

Inhalt

Einleitung	11
------------------	----

1 Problemstellung und Beispielszenario 15

1.1	Zentrale versus dezentrale Systemüberwachung	15
1.2	Der SAP Solution Manager	17
1.2.1	Implementierung	18
1.2.2	Operations	20
1.2.3	Optimierung	21
1.2.4	Das SAP-Solution-Manager-System im laufenden Betrieb	22
1.3	Das Projekt »Monitoring«	23
1.3.1	Projektmanagement	24
1.3.2	Monitoring-Konzept	25
1.3.3	Projektteam	26
1.4	Spielzeug GmbH: Ausgangssituation	27
1.4.1	Firma	27
1.4.2	Systemlandschaft	27
1.4.3	IT-Abteilung	28
1.4.4	Systemüberwachung	31
1.4.5	Probleme beim bisherigen Überwachungsprozess der Systemlandschaft	31
1.4.6	Überwindung der Probleme in der System- überwachung	33

2 SAP Solution Manager 35

2.1	Work Center	35
2.2	Szenarien des SAP Solution Manager	36
2.2.1	Implementierungs- und Upgrade-Plattform	37
2.2.2	Solution Monitoring	39
2.2.3	Service Desk – Incident Management	47
2.2.4	Ursachenanalyse (Root Cause Analysis)	49
2.2.5	Change Request Management	51
2.2.6	SAP-Servicelieferung	52
2.3	IT Infrastructure Library (ITIL)	54
2.4	Der SAP Solution Manager als Überwachungswerkzeug	55

3	Erstellung des Monitoring-Konzepts	59
3.1	Das Monitoring-Konzept	59
3.1.1	Anforderungen an das System-Monitoring	60
3.1.2	Dokumentation der Systemlandschaft	60
3.1.3	Festlegung von Rollen und Verantwortlichkeiten	64
3.1.4	Definition von Überwachungsprozessen	66
3.1.5	Monitorobjekte	67
3.1.6	Schwellenwertdefinitionen	68
3.1.7	Monitoring-Frequenz	69
3.1.8	Alarmbenachrichtigung	70
3.2	Betriebssystem	70
3.2.1	Dateisystem	71
3.2.2	CPU	71
3.2.3	Hauptspeicher- und Auslagerungsverhalten	72
3.2.4	Betriebssystemkollektor	73
3.3	System- und Instanzenverfügbarkeit	74
3.4	Hintergrundverarbeitung	76
3.5	Systemperformance	78
3.6	Spool-Service	81
3.7	Traces	82
3.8	Memory Management	83
3.8.1	Puffer	83
3.8.2	AS ABAP: Paging Memory, Roll Memory, Extended Memory, Heap Memory	84
3.9	Systemlog	85
3.10	Laufzeitfehler	86
3.11	Benutzerüberwachung – Systemsicherheit	89
3.12	Weitere SAP-Komponenten	90
3.12.1	Betriebsstatus liveCache	91
3.12.2	Speicherverwaltung und Datensicherung liveCache	92
3.13	Datenbank	93
3.13.1	Datenbank- und Tabellenwachstum	93
3.13.2	Datenbankpuffer	95
3.13.3	Sperreinträge (AC/D)	95
3.13.4	I/O-Aktivitäten – Festplattenzugriffe	96
3.13.5	Datenbankstrukturprüfung	96
3.13.6	Datensicherung	97
3.14	Kommunikationsschnittstellen	98
3.14.1	trRFC (transactional Remote Function Call)	99
3.14.2	qRFC (queued Remote Function Call)	100
3.14.3	QIN-/QOUT-Scheduler	101

3.15	Business-Intelligence-Prozesskettenüberwachung	102
3.16	Selbstüberwachung der Überwachungswerkzeuge	104
3.16.1	Verfügbarkeit des SAP-Solution-Manager-Systems	104
3.16.2	Überwachung der CCMS-Monitoring-Architektur	105
3.16.3	CCMS-Agenten	106
3.16.4	SAPCCMSR	107
3.16.5	SAPCCM4X	107
3.16.6	SMD-Agent	108
3.16.7	Introscope-Agent	108
3.17	Überwachung von Systemkomponenten ohne SAP-Instanz	109
3.17.1	Protokolldatei	109
3.17.2	Betriebssystem	110
3.18	Dokumentation von Änderungen in der Systemüberwachung	111
3.18.1	Verantwortlichkeit für die Dokumentation	111
3.18.2	Änderungsprotokoll	111
3.18.3	Prozessbeschreibung	112
4	Systemüberwachung im SAP Solution Manager 7.0	113
4.1	Technologische Abgrenzung	113
4.1.1	Computing Center Management System	113
4.1.2	End-to-End-Workload-Analyse	114
4.2	Voraussetzungen	114
4.2.1	Installation des SAP Solution Manager	115
4.2.2	Support Packages	116
4.2.3	Komponenten des SAP Solution Manager 7.0	116
4.2.4	Komponenten in Satellitensystemen – ST-PI und ST-A/PI	120
4.2.5	Benutzer im SAP-Solution-Manager-System	120
4.2.6	Benutzer im Satellitensystem	121
4.2.7	Betriebssystemkollektor – SAPOSCOL	122
4.3	Konfiguration des SAP Solution Manager	122
4.3.1	Pflege der Systemdaten	122
4.3.2	Einrichten der RFC-Verbindungen zu den Satellitensystemen	131
4.3.3	SAP Solution Data Manager	135
4.4	Lösungslandschaften im SAP Solution Manager	137
4.4.1	Übersicht der aktiven Lösungen	137
4.4.2	Erstellen der Lösung »System-Monitoring«	138
4.4.3	Deaktivieren einer aktiven Lösung	139
4.5	Konfiguration der Lösung »System-Monitoring«	140

4.5.1	Grundlagen zum Aufbau des Hauptbildschirms einer Lösungslandschaft	140
4.5.2	Einbinden der Systeme in die Systemüberwachung	142
4.5.3	RFC-Verbindungen für die Systemüberwachung zuweisen	145
4.5.4	CCMS-Agenten in der zentralen Überwachung.....	147
4.5.5	EarlyWatch Alert (EWA)	148
4.6	Einrichten der aktiven Systemüberwachung	149
4.6.1	Grundlagen zum Aufbau des Service »Systemüberwachung einrichten«	149
4.6.2	Aktivieren der Systemüberwachung für SAP-Systeme mit einem ABAP-Kernel	151
4.6.3	RFC-Verbindungen für die Systemüberwachung	152
4.6.4	Einrichten der Systemüberwachung für SAP-Komponenten	152
4.6.5	Konfigurationseinstellungen der Systemüberwachung kopieren	155
4.6.6	Einrichten der Systemüberwachung für weitere SAP-Komponenten – liveCache	155
4.6.7	Einrichten der Systemüberwachung für J2EE-SAP-Komponenten	156
4.6.8	Einrichten der Systemüberwachung für zusätzliche Hardware-Komponenten	156
4.7	Der Alert-Monitor im SAP Solution Manager	157
4.7.1	Grundlagen zum Alert-Monitor	158
4.7.2	Der Alert-Monitor nach dem Einrichtungsprozess für die Systemüberwachung	159
4.8	Performanceüberwachung in AS-Java-Umgebungen	161
4.9	Einrichten der manuellen Systemüberwachung	163
4.10	Autoreaktionsmethoden	169
4.10.1	SAPconnect	170
4.10.2	Einrichten der Autoreaktionsmethode E-Mail über SMTP im SAP Solution Manager 7.0	171
4.11	Zentrale Autoreaktionsmethoden	174
4.11.1	Einrichten der zentralen Autoreaktionsmethode (am Beispiel der E-Mail-Methode)	174
4.11.2	Zuordnung der zentralen Autoreaktionsmethode	176
4.11.3	Aktivierung des Zentralsystem-Dispatchings	177
4.11.4	Parameterpflege der Autoreaktionsmethode E-Mail ...	177
4.11.5	Überwachung der externen Sendevorgänge	179

5 IT-Performance-Reporting 181

5.1	Voraussetzungen für das IT-Performance-Reporting	182
5.2	Technische Einrichtung des BI-Systems auf dem SAP Solution Manager	182
5.2.1	BI-Mandanten einrichten	182
5.2.2	Benutzer im BI-System anlegen	184
5.2.3	Quellsystem anschließen	186
5.2.4	Aktivieren des Service für den BI-Explorer und Einrichten des externen Alias für den Service /default_host/sap/bw/BEx	187
5.3	Einrichtung des IT-Performance-Reportings	190
5.3.1	Benutzer für Work Center einrichten	190
5.3.2	BI-Datencubes für IT-Reporting-Suite aktivieren	190
5.4	EWA-Informationen im BI-Reporting	191
5.4.1	DataSource aus Business Content installieren	192
5.4.2	Prozessketten installieren und aktivieren	193
5.5	Auswertungen mittels der IT-Performance-Reporting-Suite ...	194

6 Schluss 197

Die Autoren	199
-------------------	-----

Index.....	201
------------	-----