



**APM-Monitors
Availability & Sizing**

ITCOCKPIT

Stand Mai 2010



Unterstützte Systeme für ITCOCKPIT - Auswahl der „Standard“-Systeme je Klasse

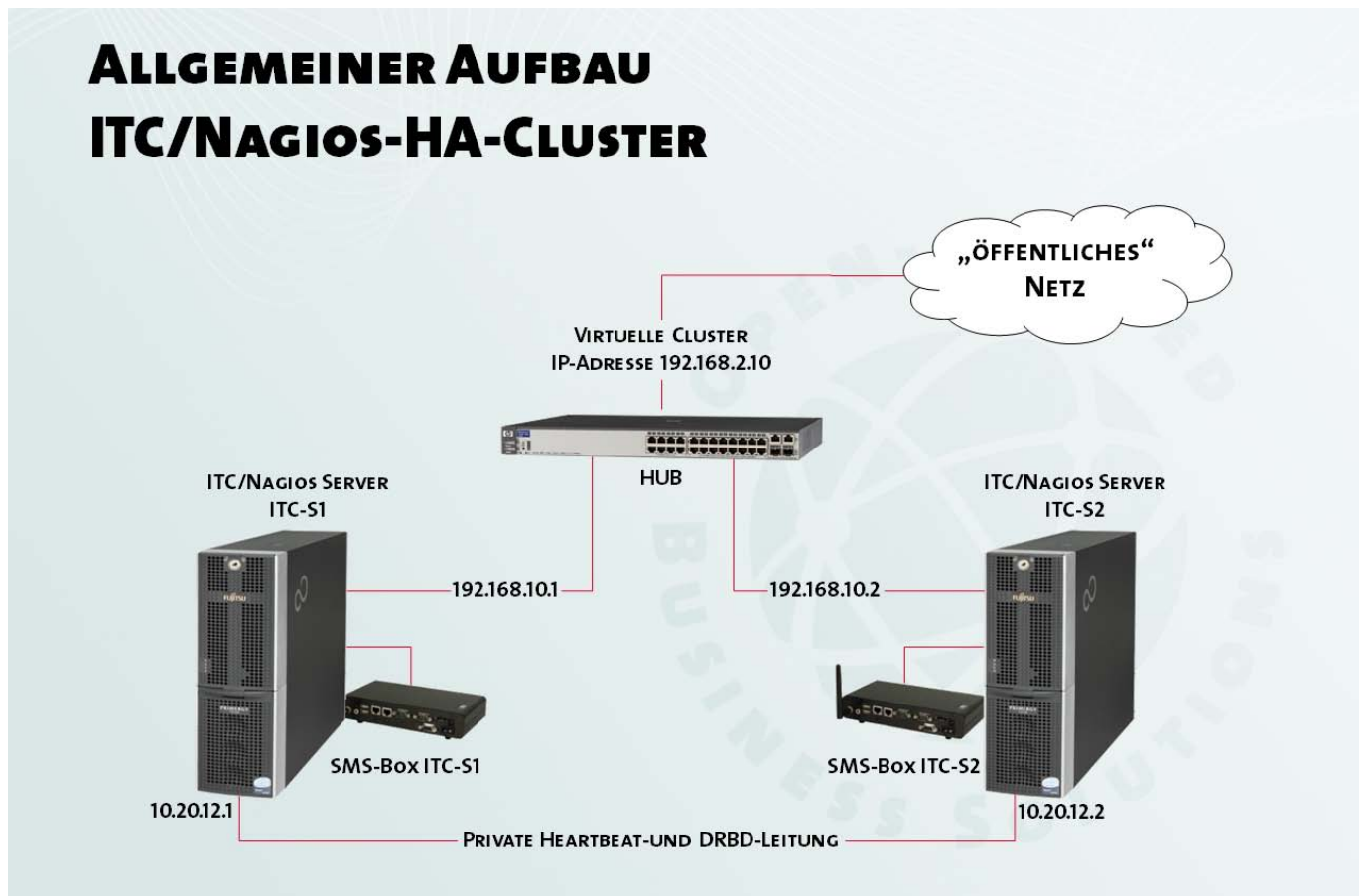
Operating Systems Microsoft Windows Server 2000 Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 IBM AIX HP UX Linux (Red Hat, SuSE, Ubuntu) – SSH compatibility required Sun Solaris ...	Databases SQL Query User-Experience Microsoft SQL Server Oracle MySQL IBM DB2 Sybase IBM Informix MaxDB ...	General Purpose Monitors WMI Performance Counter Windows Script Linux/Unix Script Windows Service Process Monitor Windows Process Monitor Linux Process Monitor Unix File and Directory Nagios Script Windows Event Log ...
Virtualization Monitors Microsoft Hyper V VMWare Virtual Center Citrix XenServer ...	Application Servers Microsoft.NET Server Java 2 Platform Enterpr. Ed. Server (J2EE) Apache Tomcat Apache Geronimo Oracle E-Business Suite Oracle PeopleSoft Oracle JD Edwards BEA WebLogic Server IBM WebSphere JBoss SAP R/3 SAP NetWeaver Oracle Siebel ...	Server & Environment Monitors IBM Director FSC Servervisor HP Insight Manager Dell open manager Sensoren (May, ...) Kliner USO (Arc.) ...
Terminal Services Citrix MetaFrame Citrix Presentation Server Microsoft Terminal Services Web Server und URL Monitors HTTP User Experience HTTPS User Experience Microsoft Internet Information Service (IIS) Apache ...	Backup Servers Symantec Backup Exec Symantec NetBackup Microsoft Data Protection Manager HP DataProtector EMC Legato Networker ...	Network Services DNS Query User-Experience DNS Port SNMP IMAP4 POP3 ...
Email & Directory Servers Microsoft Exchange 2000 bis 2010 Microsoft Active Directory BlackBerry Enterprise Server IBM Lotus Notes SMTP Novell Groupwise Open Exchange ...	Storage System EMC Clariion HP MSA HP EVA HP Surestore Hitachi Lighting Hitachi Thunder Netapp Filer ...	Telekommunikation Asterisk Hyla Ferrari-Fax ...
Security Trend Micro Symantec Checkpoint Astaro Open DNS ...		Netzwerkkomponenten HP Pro Curve Cisco ...
		Sensorik Digitale Schalter, Messfühler Betriebsdatenerfassung ...

Diese Aufstellung stellt einen Auszug aus Systemen, Diensten und Anwendungen dar, die die häufigsten Monitoring-Anwendungen aus einer Vielzahl von Kundenanwendungen konsolidiert. Sie erhebt KEINEN Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll eine erste Übersicht vermitteln und listet daher den „Mainstream“.

Generell gilt die Aussage: jedes System, jede Komponente, die einen digitalen „Status“ eines oder mehrerer ihrer Dienste oder Kenngrößen digital bereitstellen kann, lässt sich über entweder bereits vorhandene oder sehr zügig zu erstellende Agenten und Templates aktiv und passiv in die Monitoring-Umgebung integrieren.

Hochverfügbarkeit für ITCOCKPIT

ITCOCKPIT- und Nagios-Server können als Hochverfügbarkeitssystem in einem Cluster mit Heartbeat- und DRBD- (Data Rate Block Device) Technologie zum Einsatz kommen.



Es besteht eine Netzwerkverbindung zwischen mindestens zwei Clusterknoten (kann auch skaliert werden), über die beide Server den Status „Betriebsbereitschaft“ benachrichtigen. Wenn die Benachrichtigung eines anderen Servers ausbleibt, geht der/gehen die „überlebende(n)“ Server davon aus, dass sein/ihr Pendant nicht mehr verfügbar ist und übernimmt/nehmen dessen Aufgaben.

Per DRBD synchronisieren die beiden ITC-/Nagios-Server die Daten (DRBD setzt auf dem TCP-Protokoll und dem Filesystem auf und verwaltet die zu spiegelnden Partitionen). Die Synchronisation erfolgt beim Starten der Server, kann aber auch manuell angestoßen werden. Eine Verwendung von Storage-Systemen wird unterstützt.

Zusätzlich überwachen „SMS-Boxen“ als eigenständig funktionierende Einheit die Server und benachrichtigen nach konfigurierbaren Mustern und Adressen per SMS bei Ausfall einzelner oder aller Komponenten der Server.

Systemvoraussetzungen ITCOCKPIT

System	M	L	XL
Hersteller	Fujitsu Siemens Hewlett Packard IBM	Fujitsu Siemens Hewlett Packard IBM	Fujitsu Siemens Hewlett Packard IBM
Typ	PRIMERGY RX300 S4 HP ProLiant DL380 G5 IBM System x3650	PRIMERGY RX300 S4 HP ProLiant DL380 G5 IBM System x3650	PRIMERGY RX300 S4 HP ProLiant DL380 G5 IBM System x3650
Konfiguration	Betriebssystem: Suse Linux Enterprise Server 10.x (32bit) Datenbank-System: MySQL 5.x (vom Kunden zu stellen)		
Prozessoren	2x Dual-Core Intel® Xeon® 3.0 Ghz	4x Dual-Core Intel® Xeon® 3.0 Ghz	4x Dual-Core Intel® Xeon® 3.0 Ghz
Hauptspeicher	min. 4 GB; 4-way interleaved, FullyBuffered DIMM DDR2 FBD667, ECC	min. 8 GB; 4-way interleaved, FullyBuffered DIMM DDR2 FBD667, ECC	min. 16 GB; 4-way interleaved, FullyBuffered DIMM DDR2 FBD667, ECC
Massenspeicher	3x500 GB SATA RAID 1 incl. HotSpare 7x146 GB SAS RAID 5 incl. HotSpare	Storage Konfiguration ca. 1TB Shelf	Abhängig von der Aufteilung der Service-Checks auf die Systeme und der Wahl des Architekturansatzes* Ein performantes FC-basierendes Storage-System wird vorausgesetzt
Service-Checks	4.000 aktiv	6.000 aktiv	bis zu 250.000 inkrementell über Skalierung und Vervielfältigung der Systeme*
Netzinterface	3x 1000 Mbit/s Ethernet	3x 1000 Mbit/s Ethernet	3x 1000 Mbit/s Ethernet

* Bei der Wahl des Architekturansatzes ist entscheidend, ob die Service-Checks auf mehrere Systeme ausgelagert werden können. In diesem Fall würde man mehrere Satelliten-Systeme für die Prüfungen einsetzen. Sollten einzelne Bestandteile der Architektur skalierbar ausgelegt werden (Trennung Presentation-, Datenbank-, Middleware-, Monitoring-Layer), kann ein Sizing nur nach genauer Analyse der Prüfwege und -knoten erfolgen.