

Datenblatt

Fujitsu PRIMERGY ServerView Suite ServerView® integrated Remote Management Controller - iRMC S2

Umfassende Fernkontrolle mit dem integrated Remote Management Controller

Der iRMC S2 ermöglicht die umfassende Kontrolle von PRIMERGY Servern unabhängig vom Systemstatus – auch im "Out-of-Band"-Betrieb. Er integriert die Remote Management Funktionalität mit Basis System Management Funktionen auf einem Chip auf dem Motherboard.

Der iRMC S2 ist ein autonomes System auf dem Motherboard der PRIMERGY Systeme. Er verfügt über ein eigenes Betriebssystem, einen Web Server, Benutzerverwaltung sowie Alarm Management und wird auch im Stand-by Betrieb des Servers mit Strom versorgt. Die Kommunikation erfolgt über eine LAN-Verbindung, die mit dem System „geshared“ werden kann oder exklusiv dem System Management vorbehalten ist. Der iRMC S2 leitet die Signale von Tastatur, Monitor und Maus digital über das Netzwerk weiter. Neben den kostenlosen Standard-Funktionen kann ein iRMC S2 Advanced Pack erworben werden, welches die grafische Konsolumleitung - Advanced Video Redirection (AVR) - und die Nutzung von Remote Storage über USB frei schaltet.

Der iRMC S2 ermöglicht Administratoren oder Servicetechnikern den Zugriff und die umfassende Kontrolle auf den Server, auch an dezentralen Standorten. Routineaufgaben und Wartungsmaßnahmen bei Serverproblemen können somit effizient durchgeführt werden.

Der iRMC S2 setzt auf seinem erfolgreichen Vorgänger iRMC auf und bietet darüber hinaus noch mehr Funktionen. So kann mit dem iRMC S2 die Gesamtleistung des Systems überwacht werden. Dabei ist auch ein Betriebssystem-unabhängiges Steuern der Leistungsaufnahme möglich. Mit dem Customer Self Service (CSS) Konzept können Sie die Wartung von bestimmten Systemkomponenten selbst durchführen.



Umfassendes Servermanagement

Die PRIMERGY ServerView Suite bietet alle Werkzeuge für ein professionelles Management von Servern über deren gesamten Lebenszyklus. Weitere Information finden Sie auf www.de.fujitsu.com/serverview



Merkmale und Nutzen

Merkmale	Nutzen
<ul style="list-style-type: none">■ Einheitliche Lösung für alle PRIMERGY Server■ Vollständige Fernverwaltung und -analyse der PRIMERGY Server■ Überwachung und Steuerung der Leistungsaufnahme■ Unterstützung des LocalView Service Panels■ Customer Self Service (CSS) Konzept■ Leistungsstarke grafische Konsolenumleitung (AVR)■ Remote Storage von bis zu zwei „virtuellen“ Laufwerken	<ul style="list-style-type: none">■ Identische iRMC S2 Funktionalität über alle PRIMERGY Modelle■ Kontrolle rund um die Uhr, unabhängig vom Serverstatus■ Bedarfsoptimierte Regelung der Leistungsaufnahme■ Lokalisierung defekter Systemkomponenten mit Hinweis, ob diese durch den Kunden selbst ausgetauscht werden kann■ Vermeidung von zeit- und kostenintensiven Vor-Ort-Einsätzen■ Keine teuren externen KVM Switches erforderlich■ Stellt „virtuelle“ Laufwerke zur Verfügung, die sich physisch an einer beliebigen Stelle im Netz befinden können

iRMC S2 - Hardware für Remote Management

Fernkonfiguration und Fernwartung reduziert zeit- und kosten- aufwändige Vor-Ort-Einsätze auf ein Minimum.

Der iRMC S2 ermöglicht per Fernzugriff über seine integrierte Web-Schnittstelle Systemkontrolle, Diagnose, Konfiguration und Serverneustart – selbst bei einem Betriebssystem- oder Hardwareausfall. Fehler können analysiert und oft auch direkt behoben werden. Die Benachrichtigung des Systemadministrators erfolgt per E-Mail oder SMS. Der iRMC S2 bietet Zugriff auf remote Storage-Ressourcen (Floppy Disk, Memory-Stick, CD/DVD, ISO-Image) per USB. Ein „Headless“-Systembetrieb ohne lokale Maus und Tastatur wird unterstützt.

Der iRMC S2 kommuniziert direkt via I²C mit den HW-Sensoren wie z.B. Lüfter und erledigt neben den Remote Management Aufgaben auch die Funktionen eines Baseboard Management Controller (BMC). Er ist damit in der Lage unabhängig vom Systemzustand Funktionen wie Power Management oder Lesen des System Error und Event Log (SEL) auszuführen.

Der iRMC S2 bietet erweiterte Sicherheitsfunktionen, einschließlich 128 Bit SSL-Verschlüsselung sowie eine effiziente Benutzer-Authentifizierung für maximale Sicherheit.



integrated Remote Management Controller - iRMC S2

iRMC S2 – Technische Daten

VGA	bis zu 1600x1200 und 16 Bit Farben bzw. 1280x1024 und 24 Bit Farben bzw. 1024x768 und 32 Bit Farben 32 MB integrierter Speicher
USB	USB 1.1/USB 2.0
IPMI	IPMI 2.0
DCMI	DCMI 1.0
Network	Shared / dedicated 10/100 MBit IPv4 und IPv6 Unterstützung

iRMC S2 – Systemanforderungen

Server	
Software	Windows Server 2003 Web Edition (32 Bit) Windows Server 2003 R2 / Standard / Enterprise (32 Bit / x64) Windows Server 2008 alle Editionen (32/64 Bit) Windows Server 2008 R2 alle Editionen (32/64 Bit) Windows EBS/SBS 2008 Red Hat Enterprise Linux 5 (x86 / EM64T) SuSE Linux Enterprise Server 10 (x86 / EM64T) Debian Fujitsu Server Edition (debian4you von Bytec) Hinweis: nicht alle Betriebssysteme sind für jede Hardware freigegeben
Hardware	BX620 S5/S6, BX920 S1/S2, BX922 S2, BX924 S2, BX960 S1, CX122 S1, RX100 S5/S6, RX200 S4/S5/S6, RX300 S4/S5/S6, RX600 S4/S5, RX900 S1, TX120 S2, TX150 S6/S7, TX200 S4/S5/S6, TX300 S4/S5/S6
Administratorsystem	
Software	Microsoft Internet Explorer Version ab Version 8.x Mozilla Firefox ab Version 4.x (nur Windows und Linux Version)
Hardware	Standard PC, LAN

Hinweise:

- Bedingt durch die 128-Bit-Verschlüsselung können in einigen Ländern Importbeschränkungen gelten.
- Je nach eingesetztem Server oder Betriebssystem können bestimmte Management-Funktionen abweichen oder nicht verfügbar sein.

Standard Funktionen des iRMC S2

Browser Zugang

Der iRMC S2 verfügt über einen eigenen Web Server, der von der Management Station über einen Standard Web Browser angesprochen werden kann. Alle Informationen der Sensoren wie Lüfterdrehzahlen, Spannungen, etc. und die komplette Konfiguration des iRMC S2 werden über das Web User Interface dem Administrator bereitgestellt.

Sicherheit (SSL, SSH)

Sowohl der Zugang zum Web Server als auch die optionale grafische Konsolenumleitung inklusive Maus und Tastatur können über HTTPS/SSL (128 Bit) abgesichert werden. Fehlerhafte Anmeldungen werden gelogged. Für den Zugriff auf den iRMC S2 über den Remote Manager kann eine kryptographisch gesicherte Verbindung eingerichtet werden, die durch die Mechanismen von SSH abgesichert ist. Der Remote Manager ist eine alphanumerische Bedienoberfläche des iRMC S2.

ServerView Operation Manager Integration

Die ServerView Agenten erkennen den iRMC S2 und ordnen ihn automatisch dem betreffenden Server zu. Die Textkonsolenumleitung über das Remote Management Web User Interface als auch die Web Oberfläche können direkt aus dem Operation Manager gestartet werden.

Power Management

Der verwaltete Server kann unabhängig vom Systemzustand wie folgt vom Remote-Arbeitsplatz aus ein- und ausgeschaltet werden:

- über die iRMC S2 Web-Oberfläche
- über das *Power Control* Menü des AVR Windows
- über den Remote Manager und das Command Line Interface (CLI)
- per Script

Auf diese Weise kann der Server eingeschaltet, ein Power Cycle initiiert oder der Server gracefull oder sofort (power button override) ausgeschaltet werden, z.B. wenn das Betriebssystem nicht mehr reagiert. Darüber hinaus kann ein unmittelbarer bzw. graceful Reset (reboot) angestoßen werden.

Power Consumption Monitoring

Zur Überwachung der Leistungsaufnahme des Systems bietet die Web-Oberfläche verschiedene Auswertungen an. Zur Auswahl stehen Reports für einen Tag, einen Monat oder ein Jahr. Das Power Consumption Monitoring wird nicht von allen Netzteilen unterstützt.

Power Consumption Control

Neben der Überwachung der Leistungsaufnahme ist auch eine Betriebssystem-unabhängige Steuerung der Leistungsaufnahme möglich. Folgende Betriebszustände können ausgewählt werden:

- Minimal Power Consumption: Hier arbeitet die CPU immer bei niedrigster Frequenz und Spannung
- Best Performance: Die ganze Frequenz- und Spannungsbandbreite steht zur Verfügung und wird durch das Betriebssystem frei gewählt.
- Schedule: Über Zeitsteuerung (abhängig von Wochentag und Zeit) kann zwischen diesen beiden Modi gewechselt werden.

(Diese Einstellungen sind CPU spezifisch und stehen nicht bei allen CPU Typen zur Verfügung)

integrated Remote Management Controller - iRMC S2

Textkonsolumleitung

Über das Web Frontend kann eine Telnet Session zum iRMC S2 initiiert werden. Nach Aufruf des Remote Managers - eine alphanumerische Bedienoberfläche des iRMC S2 - kann über diese eine Textkonsolumleitung gestartet, Power Management ausgeführt, das Error-Eventlog ausgelesen oder Sensor-Informationen abgefragt werden. Neben Telnet wird auch SOL (serial over LAN) und SSH (secure Shell) unterstützt.

"Headless" Systembetrieb

Tastatur, Monitor und Maus sind am verwalteten Server nicht erforderlich. So werden Kosten gespart, die Verkabelung im Rack wesentlich vereinfacht und die Sicherheit erhöht. Abhängig von der verfügbaren Bandbreite der Verbindung wird die Übertragungsgeschwindigkeit optimiert.

Identifizierungs-LED

Zur Identifizierung des Systems, z.B. in einem voll ausgebauten Rack, kann über die iRMC S2 Web-Oberfläche die Identifizierungs-LED des jeweiligen Systems eingeschaltet werden.

LAN

Bei den meisten PRIMERGY Systemen ist eine LAN-Schnittstelle des Servers dediziert für das Management LAN reserviert. Bei den übrigen können Sie diese LAN-Schnittstelle per Konfiguration wahlweise

- für das Management LAN reservieren,
- für den „Shared“-Betrieb mit dem System einrichten, oder
- ganz dem System zur Verfügung stellen.



Die Management LAN-Schnittstelle ist mit dem Schraubenschlüssel-Symbol gekennzeichnet - sie unterstützt IPv4 und IPv6.

Command Line Interface (CLI)

Der iRMC S2 unterstützt neben dem Remote Manager auch das von der DMTF (Distributed Management Task Force) standardisierte SMASH CLP (System Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol).

Einfache Konfiguration - interaktiv oder Script-basiert

Für die Konfiguration des iRMC S2 stehen folgende Tools zur Auswahl:

- iRMC S2 Web-Oberfläche
- WinSCU
- Server management tool IPMIVIEW
- BIOS Setup

Die Konfiguration via WinSCU oder IPMIVIEW können Sie auch scriptbasiert durchführen. Auf diese Weise kann bei der ersten Konfiguration des Servers mit dem Serverview Installation Manager auch der iRMC S2 konfiguriert werden. Die gleichzeitige Konfiguration einer größeren Anzahl von Servern lässt sich ebenfalls scriptbasiert durchführen.

Lokale Benutzerverwaltung

Der iRMC S2 verfügt über ein eigenes User Management in dem bis zu 16 User mit Passwörtern angelegt und je nach Gruppenzugehörigkeit mit unterschiedlichen Rechten versehen werden können.

Benutzerverwaltung über einen Verzeichnisdienst

Als Protokoll kommt LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) bzw. secure LDAP zur Anwendung. Es stehen die Verzeichnisdienste Active Directory, openLDAP und eDirectory zur Auswahl. Damit können Benutzer zentral verwaltet werden und eine Benutzerverwaltung auf dem iRMC S2 ist in diesem Fall nicht notwendig.

DNS / DHCP

Der iRMC S2 unterstützt die automatische Netzwerk Konfiguration. Er hat einen Defaultnamen und DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ist enabled, sodass der iRMC S2 seine IP-Adresse vom DHCP Server erhält. Der iRMC S2 Name wird mit dem Domain Name Service (DNS) registriert. Bis zu 5 DNS Server werden unterstützt. Sollte kein DNS/DHCP zur Verfügung stehen werden auch statische IP Adressen unterstützt.

Online Firmware Aktualisierung

Die Firmware des iRMC S2 kann online aktualisiert werden, da sich auf dem Motherboard zwei unabhängige Images der Firmware befinden. Sollte beim „Flashen“ ein Fehler auftreten, kann immer auf den redundanten Baustein zurückgegriffen werden (Secure Flash).

Stromversorgung

Die Stromversorgung des iRMC S2 erfolgt über die Stand-by Versorgung des PRIMERGY Systems.

Alarm Management

Das Alarm-Management des iRMC S2 bietet folgende Möglichkeiten für die Weiterleitung von Alarmen (Alerting):

- Plattform Event Traps (PET) werden via SNMP versendet.
- Direkte Benachrichtigung per E-Mail.
- Sofern das PRIMERGY System über eine serielle Schnittstelle verfügt lässt sich ein Modem anschließen, über das Alarme (Alerts) versendet werden können (z.B. per SMS an ein Mobiltelefon).

Darüber hinaus versorgt der iRMC S2 die ServerView Agenten mit allen relevanten Informationen.

System Error und Event Log (SEL) auslesen und bearbeiten

Den Inhalt des SEL können Sie einsehen und löschen

- über die iRMC S2 Web-Oberfläche, oder
 - über die Telnet-basierte Schnittstelle (Remote Manager) des iRMC S2.
- Das SEL kann über die Web-Oberfläche lokal gespeichert werden.

Customer Self Service (CSS)

Nicht alle Komponenten des PRIMERGY Servers müssen durch den Service gewechselt werden; manche können Sie auch selbst wechseln. Diese Komponenten sind im Web Interface des iRMC S2 markiert und auch im ServerView Operations Manager entsprechend gekennzeichnet. Weblinks erleichtern eine Bestellung dieser CSS Komponenten.

Memory Prefailure Analyse

Der iRMC S2 übernimmt die Memory Prefailure Analyse.

integrated Remote Management Controller - iRMC S2

Optionale Komponenten

Die beiden folgenden Komponenten ermöglichen es, sich direkt am Server über den Systemzustand zu informieren. Bitte beachten Sie, dass diese optionalen Komponenten nicht für alle PRIMERGY Server verfügbar sind und deren Einsatz auch vom Ausbaustand des Servers abhängt.

ServerView Local Service Display (LSD)

Das LSD ist ein LC-Display mit 2x20 Zeichen und einer vier Wege Navigationstaste. Über verschiedene Informationsseiten können Fehlermeldungen inkl. Customer Self Service (CSS) Informationen abgefragt werden, sowie auch Systeminformationen etc.



ServerView Local Service Panel (LSP)

Das LSP ist eine Anzeige, die über den Status von Systemkomponenten informiert. Zusätzlich wird über LEDs angezeigt, welche Komponenten Sie im jeweiligen System selbst tauschen können. Das LSP wird in die Front des PRIMERGY Systems eingebaut.



Erweiterte Funktionen des iRMC S2 Advanced Pack

Neben der Standardfunktionalität unterstützt der iRMC S2 die Funktionen Advanced Video Redirection (AVR) und Remote Storage. Die Freischaltung dieser erweiterten Funktionen erfolgt über einen Freischaltsschlüssel der entweder mit dem PRIMERGY System (S26361-F1790-E241) als auch nachträglich (S26361-F1790-L241) bestellt und über das Web Interface eingespielt werden kann. Das iRMC Advanced Pack ist bei den PRIMERGY Bladeservern BX620 S6 und BX9xx kostenlos in der Standardkonfiguration enthalten.

Advanced Video Redirection (AVR)

Die Advanced Video Redirection des iRMC S2 bietet folgende Vorteile:

- Bedienung über einen Standard Web Browser; auf der Management Station ist neben dem Java Runtime Environment keine zusätzliche Software zu installieren.
- Systemunabhängige Weiterleitung von Grafik- und Textkonsole, einschließlich Tastatur und Maus.
- Fernzugriff für Boot-Überwachung, BIOS-Administration und Bedienung des Betriebssystems.
- AVR bietet bis zu zwei gleichzeitige „virtuelle Verbindungen“ für das Arbeiten an einem Server von einem anderen Standort aus. Darüber hinaus minimiert AVR die Netzbelastung durch Hardware- und Videokomprimierung.

Remote Storage

Remote Storage stellt dem verwalteten Server ein „virtuelles“ Laufwerk zur Verfügung, das sich an anderer Stelle im Netzwerk befindet. Die per Remote Storage verfügbaren „virtuellen“ Laufwerke sind vergleichbar mit lokalen Laufwerken einfach zu verwalten und bieten folgende Möglichkeiten:

- Daten lesen und schreiben
- von Remote Storage booten
- Treiber und kleinere Anwendungen installieren
- BIOS Update vom Remote-Arbeitsplatz durchführen (BIOS Update per USB)

Remote Storage ermöglicht die gleichzeitige Anbindung von bis zu zwei „virtuellen“ Laufwerken und unterstützt folgende Gerätetypen:

- Floppy Disk
- CD-ROM / DVD-ROM
- USB Memory Device (z.B. Memory Stick)
- ISO Image

Weiterführende Informationen

Plattformlösungen von Fujitsu

Zusätzlich zu Fujitsu PRIMERGY ServerView Suite bietet Fujitsu eine Vielzahl an Plattformlösungen. Diese kombinieren leistungsstarke Produkte von Fujitsu mit optimalen Servicekonzepten, langjähriger Erfahrung und weltweiten Partnerschaften.

Dynamic Infrastructures

Mit dem Konzept Fujitsu Dynamic Infrastructures, bietet Fujitsu ein komplettes Portfolio aus IT-Produkten, -Lösungen und -Services. Dieses reicht von Endgeräten bis zu Lösungen im Rechenzentrum sowie Managed Infrastructures- und Infrastructure-as-a-Service-Angeboten. Sie entscheiden, wie Sie von diesen Technologien, Services und Know how profitieren wollen: Damit erreichen Sie eine völlig neue Dimension von IT Flexibilität und Effizienz.

Produkte

www.de.fujitsu.com/products

Software

www.de.fujitsu.com/software

Weiterführende Informationen

Für weitere Informationen über Fujitsu PRIMERGY ServerView Suite, kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Webseite:
www.de.fujitsu.com/serverview

Aktuelle News zu diesem Thema und weiteren erhalten Sie über unsere Newsletter:
www.de.fujitsu.com/newsletter

Fujitsu Green Policy Innovation

Fujitsus Green Policy Innovation ist unser weltweites Projekt, um Umweltbelastungen zu reduzieren. Mit unserem globalen Know-how lösen wir Herausforderungen zu Themen der Umweltenergieeffizienz mit Hilfe der IT. Weitere Informationen finden Sie hier:
www.fujitsu.com/global/about/environment/



Copyright

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich Rechten an geistigem Eigentum. Änderungen bei den technischen Daten vorbehalten. Lieferung vorbehaltlich der Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden. Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann. Weitere Informationen finden Sie unter www.de.fujitsu.com/terms_of_use.html
Copyright © Fujitsu Technology Solutions.

Haftungsausschluss

Änderungen bei den technischen Daten vorbehalten. Lieferung vorbehaltlich Verfügbarkeit. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Kontakt

FUJITSU LIMITED
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München
Germany
Website: www.de.fujitsu.com
2011-07-14 CE-DE

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich Rechten an geistigem Eigentum. Änderungen bei den technischen Daten vorbehalten. Lieferung vorbehaltlich der Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden. Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann. Weitere Informationen finden Sie unter www.de.fujitsu.com/terms_of_use.html
Copyright © Fujitsu Technology Solutions