

MS SQL Server Best Practice, Analyse und Tuning

Timo Haag, Areef Hashamee
Sr. Consultant, Infor (Deutschland)
GmbH

10.11.2023



Copyright © 2023, Infor. All Rights Reserved. [infor.com](https://www.infor.com)

Inhalt

- Einführung
- Best Practice
- Analyse und Tuning

Einführung

MS SQL Server

Warum Wartung nötig ist

- Verbesserung der Leistung
- Ggf. Anpassung der Ressourcen
- Laufen alle Jobs wie geplant
- Kontrolle von Backup- und Restore

Best Practice - Installation

MS SQL Server

Best Practice

- Power Management – High Performance
- Dedizierte Ressourcen
- Speichergröße (RAM)
- Trennung von Partition
- 64k Blockgröße
- VMXNet3 Netzwerkadapter (VMWare)

Best Practice – Im Betrieb

MS SQL Server

Best Practice

- Komprimierung des Backups
- Integritätsprüfung
- Database-Mail
- Ein User pro Schnittstelle (bspw. L-Mobile)

Best Practice

- Regelmäßige Updateinstallation
- VMWare Tools aktuell halten
- Vollsicherung
- Transaktionslogsicherung

Analyse und Tuning

TBScan-Files, Activity Monitor, Profiler, Extended Events, Abfragespeicher

Infor COM TBScan-Files

- Zu finden unter
 \SYSTEMNAME_XXXXXXXXXX\Username
- Name der Files: TbSchnrs.log (ab 7.5)
- Langläuferstatements die mehr als 4000 ms
 Ausführungszeit benötigen
- ExecToProtocolTime (Schwellenwert)

Identifizieren von Langläuferstatements

Infor COM Performancetrace

- COM-Abläufe tracen und Langläufer finden
- Langläufer hervorgehoben durch „!!“
- Übergreifend, nicht nur Statements

Ineffiziente Abläufe identifizieren

Aktivitätsmonitor

- Monitoring von Prozessen
- Ressourcenwartezeiten (I/O, Netzwerk, Locks, ...)
- Aktuell und kürzlich ausgeführte Statements
 - Wartezeiten
 - Ressourcenbelegung (CPU, RAM, I/O, ...)

Prozessüberwachung / Ressourcenengpässe / Performanceintensive Statements / Identifizieren von aktuell aktiven Blockern

Profiler

Analyse der Datenbankaktivitäten

- Einzelner Sessions
- Weitere Filter möglich, bspw. Dauer, User, Datenbank, Statement
- Analyse einzelner Prozesse

Identifizieren von Blockern über einen gewissen Zeitraum

Extended Events

Analyse der Datenbankaktivitäten (Dauerhaft im Hintergrund)

- Einzelner Sessions
- Weitere Filter möglich, bspw. Dauer, User, Datenbank, Statement
- Analyse einzelner Prozesse

Identifizieren von Blockern über einen gewissen Zeitraum

Berichte

- Performancedashboard
 - Buffer Cache Hit Ratio
- Leistungsdashboard
 - Fehlende Indizes

Quellen und Links

Quellen und Links

- <https://www.brentozar.com/>
- <https://core.vmware.com/resource/architecting-microsoft-sql-server-vmware-vsphere>
- <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases>

Thank you

Infor is a global leader in business cloud software specialized by industry.

infor.com

infor

Smart. Preconfigured. Modern.

Copyright © 2023. Infor. All Rights Reserved. infor.com