СИГНАЛТЕК

«Программное обеспечение для администрирования «ВМС» RU.ТДРС.01.01.224-1.0

Описание функциональных характеристик

1. Общие сведения и решаемые задачи

Программное обеспечение для администрирования «BMC» RU.ТДРС.01.01.224-1.0 (ПО BMC) – это программное обеспечение микроконтроллера управления аппаратной платформы сервера (Baseboard Management Controller – BMC). ПО BMC предназначено для реализации функций удаленного администрирования аппаратной платформы сервера на базе материнской платы ТДРС.467449.003 производства АО «СИГНАЛТЕК».

Программное обеспечение предназначено для установки на материнскую плату ТДРС.467449.003 производства АО «СИГНАЛТЕК» и является его неотъемлемой частью.

2. Описание функциональных характеристик

ПО BMC обладает следующими функциями:

1. Аппаратный мониторинг и управление питанием и вентиляторами:
   - Опрос датчиков в реальном времени (постоянный мониторинг данных с датчиков на материнской плате): температура компонентов материнской платы, напряжения линий, скорость вращения вентиляторов и состояние блоков питания.
   - Управление системой охлаждения (динамическое изменение скорости вентиляторов на основе данных с датчиков температуры для баланса между эффективным охлаждением и уровнем шума).
   - Полный контроль над электропитанием (включение, выключение, принудительный сброс).
2. Удаленный доступ:
   - KVM-over-IP (получение видеопотока с серверного VGA-выхода или непосредственно от графического ядра BMC и эмуляция подключенной клавиатуры и мыши через сеть).
   - Эмуляция флеш-накопителя для сервера что позволяет "монтировать" ISO-образ с локального компьютера администратора или из сетевого хранилища для установки ОС.
   - Сервис терминала (Serial-over-LAN) - перенаправление последовательного порта (COM) через сеть.
   - Удаленное обновление встроенного программного обеспечения (ПО базовая система вводы-вывода, ПО BMC).

3. Система оповещений и ведение логов:
    - Ведение журналов (запись всех критических событий: перегрев, сбой вентилятора, ошибки памяти (ECC), отказ блока питания). Запись сохраняется в энергонезависимой памяти BMC и доступен даже если сервер вышел из строя.
    - Проактивное оповещение. Отправка уведомлений (alerts) по SNMP traps, электронной почте или через системные логеры (syslog) при выходе параметров за допустимые пределы.
    - Настройка порогов срабатывания для каждого датчика.
4. Управление безопасностью
    - Аутентификация пользователей (локальные учетные записи, интеграция с Active Directory, LDAP, RADIUS);

Разграничение прав (ролевая модель): "Администратор", "Оператор", "Пользователь только для чтения".