

Information

HiPath Fault Management HiPath FM

Können Sie den Betriebszustand Ihres Kommunikationsnetzes auf einen Blick überwachen?

Auftretende System- und Fehlermeldungen sofort bearbeiten und Fehler beheben?

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open

SIEMENS

HiPath Fault Management

Kein Unternehmen ist in der Lage, mit Einschränkungen in der internen und externen Kommunikation wettbewerbsfähig zu agieren.

Bereits geringe Störungen innerhalb des Kommunikationsnetzes können für das Unternehmen zu gravierenden Geschäftsauswirkungen führen.

Es ist deshalb unabdingbar, den Betriebszustand dieser Kommunikationstechnik permanent zu überwachen, bereits den geringsten Anzeichen von auftretenden Störungen nachzugehen und für eine sofortige Abhilfe zu sorgen.

HiPath Fault Management (HiPath FM) nimmt Ihnen dabei die meiste Arbeit ab. HiPath Management-Applikationen unterstützen die vielfältigen Managementtätigkeiten in einem HiPath-Netz auf komfortable und effiziente Weise.

HiPath-Management-Applikationen

Konzept

Die Konvergenz von Daten- und Sprachnetzen bei gleichzeitiger Steigerung der Komplexität stellt das Bedürfnis nach einheitlicher und einfacher Administration in den Vordergrund.

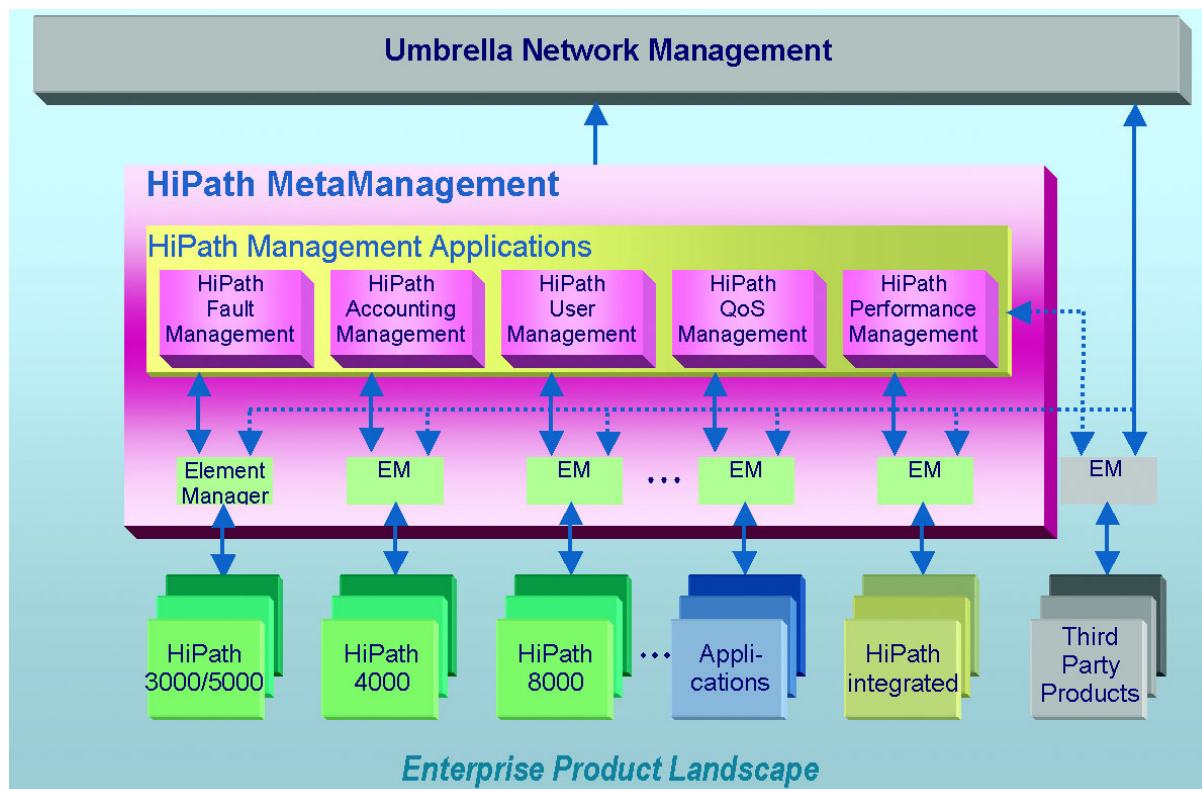
Wesentliche Bausteine der HiPath-Konvergenz-Architektur sind deshalb die HiPath-Management-Applikationen.

HiPath Fault Management sorgt für erhöhte Verfügbarkeit und Betriebssicherheit der HiPath-Komponenten und bietet eine Vielzahl von weiteren unterstützenden Funktionen, um den Betrieb von Kommunikationssystemen oder -netzen auf wirtschaftliche Weise sicherzustellen. Weitere Netzkomponenten können in das netzweite Überwachungskonzept eingebunden werden.

HiPath Accounting Management ermittelt und verrechnet auf Basis von Verbindungsdaten aus den verschiedenen Kommunikationssystemen im Netz die Kommunikationskosten und ordnet sie den Verursachern zu. Unabhängig ob es sich dabei um traditionelle Voice- oder um Voice-over-IP-Verbindungen handelt. Zusätzlich bietet HiPath Accounting Management Statistiken zur Kontrolle des Kommunikationsaufkommens. Die Kommunikation eines Unternehmens wird dadurch bezüglich Verkehrslast und Kosten transparent.

HiPath User Management unterstützt die Administration der HiPath-Komponenten und stellt die Datenkonsistenz sicher. Ein objektorientierter und modularer Aufbau, der Zugang über Web-Browser und Standardschnittstellen, z. B. für Directory Access erlauben die rasche Abarbeitung der Transaktionen von jedem Ort. Auf diese Weise sind die Antwortzeiten kurz, Administrationskosten sinken, Aufgaben werden schnell und vor allem fehlerfrei ausgeführt.

Das modulare Konzept wird um weitere HiPath Management Applikationen ergänzt und stellt die richtige Kombination von Anwendungen und Funktionen für jeden Ausbau eines HiPath-Netzes sicher und schützt dadurch die Investitionen in die Kommunikationsinfrastruktur auf lange Sicht.



Mit **HiPath FM** werden die primären Forderungen nach einer ausfallsicheren Kommunikation in idealer Weise unterstützt.

Unabhängig davon

- ob es sich um Sprach- oder Datenkommunikation handelt,
- über welche Infrastruktur kommuniziert wird, über Leitung, LAN oder wireless,
- ob Terminals, Systeme, Server oder komplexe Lösungen wie Call Center und andere Applikationen überwacht werden sollen,
- ob es sich um kleine Netze oder eine länderübergreifende Netztopologie mit mehreren hundert Einzelsystemen in verschiedenen Netzdomänen handelt.

HiPath FM signalisiert bereits erste Anzeichen einer Störung in einem übersichtlichen grafischen Netzspiegel, mit Priorität und Ort des Fehlers. Mit einer Vielzahl von weiteren Informationen, die zur umgehenden Fehlerbehebung beitragen. Und dies noch lange bevor die Netz-Teilnehmer Störungsauswirkungen bemerken.

HiPath FM erlaubt die Überwachung der Kommunikationsressourcen auch ohne umfangreiches Expertenwissen durch einfache grafische Bedienoberfläche und umfangreiche Supportfunktionen.

HiPath FM ist in Java programmiert, womit der Einsatz auf nahezu allen gängigen Betriebssystemen und Rechnerplattformen ermöglicht wird. Mobilität wird dem Anwender durch Internet-Zugang mit Web-Browser geboten.

HiPath FM trägt damit ganz wesentlich dazu bei, dass ein sicherer Betrieb des Kommunikationsnetzes gewährleistet ist und die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens erhalten bleibt.

HiPath FM ist über optionale Gateways der Firma Materna GmbH sowohl in die Umbrella Management Systeme HP OpenView und IBM Tivoli NetView integrierbar, als auch in das Prozess-Management-System "Action Request" (ARS).

Systemfunktionen

Client-Server-Architektur

Der Server verwaltet sämtliche Informationen, sowie die angemeldeten Clients. Er überwacht die Zugriffe auf die Managed Objects. Der Client stellt die im Server verwalteten Informationen grafisch dar.

Client Access

Der Zugang zum HiPath FM-Client ist sowohl als Java-Einzelplatzanwendung als auch mit Web-Browser möglich. Dadurch ist die Anwendung von nahezu jedem Ort aus betreibbar.

Single Point of Access (SPOA)

Ermöglicht den Zugang zu weiteren Applikationen der einzelnen Element Manager, um z. B. Konfigurationsänderungen in den Kommunikationssystemen vorzunehmen.

Plattformunabhängigkeit

Die auf Java basierte SW des HiPath FM erlaubt den Betrieb auf einer Vielzahl von Hardware- und Betriebssystem-Plattformen.

Systemadministration

Managed Objects

Nach automatischer Erkennung der Netzelemente in einer Netzdomäne kann ausgewählt werden, welche der Elemente durch HiPath FM überwacht werden sollen. Die von HiPath FM zu überwachenden Netzelemente werden durch ausgewählte Attribute als Managed Objects im Server verwaltet.

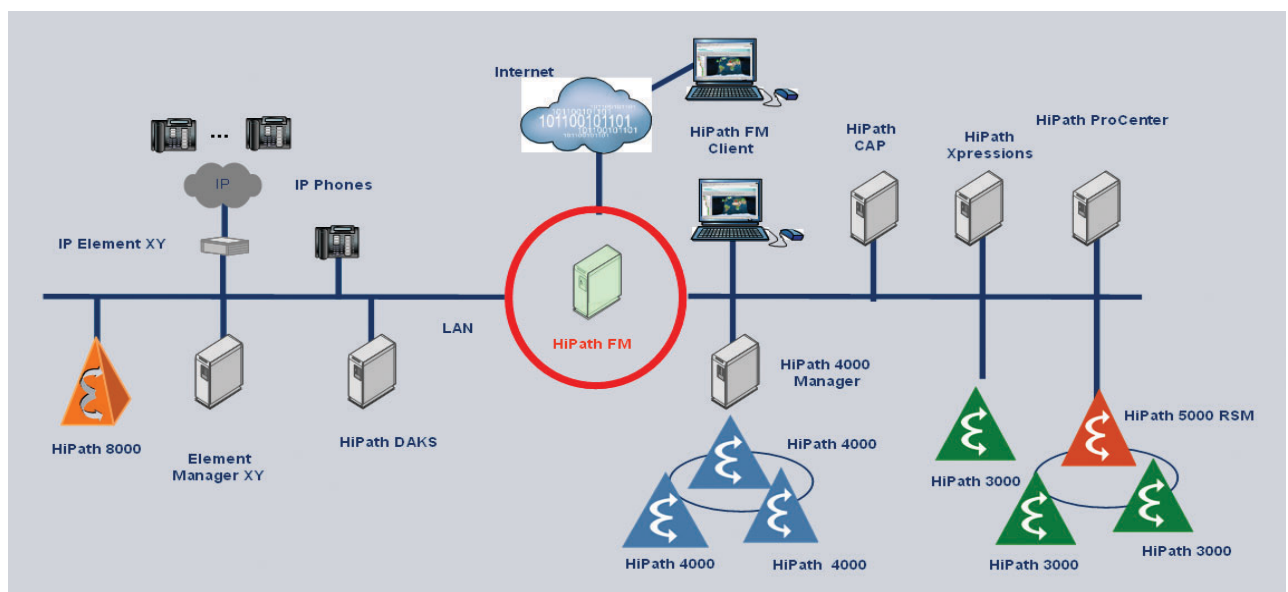
Die Verwaltung umfasst nicht nur die verschiedenen Netzknoten, sondern auch die Verbindungen zwischen diesen.

Benutzerverwaltung

Der Anwender-Zugriff auf die im Server gespeicherten Informationen ist durch Login und Password geschützt. Die grafische Benutzerverwaltung ermöglicht ein komfortables Einrichten, Modifizieren und Löschen von Benutzern.

Rechteverwaltung

Jedem Benutzer können abhängig von seinen Aufgaben individuelle Zugriffsrechte oder eine frei definierte Benutzergruppe zugewiesen werden. Zur weiteren Vereinfachung sind 6 Benutzerprofile mit festen Rechten vordefiniert.



Funktionen

Topologiemangement

Autodiscovery

Die Topologie eines Netzes wird von HiPath FM automatisch erkannt und in einer hierarchischen Baumstruktur angeordnet. Wenn neue Daten durch Discoveries vorliegen, werden diese automatisch eingebracht und die Topologie entsprechend angepasst.

Einstellbare Filter definieren die Objektgruppen, Netzsegmente oder IP-Adressbereiche für das Autodiscovery.

MIB Integration

Die optimale Unterstützung verschiedener Netzkomponenten durch das HiPath Fault Management wird durch unterschiedliche Plugins sichergestellt. Standard-IP-Komponenten werden mittels "IP Manager" vorzugsweise auf Basis der SNMP MIB II, Server und Applikationen über "Host Resources" integriert. Für HiPath Produkte wird auf Basis ihrer spezifischen MIB oder der HiPath MIB eine erweiterte Funktionalität zur Verfügung gestellt. Alle über den Standard hinausgehenden MIBs können in Enterprise MIB Definition Files (EMDF) beschrieben werden und lassen sich über das Plugin "Enterprise MIB" individuell einbinden. Sogar Festplattenbelegung, CPU-Last usw. von Netzkomponenten ohne oder mit unzureichender eigener MIB können über das optionale Modul Simple System Management der Materna GmbH im HiPath Fault Management überwacht werden.

Topologie-Viewer

Die Darstellung der Netztopologie in ihrer hierarchischen Struktur wird sowohl in Form von Maps und Submaps, als auch in Form eines Navigationsbaumes durch den Topologie-Viewer geboten. Jeder Knoten, d. h. jedes Objekt wird durch ein Symbol in den Submaps angezeigt. Zusätzlich werden die logischen Verbindungen zwischen den Objekten und die Übergänge zu externen Fremdsystemen mit Angabe über die Anzahl der physischen Verbindungen dargestellt. Der Topologie-Viewer ermöglicht eine beliebige Platzierung der Symbole in den Submaps und die Auswahl von Hintergrundbildern.

Map-/Submapverwaltung

Eine Map ist eine Sammlung von Submaps, die den hierarchischen Aufbau eines verwalteten Objekts z. B. eines Netzes darstellt. Es können gleichzeitig mehrere Maps mit einer Vielzahl von Submaps existieren. Mit Hilfe von Submaps lassen sich verschiedene "Ansichten" (Views) generieren. Eine Map definiert das Erscheinungsbild aller hierin enthaltenen Ansichten (Submaps).

Persönliche Submaps

Über die automatisch generierten Maps und Submaps hinaus besteht auch die Möglichkeit, sich individuelle Submap-Hierarchien und Baumstrukturen einzurichten. Eine auf die jeweilige Aufgabe hin optimierte Darstellung der Netztopologie ist damit gewährleistet.

Symbolverwaltung

Jeder Objekttyp ist durch ein eindeutiges Symbol gekennzeichnet. Dadurch wird eine schnelle Differenzierungsmöglichkeit in der Netzdarstellung z. B. zwischen Netzen und Subnetzen, zwischen Netzknoten wie Systemen und Routern, zwischen Applikationen, Fremdsystemen oder logischen Verbindungen und Leitungen ermöglicht. Das Erscheinungsbild dieser Symbole kann selbstverständlich individuell angepasst werden.

Kontext-sensitives Pop-up-Menü

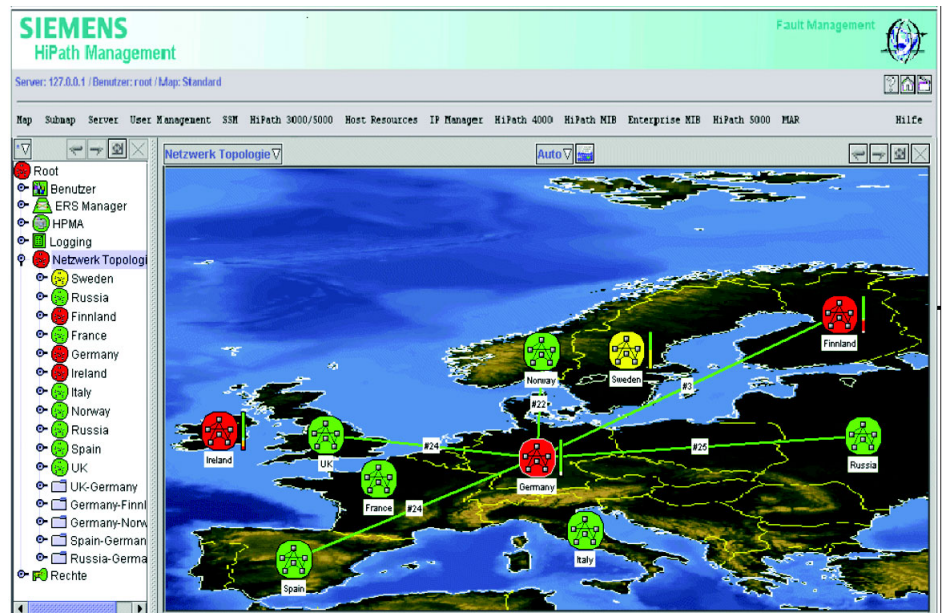
Durch Anklicken eines Symbols oder einer Submap werden kontext-sensitiv Pop-up-Menüs angeboten, deren Inhalte sich individuell durch das jeweilige Objekt, die jeweilige Submap oder auch durch die Zugriffsrechte des Benutzers ergeben.

Zoom-Wahl

Eine optimale Anpassung an die jeweilige Fenstergröße der Darstellung von Symbolen/Netzen erfolgt automatisch. Ebenso kann durch Zoomfunktion die Darstellung in großen Bereichen den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Kooperatives Arbeiten

Jede Änderung, die ein Benutzer in der Einstellung einer Submap vornimmt, ist unverzüglich für alle anderen angemeldeten Benutzern sichtbar.



Navigationbaum und Topologie-Viewer mit kundenspezifischem Hintergrundbild

Alarmmanagement

Statusdarstellung

Der jeweilige Status der Netzelemente kann in feinen Abstimmungen durch die Farbe seiner Symbole signalisiert werden. Für jedes Objekt können bis zu 6 verschiedene Zustände dargestellt werden.

Der Status eines Objektes kann auf die darüber liegenden Maps übertragen werden, sodass auch dann sofort auf hochpriorisierte Alarmmeldungen reagiert werden kann. Auch wenn das gestörte Objekt nicht als solches in der Topologie direkt dargestellt wird, sondern durch das Netzsymbol.

Summenstatus-Indikation

Mit Hilfe der Gesamtstatusanzeige eines Netzsymbols kann erkannt werden, wie viele Subsysteme innerhalb dieses Netzes sich im entsprechenden Alarmstatus befinden.

Schwellwertüberwachung

Aus dem Sammeln von MIB-Werten können bei Überschreitung konfigurierbarer Schwellwerte interne Events erzeugt werden. Die Überschreitung von z. B. CPU-Last oder von Betriebszeiten lassen sich auf diese Weise überwachen.

Applikationsüberwachung

HiPath FM kann auch den Betrieb von Applikationen auf Servern und Workstations im Netz überwachen.

Mobile Alarm Reaction

Vordefinierte Aktionen werden bei Empfang von spezifischen Alarmen automatisch ausgeführt. Sogar unterschiedliche Zeitzonen können dabei berücksichtigt werden.

Als Aktionen stehen zur Verfügung:

- Versenden von SMS
- Versenden von E-Mail
- Starten eines beliebigen Programms auf dem HiPath FM Server.

Fehlermanagement

Event-Logging

Auch wenn der Benutzer nicht angemeldet ist, werden wichtige System-, Störungs- und Alarmmeldungen, sowie andere Ereignisse aus dem Netz, sogenannte Events, als Ereignisprotokoll erfasst und gespeichert.

Event Browser

Durch den Event Browser werden die erfassten Ereignisse übersichtlich dargestellt, sowie deren Dringlichkeit gekennzeichnet. Über das Pop-up-Menü können weitere Informationen zu dem Objekt abgefragt werden, von welchem der Event gemeldet wurde.

Eine Filterung nach Event-Typ oder Dringlichkeit bietet zusätzliche Übersichtlichkeit.

Meldungsprotokolle

Weniger wichtige Systemmeldungen werden über Meldungsprotokolle erfasst und können über die Funktion „Message Log“ eingesehen werden.

HW-/SW-Management

Informationsabfrage/-suche

Soweit die Elemente im Netz die Informationen liefern, können über HiPath FM z. B. Abfragen über aktivierte Funktionen oder über die Hardware der Elemente erfolgen.

Ack	Severity	Date	Source	Category	Description
	Normal	16:04:49 01.02.2002	9902	HiPath 4000	major alarm off for hicom 9902, group: 4, c
	Critical	16:05:06 01.02.2002	9902	HiPath 4000	major alarm on for hicom 9902, group: 4, cl
	Normal	17:17:51 01.02.2002	root	User Events	User logged out (139.2.154.121:0)
	Warning	07:44:54 04.02.2002	HiPath 5000 Manager	Alert Events	Temporary HiPath 5000 Manager license will
	Warning	07:44:54 04.02.2002	IP Manager	Alert Events	Temporary IP Manager license will expire on
	Warning	07:45:20 04.02.2002	HiPath 4000 plugin	Alert Events	Temporary HiPath 4000 plugin license expire
	Warning	07:45:21 04.02.2002	HiPath 3000 plugin	Alert Events	Temporary HiPath 3000 plugin license expire
	Normal	07:45:58 04.02.2002	root	User Events	User logged in (139.2.154.121:0)
	Normal	08:07:32 04.02.2002	root	User Events	User logged out (139.2.154.121:0)
	Warning	08:13:37 04.02.2002	HiPath 5000 Manager	Alert Events	Temporary HiPath 5000 Manager license will
	Warning	08:13:37 04.02.2002	IP Manager	Alert Events	Temporary IP Manager license will expire on
	Warning	08:14:05 04.02.2002	HiPath 4000 plugin	Alert Events	Temporary HiPath 4000 plugin license expire

Event Browser

Technische Daten

Unterstützte Systeme

Plattformen, Gateways, Access Points

- HiPath 4000 ab V 1.0*
- Hicom 300 ab V 3.4/ E / H*
- * via HiPath Manager V 1.0 / V 2.0
- HiPath 3000 ab V 3.0
- HiPath 5000 ab V. 4.0
- Hicom 150 E Office ab V 2.2
- Hicom 150 H V 1.0
- HiPath AllServe 150 ab V 1.0
- HiPath AllServe ab V 3.0
- HiPath 5000 ab V 3.0 T (HiPath IP Trunking Gatekeeper V 1.0)
- HiPath 8000 ab V2.2
- HiPath 2000
- HiPath OpenOffice ME ab V1.0
- HiPath RG 2500 ab V 2.6
- HiPath HG 1500 ab V 2.0
- HiPath HG 3550 V 2.6
- RG8700 V1.2
- Comdasys Convergence 1600, 2600, 3600

HiPath Applikationen

- HiPath User Management ab V 1.0
- HiPath CorporateConnect V 2.0
- HiPath ComResponse
- Common Application Platform ab V 1.0
- HiPath SimplyPhone ab V 3.1
- HiPath ComAssistant V 1.0
- HiPath ProCenter ab V 5.01
- HiPath Xpressions ab V 3.0
- HiPath DAKS ab V 2.0

HiPath Clients & Devices

- optiPoint 300 basic V 1.0
- optiPoint 400 standard ab V 3.0
- optiPoint 410 ab V 1.0
- optiPoint 600 office ab V 1.0
- optiClient 350/360 ab V 3.0
- optiClient 130 ab V 2.0
- optiPoint WL2

Hardware- und Software-Voraussetzungen

Server

- Prozessor (für Windows): Pentium IV
- Taktfrequenz (für Windows): min. 1,4 GHz
- Arbeitsspeicher (für Windows): min. 512 Mbyte RAM
- Festplatte (für Windows): mindestens freie Kapazität von 100 MByte für Anwendung und 1 MByte je verwaltetem System
- Betriebssystem: Windows 2000, Windows 2003, Windows XP, OpenUnix8* Linux Suse Enterprise Server* *) mit HiPath 4000 Manager
- Software: JRE 1.4.2 für Windows 2000 JRE 1.4.2 für Windows XP JRE 1.4.2 für Windows 2003 JRE 1.3.0_02 für OpenUnix 8.0 (von HiPath 4000 Manager) IBM JRE 1.4.2 on Linux Suse Enterprise Server 9 (von HiPath 4000 Manager)
- Sonstiges: TCP/IP

Client

- Prozessor: Pentium III, Pentium IV
- Taktfrequenz: min. 1 GHz
- Grafik-Auflösung: min. 1024 x 768 Pixel
- Arbeitsspeicher: min. 256 MByte RAM
- Festplatte: mindestens freie Kapazität von 10 Mbyte
- Betriebssystem: Windows 2000, Windows XP, Windows 2003, Windows Vista

- Software: Internet-Browser: Internet Explorer 5.5 (nur für Windows 2000) Internet Explorer 6 Internet Explorer 7 (nur für Windows Vista) Mozilla Firefox 2.0 (nur für Windows Vista) Netscape 7 Java Runtime System JRE 1.4.2 für Windows 2000 JRE 1.4.2 für Windows XP JRE 1.4.2 für Windows 2003 JRE 1.6.0 für Windows Vista
- Sonstiges: TCP/IP

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open

Copyright © Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG 04/2008
Hofmannstr. 51, D-81359 München

Bestellnummer: A31002-G6900-A110-6-29

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Die verwendeten Marken sind Eigentum der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG bzw. der jeweiligen Inhaber.