



Monitoring im VM/VSE

GSE z/VM und z/VSE Frühjahrstagung 2005

Hans Joachim Ebert
IBM Technical Sales zSeries
eberthj@de.ibm.com



© 2005 IBM Corporation



Trademarks

The following are trademarks of the International Business Machines Corporation in the United States and / or other countries.

CICS*	IBM*	Virtual Image Facility
DB2*	IBM logo*	VM/ESA*
DB2 Connect	IMS	VSE/ESA
DB2 Universal Database	Intelligent Miner	VisualAge*
e-business logo*	Multiprise*	VTAM*
Enterprise Storage Server	MQSeries*	WebSphere*
HiperSockets	OS/390*	xSeries
	S/390*	z/Architecture
	SNAP/SHOT*	z/VM
		z/VSE
		zSeries

* Registered trademarks of IBM Corporation

The following are trademarks or registered trademarks of other companies.

EXPLORE is a trademark of Computer Associates International, Inc.
TMON is a trademark of ASG Software Solutions



© 2005 IBM Corporation

Monitoring im VM/VSE

- Ob vorbeugend, in der Krise oder planerisch:
 - ➔ Monitoring ist unverzichtbar

- Beispiele aus der Praxis
 - Nachtfenster zu kurz
 - Antwortzeiten zu lang
 - Welcher neuer Rechner soll es denn sein?

- Mit allem Nachdruck: **Monitoring ist unverzichtbar**

Monitoring im VM/VSE...

- Monitoring ist die **automatische und kontinuierliche Erfassung** systemtechnischer Informationen
 - Pro Zeitintervall gesammelt
 - Ereignis-gesteuert

- Auswertung auf Minuten- / Stunden-, Tage-, Wochen-Basis
 - Tabellarisches Protokollieren der Daten
 - Graphische Darstellung (managerfreundlich)

- Archivierung der Daten ist sehr empfehlenswert
 - **Erfassen von Ressourcenverbrauch und Anwendungsabläufen**
 - ➔ **Domäne eines Monitors**

- Interpretation der erfassten Daten

Monitoring im VM/VSE...

- Monitoring der Ressourcenbelastung (HW-bezogen)
 - Prozessorbelastung
 - Hauptspeicherbelegung
 - Anzahl I/Os pro Sekunde pro Platte / Kanal / Subsystem
 - Servicezeiten von Plattenzugriffen aus Anwendungssicht
- Monitoring von Batchjobs
- Monitoring von Transaktionen (Anzahl, Antwortzeit, Charakteristik)
- Monitoring bringt Aufwände (SW-Kosten, Zeit, Ressourcenverbrauch)
 - ➔ **Monitoring ist die Basis für Systemoptimierung und Kapazitätsplanung**

Monitoring im VM

- Monitoring aller Ressourcen aus VM-Sicht und pro VM-Gast
- INDicate
 - Ist einfach zu wenig
- VM Accounting Records
 - Auswertung nicht einfach
- **z/VM Performance Toolkit**
 - Ist sehr gut und nach meiner Meinung führend
- Andere gute Monitore sind auf dem Markt

Monitoring im VSE

- Monitoring aller Ressourcen aus Sicht von VSE und der Partitions
- Analyse Batchverhalten (Nachtfenster) immer wichtiger und kritischer
 - QUERY TD und Display System Activity
 - Sind einfach zu wenig
 - Health Checker / JobAccounting wie SKJOBACC / SKJADACC (Lib 59)
 - Reichen auch nicht aus
- Monitore am Markt
 - **EXPLORE FOR VSE**
 - **TMON FOR VSE**
 -

Monitoring im CICS TS bzw. CICS/VSE

- Monitoring aller Ressourcen aus CICS-Sicht (gesamt, Transaktionen etc.)
- CICS Monitoring Records
 - Auswertung nicht einfach
- CICS Statistik
 - Gut für eine Systemanalyse
 - Für Kapazitätsplanung nicht geeignet
- Monitore am Markt
 - **EXPLORE FOR CICS**
 - **TMON FOR CICS**
 -

Zusammenfassung

- Im Sinne einer **Systemanalyse bzw. -optimierung**
 - gibt es eine Reihe sinnvoller Hilfsmittel
 - Ein Monitor ist ein dabei sehr sinnvoll

 - Im Sinne einer **Kapazitätsplanung** kann man
 - Schätzen und Hoffen,
 -
 - **Einen Monitor einsetzen und nutzen – das ist die richtige Methode**
- ➔ **Monitore sparen Ihnen deutlich mehr Geld als sie kosten**