исключения потерь данных (данные из одного проводника могут создавать помехи для другого), которые могут возникать в параллельных коммуникациях при передаче данных на большие расстояния. Последовательные порты также используются для подключения к компьютеру мыши и клавиатуры. Эти устройства не передают данные на большие расстояния и поэтому не требуют от кабеля избыточной полосы пропускания.

Service Provider - поставщик услуг

Программный код, который контролирует доступ к инструментальным компонентам DMI и управляет базой данных MIF.

SIMM

Single In-line Memory Module - модуль памяти с однорядным расположением выводов. Небольшая плата, которая обычно содержит восемь или девять чипов в одном банке. Модули SIMM легко устанавливаются в разъем на системной плате для увеличения общего количества памяти, доступной на компьютере.

Slot 1 - слот 2

Тип разъема процессора, используемый для некоторых процессоров Intel® Pentium®. Слот (Slot 1) имеет 242 контакта для установки процессора, находящегося в корпусе картриджа Single Edge Contact (SEC). Системные платы имеют один или два слота этого типа. Слот 1 поддерживает только взаимодействие между кэш-памятью второго уровня и процессором со скоростью равной половине скорости процессора.

Slot 2 - слот 2

Тип разъема процессора, используемый для процессоров Intel® Pentium® II Xeon™. Слот (Slot 2) имеет 330 контакта для установки процессора, находящегося в корпусе картриджа Single Edge Contact (SEC). Дизайн слота 2 (Slot 2) позволяет процессору взаимодействовать с кэш-памятью второго уровня со скоростью равной скорости работы процессора.

slot type - тип слота

Тип слота расширения на системной плате компьютера, например *ISA, EISA, MCA, PCI, SCSI* или *AGP*. (Не путать с типами разъемов процессоров: слот 1 и слот 2).

S.M.A.R.T. - технология S.M.A.R.T.

Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - технология, предназначенная для повышения надежности работы жестких дисков. Технология жестких дисков, которая позволяет отслеживать состояние дисков и сообщать о возможных проблемах до их возникновения.

SNMP

Simple Network management Protocol - простой протокол сетевого управления. Протокол сетевого управления, являющийся частью стандартного набора протоколов TCP/IP. Менеджер системы может быть включена в консоль управления SNMP, которая способна принимать и управлять SNMP-предупреждениями для выполнения контроля за любыми сетевыми устройствами и оповещать о любых важных событиях или проблемах, происходящих в сети.

SNMP management console - консоль управления SNMP

Компьютер в сети с установленным программным обеспечением, предназначенным для приема и управления SNMP-предупреждениями. Некоторая продукция, которая обычно используется для этих целей, включает сервер управления Microsoft Systems management Server, HP OpenView Network Node Manager *, CA Unicenter Frameworks * и IBM/Tivoli NetView *.

SNMP trap - SNMP-предупреждение

Оповещение о некоем сетевом событии, которое протокол SNMP отправляет в конкретное местоположение, обычно на консоль управления SNMP.

SSL

Secure Sockets Layer - протокол защищенных сокетов. Популярный протокол безопасности передачи сообщений в Интернете. Во время установления соединения HTTP, требующего SSL-защиты, ссылка URL начинается с "https" для указания, что сообщение передается через защищенный уровень.

subnet mask - маска подсети

32-битный номер, состоящий из четырех октетов, разделенных точками, например, 255.255.255.0. Маска подсети работает в паре с *IP-адресом*, таким образом, чтобы, например, для адреса 127.17.5.12 сообщить IP-маршрутизатору, какой октет в IP-адресе является идентификатором сети, и какой октет является идентификатором узла. Например, маска подсети 255.255.255.0 показывает, что первые три октета IP-адреса (127.17.5) являются идентификатором сети, а последний октет (.12) - это идентификатор узла. (Допустимые номера, который могут использоваться для представления маски подсети: 255, 254, 252, 248, 240, 224, 192, 128 и 0.)

T

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol - протокол управления передачей/протокол Интернета. Основной протокол, используемый для взаимодействия в Интернете (и сетях).

threshold - предельное значение

Настраиваемое значение, при превышении которого может быть вызвано действие отправки предупреждения. Вы можете настроить предельные значения для некоторых системных событий, например, для доступного дискового пространства и памяти.

U

UDP

User Datagram Protocol - пользовательский протокол данных. Протокол транспортного уровня, не выполняющий установления соединения и используемый в семействе протоколов TCP/IP. В отличие от TCP, после того, как пакет UDP отправлен в сеть, UDP не предпринимает попыток проверки того, что пакет был успешно получен приемной стороной.

UNC

Universal Naming Convention или Uniform Naming Convention - универсальное именование или назначение имен. Формат для указания местоположения ресурсов в сети (например, компьютеров и принтеров). Имя UNC использует следующий формат:

\\имя_компьютера\путь_к_общему_ресурсу.

Пример. \\My computer\My documents\file.txt

V

Нет

W

Wake on LAN - технология активизирования через сеть

Стандартный метод удаленного активизирования персонального компьютера, находящегося в спящем режиме или режиме отключенного питания. Технология Wake on LAN* поддерживается только на компьютерах, в которых установлен сетевой адаптер с поддержкой технологии "Wake on LAN", позволяющий компьютеру, находящемуся в спящем режиме, отслеживать сетевой трафик и отвечать на инструкции "Wake on LAN".

write-back cache - кэш-память обратной записи

Кэш-память обратной записи выполняет запись данных в кэш-память, а затем периодически проверяет различие между данными в кэше и в памяти. (Различие может возникнуть, например, когда жесткий диск пересылает данные непосредственно в память через *DMA*). Кэш-память обратной записи работает быстрее кэш-памяти прямой записи, но существуют издержки контроля различий между памятью и кэшем, что делает его использование более дорогим.

write-through cache - кэш-память прямой записи

Кэш-память прямой записи одновременно записывает данные в память и в кэш. Кэш-память прямой записи работает медленнее кэша обратной записи, но она обычно более безопасна, так как гарантирует наличие копии данных в кэше и в памяти.

X

Нет

Y

Нет

Z

ZIF socket - разъем ZIF

Zero Insertion Force (ZIF) - разъем с минимальной, прикладываемой силой при установке микросхем; используется в системных платах для установки процессоров и других микросхем. В отличие от разъема *LIF* для установки чипов в разъем ZIF нужно небольшое усилие; специальный инструмент или отвертка для удаления чипов из разъема ZIF не нужны. Разъем ZIF был разработан для уменьшения риска случайного повреждения контактов (или целого ряда контактов) дорогостоящих процессоров при установке.

Замечание об авторских правах и товарных знаках

Эта справка *Intel® Server Manager 8.40 Help*, а также описываемое в нем программное обеспечение, лицензированы и могут быть использованы или скопированы только на условиях лицензии. Информация в этом руководстве носит только справочный характер, может быть изменена без какого-либо уведомления и не должна быть истолкована в качестве обязательств Intel Corporation. Intel Corporation не дает обязательств и не несет ответственности за любые ошибки и несоответствия, найденные в этом документе и любом программном обеспечении, которое может быть предоставлено вместе с этим документом.

За исключением разрешенного в этой лицензии, никакая часть данного документа не может быть воспроизведена, сохранена в системе дублирования информации или передана в любом виде по какой-либо причине без срочного письменного разрешения Intel Corporation.

ИНФОРМАЦИЯ, ПРИВЕДЕННАЯ В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ, СВЯЗАНА С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ INTEL®. ЭТОТ ДОКУМЕНТ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКОЙ ЛИЦЕНЗИИ, ПРЯМОЙ ИЛИ КОСВЕННОЙ, НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ. КОРПОРАЦИЯ INTEL НЕ ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, СВЕРХ ОГОВОРЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННЫХ INTEL УСЛОВИЯХ ПРОДАЖИ ПРОДУКЦИИ ДАННОГО ТИПА. INTEL НЕ ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВЫРАЖЕННЫХ ЯВНО ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, СВЯЗАННЫХ С ПРОДАЖЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКЦИИ КОРПОРАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К АДЕКВАТНОСТИ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ, ГАРАНТИИ ПРИБЫЛИ, СОБЛЮДЕНИЮ ПАТЕНТНОГО ПРАВА, АВТОРСКОГО ПРАВА И ПРОЧИХ ПРАВ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ. Данная продукция Intel не предназначена для использования в области медицины или здравоохранения, а также в системах жизнеобеспечения, в системах безопасности и на атомных объектах.

Корпорация Intel оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и описания продукции в любое время без уведомления.

Intel, Pentium, Xeon и Celeron - это товарные или зарегистрированные товарные знаки Intel Corporation или ее дочерних компаний в Соединенных Штатах Америки или других странах.

*На другие названия и торговые знаки могут быть предъявлены права собственности других компаний.

Copyright © 2004, 2005 Intel Corporation.

Copyright © 2004, 2005 LANDesk Software, Ltd. Все права защищены.

(Данная страница намеренно оставлена пустой.)

Указатель

ч		
число сетевых адаптеров.....	44	
числовые датчики	50	
что нового.....	3	
А		
важные сведения о продукте	54	
Адрес TCP/IP.....	44	
версия, операционная система.....	45	
Д		
действия предупреждений, датчики	50	
действия предупреждений, диски..	39	
действия предупреждений, вольтаж	54	
действия предупреждений, память	42	
действия предупреждений, производительность	46	
действия предупреждений, операционная система	45	
А		
вентиляторы.....	40	
вентиляторы процессора	40	
вентиляторы шасси.....	40	
Д		
датчики.....	50	
Г		
группы и пользователи	53	
А		
видеоустройство	44	
виртуальная память	42	
Г		
гlossарий терминов.....	90	
Д		
дискретные датчики	50	
диски	39	
дискровое пространство, настройка предельных значений	39	
А		
журнал, аппаратные события.....	57	
Д		
документация.....	10	
А		
вольтаж.....	54	
аппаратные события	57	
Д		
домен питания, корпус микроплаты	48	
А		
аудиоустройство	44	
В		
BIOS	36	
BIOS, версия.....	36	
BIOS, производитель	36	
BIOS, серийный номер	36	
С		
замечание о товарном знаке	102	
замечание об авторском праве.....	102	
заменяемый элемент полей	40	
запуск процесса	50	
защита	8	
значки.....	18	
значки состояния компьютера	18	
Значок важности	18	
Значок активирования	18	
Значок неизвестного состояния	18	
Значок предупреждения	18	
Значок нормального состояния.....	18	
Р		
разрешающая способность, поддерживаемый монитор	38	

D		общая стоимость владения	3
DHCP-сервер	44	П	
E		предельные значения, память.....	42
изменения конфигурации	57	предельные значения, настройка дискового пространства.....	39
клавиатура/мышь	41	прекращение процесса	50
инвентарный номер компьютера	35	приложения, установленные в компьютере	41
корпус микроплаты.....	36	программное обеспечение	57
корпус, микроплата	36	программы, установленные в компьютере	41
компьютер, инвентарный номер.....	31	производительность	46
компьютер, серийный номер	31	просмотр изменений конфигурации	57
компьютер, удаление из списка.....	24	просмотр информации вентилятора	40
компьютеры, поиск	14	просмотр информации системной платы.....	43
контактная информация.....	35	просмотр статистики процессов	50
Конфигурация BMC.....	68	процессы	50
конфигурация питания, IPMI	68	I	
Конфигурация IPMI.....	68	микро-сервер.....	54
информация адаптера	38	микшерное устройство	44
информация о версии.....	88	П	
информация слежения	38	По Фаренгейту--преобразование из градусов по Цельсию.....	88
Информация системного монитора Windows.....	46	По Цельсию, преобразование в градусы по Фаренгейту	88
информация, системная плата.....	43	I	
имя компьютера.....	35	модель, системная плата	43
I		новая возможность	3
Недоступный значок	18	операционная система компьютера	31
П		операционные системы	45
параллельные порты.....	48	П	
переназначение консоли.....	24	подключение последовательного интерфейса через ЛС (SOL).....	24
параметры питания.....	24	подсети	5
I		I	
маршрутизаторы.....	5	модуль питания, корпус микроплаты	49
обновить список компьютеров	23		
П			
память.....	42		
память компьютера.....	42		
I			
настольный компьютер, поиск.....	14		

модуль управления, корпус микроплаты	41	системные требования к клиенту	5
новый компьютер, поиск	14	системные требования к серверу	5
П		Системные требования Linux.....	5
портативный компьютер, поиск.....	14	Службы Windows.....	87
порты	48	службы, Windows.....	87
порты В/В	48	события, оборудование	57
поиск и устранение неисправностей	85	Список.....	23
поиск новых компьютеров.....	14	список приложений в компьютере ...	41
пользователи и группы	53	О	
Последовательное подключение или через ЛС, IPMI	68	удаление компьютера из списка	24
последовательные порты.....	48	удаленная перезагрузка компьютера	24
І		удаленное включение компьютера	24
ОС	45	удаленное включение питания компьютера	24
основной шлюз.....	44	удаленное выключение компьютера	24
останов процесса	50	удаленное отключение питания компьютера	24
Internet Explorer.....	5	удаленное отключение, включение или перезагрузка компьютеров ...	24
мультимедиа.....	44	термины	90
отслеживание изменений конфигурации	57	термины словаря.....	90
мышь/клавиатуры.....	41	таймер контроля, BMC.....	68
С		требования к системе	5
серверы, поиск	14	физическая память.....	42
серийный номер, операционная система	45	Ш	
сертификат, защита.....	8	шифрование данных	8
сводка для компьютера.....	31	О	
сводка для настольного компьютера	31	управление активами.....	35
сводка для портативного компьютера	31	управление, активы	35
сводка для сервера.....	31	установка.....	41
сеть, сетевой.....	44	установка предельных значений дисков.....	39
слот, корпус микроплаты	36	установка предельных значений, память	42
системная плата.....	43	установка, поиск и устранение неисправностей.....	85
системная плата компьютера.....	43	установленные приложения	41
Системные требования к администратору.....	5	Устройство MIDI.....	44

устройство, мультимедиа..... 44

S

SNMP 67

subnet mask - маска подсети..... 44

W

WINS-сервер 44

Э

экран, дисплей..... 38