

## **ANWENDUNGSBESCHLEUNIGUNG, OPTIMIERUNG DER WAN BANDBREITE UND IT KONSOLIDIERUNG**

### **Wide Area Data Services (WDS) - Lösungen für Ihr Netzwerk**



#### **Probleme mit WAN**

Unternehmen in allen Arten und Größenordnungen stehen vor dem gleichen Problem: Wie kann eine verteilte Organisation mit Standorten, die durch Weitverkehrsverbindungen (WANs - Wide Area Networks) miteinander verbunden sind, diese Verbindungen effizient und wirkungsvoll nutzen? Diese Probleme werden vielfach als IT Probleme in den Zweigstellen dargestellt. Langsamer und schlechter Zugriff auf die Informationen aus den Niederlassungen sind oft Auswirkungen ineffizienter WAN-Verbindungen. Daraus folgt eine niedrigere Produktivität. Hohe Kosten für zusätzliche Leitungsbandbreiten und hohe Verwaltungskosten in Zweigstellen. Uneffektiv: Geld wird verschwendet, das sinnvoller eingesetzt werden könnte.

#### **Schwierigkeiten im WAN:**

- Schlechte Performance der Applikationen
- Nicht genug Bandbreite zu den Remote-Niederlassungen
- Probleme bei Remote Data Backup und Replication
- Server-Konsolidierung schlecht möglich

Erhöhung der Bandbreite und Komprimierung der Daten sind keine Lösung!

Einfache Datenkomprimierung oder mehr Bandbreite bringt wenig oder gar keine Verbesserung im Datendurchsatz, wenn man nicht den Einfluss der Latenzzeit berücksichtigt.

Es gibt "WAN-Komprimierungs-Appliances", die den WAN Traffic etwa 3 bis 5-fach reduzieren. Manche Hersteller sagen dazu "WAN-Expansion". Es wird angenommen, dass Datenkomprimierung zu einer verbesserten Performance führt, dies ist in den meisten Fällen aber nicht der Fall.

Ein Beispiel:

Stellen Sie sich die WAN-Probleme wie einen Stau auf der Autobahn vor: Wenn eine Autobahn eine Spur in jede Richtung hat und voll ist, kann sich der ganze Verkehr nur mit 70 km/h bewegen, statt mit Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h. Würde man 2 neue Spuren in jeder Richtung hinzufügen (also mehr Bandbreite) oder jedes Auto auf die Hälfte zusammen drücken (Komprimierung), wird der Stau aufgelöst und alle Autos fahren wieder mit der 130 km/h. So kann die Performance der Autos (also der Anwendung) erhöht werden.

Wenn man den Stau durch Komprimierung oder durch mehr Bandbreite aufgelöst hat, verbessert sich der Durchsatz an Autos nicht weiter mit zusätzlicher Kapazität. Das bedeutet, sogar bei 10 weiteren Spuren würden die Autos weiterhin nur mit 130 km/h fahren (vorausgesetzt sie halten sich an die Höchstgeschwindigkeit).

Wenn man zum Beispiel mit einem LKW auf der 10-spurigen Autobahn fahren würde und 100 LKW-Ladungen an Holz

#### **KOMPETENZEN**

Netzwerke und Branchenlösungen  
Software und Hardware  
Service und Internet  
Schulung und Beratung

#### **ANSCHRIFT**

STW Datentechnik GmbH & Co. KG  
Untere Haindorfer Str. 5  
36132 Eiterfeld

#### **KOMMUNIKATION**

Telefon: +49 (0) 6672-7919  
Fax : +49 (0) 6672-7984  
info@stw-datentechnik.de  
www.stw-datentechnik.de

#### **GERICHTSSTAND & VERWALTUNG**

Amtsgericht Fulda – HRA 3445  
Pers. Haftender Gesell., STW Datentechnik  
Verwaltungs GmbH, 36132 Eiterfeld  
Amtsgericht Fulda – HRB 3528  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Stefan Wagner



zwischen Kassel und Bad Hersfeld (Entfernung etwa 70 km) transportieren müsste, würde man 100 Stunden brauchen, egal wie viele zusätzliche Spuren vorhanden sind.

Genau das gleiche gilt für das WAN. Wenn eine Applikation wie Windows 1000 Round Trips generiert, um einen Task zu erfüllen und jeder Trip 100 ms dauert, dann wird der Task 1 min 40 sek brauchen (100 Sekunden), egal wie viel Bandbreite verfügbar ist. Deswegen hat Komprimierungstechnologie vielmals nur einen kleinen oder gar keinen Einfluss auf den Datendurchsatz. Lediglich die Bandbreitenausnutzung wird verringert.

#### Verringerung der Latenzzeit:

Die von STW Datentechnik eingesetzten Appliances komprimieren den WAN-Verkehr nicht nur, sie optimieren jeglichen TCP Verkehr und vermindern dabei dramatisch die Zahl der Round Trips. Dadurch wird sowohl die Latenzzeit als auch der WAN-Verkehr verringert.

#### Vorteile:

##### *Applikationen beschleunigen*

Es werden alle TCP-basierenden Anwendungen beschleunigt, wie z.B. File Sharing, Email (Exchange, Outlook, SharePoint), CAD Anwendungen, FTP und CRM und ERP Anwendungen.

##### *WAN Bandbreitenoptimierung*

Durch den Einsatz dieser Appliances werden wir Ihren gegenwärtigen WAN-Verkehr um 60-95% reduzieren !!

##### *Konsolidieren der IT-Infrastruktur*

STW Datentechnik senkt die Kosten der IT-Infrastruktur durch Reduzierung Kosten für Remote Infrastruktur in den Niederlassungen ohne das die Performance der Anwendungen leidet.

##### *Beschleunigung von Replikation und Backup*

Durch die schnellen WAN-Verbindungen werden Backup Systeme mit Bändern in den Außenstellen nicht länger gebraucht und Datensicherungsfensters über WAN werden zeitlich stark reduziert.

Haben wir Ihr Interesse geweckt ? Gerne beraten wir Sie persönlich. Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit unseren Spezialisten.

#### **KOMPETENZEN**

Netzwerke und Branchenlösungen  
Software und Hardware  
Service und Internet  
Schulung und Beratung

#### **ANSCHRIFT**

STW Datentechnik GmbH & Co. KG  
Untere Haindorfer Str. 5  
36132 Eiterfeld

#### **KOMMUNIKATION**

Telefon: +49 (0) 6672-7919  
Fax : +49 (0) 6672-7984  
info@stw-datentechnik.de  
www.stw-datentechnik.de

#### **GERICHTSSTAND & VERWALTUNG**

Amtsgericht Fulda – HRA 3445  
Pers. Haftender Gesell., STW Datentechnik  
Verwaltungs GmbH, 36132 Eiterfeld  
Amtsgericht Fulda – HRB 3528  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Stefan Wagner