

IBM Application Response Time Analysis Health Check Service



Highlights

- **Analyse von Antwortzeiten der Netzwerkanwendungen**
- **End-to-End-Betrachtung der Client-Server-Kommunikation**
- **Aufdecken und Eingrenzen von Schwachstellen und Engpässen in Netzwerkinfrastruktur und -anwendungen**
- **Performance-Untersuchung neuer Anwendungen im Unternehmensnetz**
- **Analyse für eine effektive und strategische Planung von Maßnahmen zur Performance-Verbesserung**

Optimierung des Antwortzeitverhaltens Ihrer Netzwerkanwendungen.

Für die Kommunikation zwischen Serverbasierenden Anwendungen und den Arbeitsplätzen ist eine ständige Verfügbarkeit der kritischen Anwendungen wie z. B. SAP, Siebel, Datenbanken, Mailing und Voice erforderlich. Eine schlechte Performance kommt einem Ausfall der Anwendung gleich!

Um mit Investitionen in redundant ausgelegte Hard- und Software ein hohes Maß an Verfügbarkeit zu erreichen, sollten folgende Fragen berücksichtigt werden:

- *Wie sieht es mit dem Antwortzeitverhalten Ihrer Systeme aus?*
- *Warum ist gerade eine bestimmte Anwendung so langsam?*
- *Wie lässt sich die Performance aus Anwendersicht verbessern?*

Was sind die Gründe für eine mangelnde Anwendungs-Performance ?

Performance-Probleme sind die wahrgenommenen Wartezeiten vor dem Bildschirm. Gründe für zu lange Antwortzeiten können sein:

- *ungenügende Client-Performance etwa aufgrund langsamer CPU oder Grafik im Desktop-PC*
- *schlechte Server-Performance, weil Hardware-Ressourcen wie CPU, Hauptspeicher, Storage fehlen*
- *Probleme innerhalb der Anwendung*
- *zu lange Laufzeiten in der Netzwerk-Infrastruktur aufgrund suboptimaler Routenwahl (Routing) oder zu geringer Bandbreiten*

Lösungsansatz: größere Bandbreite ...

Oft wird versucht, das Performance-Problem mit höheren Bandbreiten im Netzwerk oder durch Anschaffung schnellerer Hardware zu lösen. Solche Maßnahmen führen meist nur zu Teilerfolgen. Die tatsächlichen Ursachen werden nicht gefunden und behoben. Die entstehenden Kosten amortisieren sich aber nur, wenn sie zu einer spürbaren Performance-Verbesserung führen. Dazu müssen die Ursachen des Problems erkannt werden.

... oder doch: Messung und Analyse?

Ein wesentlich besserer Lösungsansatz ist die eingehende Untersuchung der Anwendungs-Performance. Erst wenn die genauen Ursachen bekannt sind, ist eine Bandbreitenvergrößerung

sinnvoll. Häufig liegen die Gründe für Performance-Probleme nicht im Netzwerk allein, sondern in der Client- oder Server-Performance. Auch hier helfen nur eine eingehende Messung und Analyse.

Application Response Time Analysis.

Application Response Time Analysis ist ein Messverfahren, das auf die Untersuchung des Laufzeitverhaltens einer Anwendung im Netzwerk fokussiert ist. Hierbei werden die Paketlaufzeiten zwischen Client und Server im gesamten Netzdatenpfad gemessen und das Antwortzeitverhalten der Anwendungen und der verschiedenen Netzkomponenten wie Switches und Router ermittelt.

Mit der ART-Analyse (Application Response Time) werden potenzielle Probleme in den Anwendungen und/oder im Netzwerk aufgedeckt:

- *lange Antwortzeit am Server*
- *ungenügende Ressourcen am Client oder Server*
- *hohe Netzwerklaufzeiten (Round Trip Time)*
- *suboptimale Routen oder Router-schleifen*
- *falsche oder fehlende QoS-Einstellungen (Quality of Service)*

Ein weiteres wichtiges Einsatzgebiet der ART-Analyse ist die Planung und Einführung neuer Technologien:

- *Messung und Analyse vor dem Roll-out einer neuen Anwendung*
- *Änderung der Netzwerktechnologien (Bandbreitenänderung)*
- *Proof-of-Concept-Tests in Projekten zur Server-Konsolidierung*

Optimieren Sie Ihre Anwendungen im Netzwerk!

Die detaillierte Analyse einer Anwendung wird in einem Flow-Diagramm dargestellt und erlaubt die Betrachtung einzelner Transaktionen bis auf Mouse-Click-Ebene. So können die Verweilzeiten exakt festgestellt und Verbesserungsmöglichkeiten im Netzwerk bzw. bei den Anwendungen abgeleitet werden. Ermittelt werden:

- *die Verweilzeiten in den einzelnen Transaktionen auf Client-, Netzwerk- und Server-Ebene*
- *übertragene Datenmengen vom und zum Server einer Transaktion*
- *nicht gewollte/erforderliche Kommunikation mit anderen Clients oder Servern*

Aktiver Netzwerk-Check.

Beim aktiven Netzwerk-Check wird eine Lastsimulation des Netzwerks inklusive Server durchgeführt und ausgewertet. Dies erlaubt eine End-to-End-Analyse des gesamten Netzwerkpfades bis zum Server mit folgenden Diagnosen:

- *Routing-Probleme*
- *Bandbreiten-Probleme für WAN-Links*
- *File-Server-Performance*
- *QoS (Quality of Service) Assurance für Routernetze*
- *Voice-over IP Readiness*

Welche Analyse eignet sich am besten für mein Performance-Problem?

Die Entscheidung für eine Messmethode und ein Verfahren hängt von den individuellen Bedingungen und der Netzumgebung ab.

Der IBM ART Health Check Service ist der Einstieg in die Application-Response-Time-Analyse und gibt Hinweise auf potenzielle Performance-Probleme. Für 3 bis 5 Tage werden hierzu die Daten aus Ihrem Netz

erfasst, analysiert und dokumentiert. Ein IBM Netzwerk-Spezialist präsentiert bei Ihnen vor Ort die Ergebnisse.

Ihre Vorteile.

- *Überblick über die aktuellen Anwendungen und die Performance-Situation in Ihrem Netz als Basis für die Erweiterung der Netzwerkhardware und -bandbreite*
- *Grundlage für die Anwendungs-optimierung*
- *Kostensparnis*

Weitere Informationen.

Wenn Sie mehr über Application Response Time Analysis Services erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten – oder besuchen Sie uns im Internet unter: ibm.com/services/de



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Bändliweg 21, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, das e-Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. On Demand Business und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.

IBM Form GT12-6505-00 (04/2005)