

EDITORIAL

Liebe Kunden, liebe Partner,



auf der Cebit immer wieder angesprochen, im Kundengespräch zunehmend nachgefragt: Die Vorteile von Terminal Server Lösungen werden verstärkt wahrgenommen und diskutiert. Mit der aktuellen Ausgabe unseres datacForums wollen wir Ihnen deshalb einen ersten Einstieg und Überblick zum Thema Terminal Server geben. Was sind die Vorteile, die Nachteile, wo ist der Einsatz sinnvoll und wie können Sicherheitsprobleme gelöst werden, sind die Fragen, die wir für Sie beantworten. Neues aus der TK- und IT-Welt finden Sie wie immer in unseren News und lau-

fend aktuell unter www.datac-gmbh.de.

Herzlichst Ihr

Dipl.-Ing. Dieter Scheel
Leiter Support

FEEDBACK

Die Renaissance des Zentralrechners: Terminal Server statt Client-Server-Netzwerk

Eigentlich ist es wieder ein Schritt zurück in die Anfänge der Computerisierung von Unternehmen: Der Einsatz von Terminal Services gewinnt zunehmend neben dem Client-Server-Netzwerk, das auf relativ leistungsfähigen Arbeitsplatzrechnern basiert, an Bedeutung. Und diese Technik ist vergleichbar mit den früheren Zentralrechnern oder Host-Anwendungen, bei denen die Programme zentral auf einem Rechner ausgeführt werden und lediglich ASCII-Terminals für die Eingabe notwendig sind. Im folgenden Artikel beleuchten wir Vor- und Nachteile des Einsatzes von Terminal Servern.

Die so genannten Terminal Server führen die Client-Anwendungen lokal auf einer oder mehreren zentralen Maschinen aus – im Gegensatz zum Client-Server-Netzwerk. Auf die Arbeitsplatzrechner werden nur noch die Bildschirminhalte der jeweilig remote auf dem Terminal Server ablaufenden Sitzung übertragen. Damit sind die Anforderungen an die Arbeitsplatzrechner bei Hard- und Software bedeutend geringer. Auch spielt die Betriebssystem-Plattform des Arbeitsplatzrechners keine Rolle, je nach Konfiguration kann sogar über einen Browser eine solche Terminal-Session genutzt werden.

Terminal Server bieten eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Die Anwender behalten immer ihre Benutzeroberfläche, egal über welchen Weg sie sich auf dem Terminal Server anmelden. Durch den Einsatz von so genann-

INHALT

EDITORIAL

FEEDBACK

Die Renaissance des Zentralrechners: Terminal-Server statt Client-Server

CASE STUDY

MAN B&W Diesel AG:
Von der Telex-Lösung zu Unified Communications

INTERVIEW

Frank Schütte: „Unsere Erwartungen haben sich erfüllt.“

1x1 DER KOMMUNIKATION

Sicherheit: Externer Zugriff auf Terminal-Server

REPORT

Mit CTI die Produktivität steigern (CTI-ROI-Berechnung)

NEWS

- Roadshow MR-Compact
- Groupwise CTI-Anbindung
- BTI entscheidet sich für Cycos Contact Center- Lösung

Bildschirminhalte werden übertragen

ten „Thin Clients“ und dem geringen Bedarf an Übertragungsbandbreite kann der Zugriff auch im Home Office über ISDN oder das Internet mit guter Performance erfolgen.

- Die Anwendungen sind zentral auf einem Terminal Server installierbar und administrierbar.
- Die Konfiguration einer solchen Arbeitsumgebung ist in der Regel durch entsprechende Beschränkungen für den Anwender nicht änderbar. Damit reduziert sich der Aufwand für Administration und Support, denn Einstellungen der Rechner können praktisch vom User nicht eigenmächtig verändert werden.
- Über zentrale Gruppenrichtlinien können zentral Sicherheitsrichtlinien und der Zugriff auf Programme gesteuert und beschnitten werden.
- Die Auslastung der Rechnerleistung auf dem Terminal Server ist ökonomischer. 95 Prozent der Arbeitsplatzrechner sind durchschnittlich „im Leerlauf“.
- Durch die Vervielfältigung solcher Terminal Server mit gleicher Konfiguration sinkt der Admin-Aufwand erheblich. Durch Steuerung der Anmeldungen und Verteilung auf unterschiedliche Terminal Server lässt sich eine Lastverteilung und eine bessere Verfügbarkeit erzielen.
- Auch in kleinen Organisationen werden die Bereitstellung von Applikationen erheblich vereinfacht und die Anforderungen an die Infrastruktur reduziert.
- Software Updates sind viel schneller und leichter für die Anwender zu verteilen, da dies zentral auf dem Terminal Server erfolgen kann.
- Der gesamte Wartungsaufwand lässt sich erheblich reduzieren.

Allerdings müssen folgende Nachteile vor einer Entscheidung für eine Terminal Server-Lösung berücksichtigt werden:

- Die Installation von Software wird erheblich aufwendiger. In der Regel muss mit einem Verteilungs-Tool für die Software gearbeitet werden, um die Installation korrekt für die Benutzer anzupassen. Dies erhöht den Aufwand.
- Nicht jede Software ist auf einem Terminal Server lauffähig. Es gibt heute immer noch eine ganze Reihe von Programmen, bei denen nicht trennscharf zwischen HKCU und HKLM bei der Programmierung differenziert wird. In einer Terminal Server-Umgebung dürfen Anwender-Einstellungen und Parameter nur konsequent unter Current User gespeichert werden. Microsoft selbst bildet hier (leider) keine Ausnahme!
- Beim Einsatz einer Terminal Server Farm müssen die Benutzerprofile zentral auf einem File Server zur Verfügung gestellt werden, da die Anmeldung nicht auf einen Terminal Server begrenzt sein soll.
- Ist der Zugriff von einem Terminal Server auf das Internet oder der Zugriff über das Internet auf den Server möglich, so können bei einem Angriff auf den Rechner der gesamte Terminal Server und damit alle Anwendungen gestört werden.

Die Bereitstellung von Terminal Diensten auf Basis Windows 2000 oder Windows 2003 Server ist für kleine Umgebungen meist ausreichend, wenn geringere Ansprüche an die Differenzierung von Benutzerrechten gestellt werden. In größeren Organisationen und beim Einsatz von mehreren Terminal Servern mit Load Balancing ist die Nutzung von Citrix Metaframe oder Metaframe XP als Erweiterung nahezu unverzichtbar. Hier muss auch ein Software Verteilungstool wie Netinstall oder ähnliches installiert werden. Die Anforderungen an das Know-how der Administratoren für die Bereitstellung der Applikationen und für die Konfiguration des Servers steigen hiermit erheblich.

Kontakt: matthias.stender@datac-gmbh.de

Aufwand für Support und Administration wird geringer

Nicht jede Software ist geeignet.

Citrix Metaframe oder Metaframe XP

MAN B&W Diesel AG: Von der Telex-Lösung zu Unified Communications

Wie sich die Welt der Kommunikation innerhalb von knapp zehn Jahren verändert hat, kann man fast lehrbuchmäßig bei MAN B&W Diesel AG in Augsburg sehen. Mit der Ablösung der Telex-Lösung durch ein zentrales Fax-System wurde 1995 der erste Schritt in Richtung Unified Communications gemacht. Komplexe Lösungen für Fax-, Voice- und Mail-Anbindungen wurden von datac Kommunikationssystem in Zusammenarbeit mit dem MAN Rechenzentrum Augsburg realisiert. Gefragt waren Lösungen, die dem absolut heterogenen Umfeld bei MAN gerecht wurden. Dabei setzte MAN B&W Diesel AG immer auf zentrale Plattformen wie den Terminal-server.

Bereits 1995 hat sich MAN B&W Diesel AG in Augsburg entschieden, ihre alte Telex-Lösung auf Basis eines ADX-Telex-Systems, angeschlossen an einen IBM Host, zu ersetzen. Voraussetzung war die Beibehaltung der auf dem Host laufenden Software, jedoch sollte zusätzlich der Fax-Dienst als Erweiterung implementiert werden. Man entschied sich seinerzeit für das Telex-/Fax-System „DAXY“ der Firma Dr. Neuhaus in Hamburg, das auf Basis OS/2 und Novell Netzwerk von datac Kommunikationssysteme implementiert wurde. Die Telex Nebenstellenanlage als Ersatz des ADX-Systems wurde auf Basis eines datac CP721 Telex Nebenstellencomputers realisiert.

Die OS/2 und Novell Server basierende Lösung wurde 1999 im Zuge einer Kapazitätserweiterung und auf Grund der Einstellung der Unterstützung für das OS/2 Betriebssystem auf Basis Windows NT neu aufgesetzt. Hierbei war wiederum Voraussetzung, die bestehende Host-Anwendung unverändert weiterführen zu können. Die Migration der Host-Anbindung konnte ohne Änderungen durchgeführt werden. Als Telex-/Fax-System wurde das mrs-System der damaligen Firma PP-Com, heute Cycos AG, ausgewählt. Die datac Telex-Nebenstellen-Anlage konnte durch die Integration in das mrs unverändert weiter betrieben werden. Der Fokus konzentrierte sich mittlerweile immer mehr auf den Fax-Dienst, so dass die Telex-Kapazitäten verkleinert werden konnten.

Inzwischen hatte MAN B&W Diesel AG fast ihr gesamtes Bestell-, Liefer- und Mahnwesen mit mehreren tausend Telefaxen pro Woche auf das System gelegt. Bestellungen gehen in „Echtzeit“ automatisiert an die Lieferanten. Die Fehlerbearbeitung und Eingangsvermittlung erfolgt zentral.

Viel Know-how steckten die datac-Entwickler auch in die Kombination eines automatischen Zeichnungsarchivs mit dem Bestell-Fax. Damit können beispielsweise Zeichnungen von Maschinenbauteilen den Bestellungen automatisch beifügt und somit der Bestellvorgang beschleunigt werden. Ebenfalls mit hohem Entwicklungsaufwand wurde 2003/2004 die Anbindung an das Dokumenten-Management-System „Documentum“ realisiert.

Schon 2002 wurde der Office-Bereich erschlossen und jedem Mitarbeiter stand damit eine eigene Fax-Durchwahl angebunden an das hausinterne Lotus Notes Mail System zur Verfügung. Später erfolgte die Erweiterung der Voice-Mail-Funktionalität über mrs sowie eine CTI-Integration in Lotus Notes.

Mit Abkündigung des NT4 Betriebssystems wurde Ende 2003 beschlossen, das System auf einer neuen Hardware- und Software-Plattform neu zu installieren. Gleichzeitig ging eine Umstellung der Client Komponenten und der Lotus Notes Integration von Windows NT/Citrix Terminalserver auf eine neue, Windows 2003 Server basierende Citrix Metaframe XP Terminal Server Farm vonstatten.



Die Geburtsstätte des Dieselmotors findet man bei MAN: MAN B&W Diesel AG ist heute auf dem Weltmarkt einer der führenden Hersteller von Dieselmotoren für Schiffsantriebe, stationäre Dieselmotoren und Schienenfahrzeuge. Die Gruppe steht auch bei der Herstellung von Power Barges auf Diesel Basis und der Herstellung großer Turbolader mit an der Spitze. 6.700 Mitarbeiter beschäftigt MAN B&W Diesel AG weltweit und konnte in 2003 einen Umsatz von 1,4 Milliarden Euro erwirtschaften. Die MAN B&W Diesel AG ist eine Tochter der MAN AG, München.



Engine VP185

Entwicklungs-Know-how der datac war gefragt

Im Rahmen dieser Umstellung wurde auch die Integration des SAP/R3 Systems in Angriff genommen, das mittelfristig die ADX Host Schnittstelle ersetzen wird. Bei jedem Schritt hatte die hohe Verfügbarkeit des Systems Priorität, denn die Abwicklung geschäftskritischer Prozesse musste gewährleistet sein. Kurze Reaktionszeiten in Wartungsfällen sind dabei von großer Bedeutung. Diese Anforderung konnte durch ein entsprechendes Remote-Wartungskonzept realisiert werden. MAN steht ein Full Service zur Verfügung, der auch in die internen IT-Prozesse und im eigenen Helpdesk integriert ist.

Kontakt: matthias.stender@datac-gmbh.de

INTERVIEW

„Unsere Erwartungen haben sich erfüllt“

Drei Fragen an Frank Schütte, Teamleader Server and PC Network bei MAN B & W zum Thema Terminal Server:

Warum setzt MAN B&W auf Terminalserver, welche Ziele waren mit der Umstellung verbunden?

Durch unsere Terminal Server Farm haben wir einen einheitlichen Installations-Standard für unsere allgemeinen Büroanwendungen realisiert. Ziele waren die zentrale Administration, der weitere Einsatz der bestehende PC-Hardware bei ständig steigenden Anforderungen an die Ressourcen durch Software Updates und die Einführung von Sicherheitsstandards beim Umgang mit dem Internet.

Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt? Und mit welchen Schwierigkeiten muss man bei einer Umstellung rechnen?

Unsere Erwartung hinsichtlich der Administration und Wartung der Terminal Server Farm haben sich erfüllt. Unsere Anwender können an einem beliebigen PC ihre persönliche Office-Umgebung starten. Mit der Installation der Terminal Server haben wir auch zeitgleich eine neue Softwareverteilung mit speziellen Funktionen zum Betrieb einer Server Farm eingeführt. So sind wir in der Lage innerhalb kürzester Zeit einen Terminal Server mit allen notwendigen Softwarepaketen in Betrieb zu nehmen. Das Thema "Drucken" beinhaltet viele Problemstellungen und muss genau analysiert werden. Die Reduzierung auf einheitliche Drucker und Druckertreiber stand bei uns im Vordergrund.

Konnten alle Sicherheitsanforderungen an das System realisiert werden?

Durch den gezielten Einsatz der Windows Group Policies konnten wir das System sehr gut schützen. Auch die Verwendung der Richtlinien zur Softwareeinschränkung haben zum Schutz des Systems beigetragen.

1x1 DER KOMMUNIKATION

Sicherheit: Externer Zugriff auf Terminalserver

Der Zugriff von Terminal Clients auf den Server erfolgt in der Regel über das RDP Protokoll (Remote Desktop Protocol) per TCP/IP. Damit diese Verbindungen zwischen dem Terminaldienstclient und -server sicher sind, sollten sie verschlüsselt werden. Oft wird diese Verschlüsselung nicht konfiguriert bzw. vergessen. Der Zugriff kann mit niedriger (56-Bit Verschlüsselung nur vom Client zum Server), mit mittlerer (56-Bit Verschlüsselung in beide Richtungen) oder mit hoher Verschlüsselung (RC4 mit 128-Bit Verschlüsselung in beide Richtungen) erfolgen.

**Hohe Verfügbarkeit hat
Priorität.**



**Frank Schütte,
Teamleader Server and PC Network
MAN B&W Diesel AG**

**Augenmerk auf das Thema
„Drucken“**

Somit können Verbindungen zwischen Client und Server über das LAN (Netzwerk oder DFÜ Verbindungen) oder über das WAN per VPN (Virtual Private Network) hergestellt werden. Um hier das Mitlesen von Daten zu verhindern, sollten ein Layer 2 Tunneling (L2TP-Protokoll) oder ein Point to Point (PPTP) Protokoll verwendet werden. Beide Protokolle unterstützen das standardmäßig bei Windows 2000/2003 verfügbare ESP Protokoll (IP Encapsulation Security Payload) von IPSec.

Kontakt: matthias.stender@datac-gmbh.de

REPORT

Mit CTI die Produktivität steigern

Wer die Produktivität seiner Mitarbeiter steigern möchte, hat mit der Computer-Telefonie (CTI) ein wirkungsvolles Instrument. CTI ist ein Baustein im Baukasten der Unified Messaging Software mrs, der bei gleichem Arbeitseinsatz die Arbeitsleistung erhöht. In Zeiten knapper Budgets für technische Innovation, sollte jedoch vor jeder Investition eine aussagekräftige Return of Investment-Berechnung stehen. In eine CTI-ROI-Berechnung können unter anderem folgende Faktoren fließen:

- Zeitbedarf und Einsparpotenzial beim Suchen einer Telefonnummer
- Zeitbedarf und Einsparpotenzial beim tatsächlichen Wählvorgang
- Zeitbedarf und Einsparpotenzial beim Suchen von Informationen über einen Anrufer
- Zeitbedarf und Einsparpotenzial durch Fehlervermeidung beim Wählen

Dazu kommen Faktoren wie Steigerung der Mitarbeiter-Zufriedenheit, hohe Kunden- und Lieferanten-Zufriedenheit durch effiziente Betreuung, Einsparpotenziale in der Administration. Diese Faktoren sind allerdings nur schwer monetär fassbar und können nur unzureichend in ROI-Berechnungen einfließen.

Unter <http://www.datac-gmbh.de/news> können Sie eine Execldatei downloaden, mit der Sie anhand verschiedener Parameter Ihren individuellen CTI-ROI berechnen.

Kontakt: dieter.ruf@datac-gmbh.de

NEWS

Überzeugender Auftritt der datac beim Partner-Meeting von MR Compact

Mehr als 50 Interessenten aus den verschiedensten Branchen fanden sich in Ettlingen bei Karlsruhe zur diesjährigen MR Compact & Partner Roadshow ein. Ziel der Veranstaltung war, so MR Compact-Geschäftsführer Martin Milli, die Top-Themen der Cebit im Sinne einer Messenachlese mit Kunden und Partnern zu diskutieren. Neben der Technologie Voice over IP (VoIP), die DeTeWe/ Nortel Networks vorstellte, war Unified Messaging (UMS) eines der bestimmenden Themen der Veranstaltung. „Unified Messaging ist die Zukunftsinvestition zur Ressourcen-Optimierung und Effektivitätssteigerung“, so Matthias Stender, Geschäftsführer datac, der bei der Roadshow unter der Überschrift „From Single Services to Unified Communication“ über das umfangreiche Cycos Portfolio in diesem Bereich referierte.

Die Teilnehmer der Veranstaltung waren beeindruckt von den nahezu unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten der Lösungen, von TK-Anschaltungen über Services bis hin zu den möglichen Implementierungen in Groupware- und Front- sowie Back-End-Systeme. Diese wurden live präsentiert und sorgten für viel Stoff in den sich anschließenden Diskussionen.

Kontakt: sabine.erlebach@datac-gmbh.de

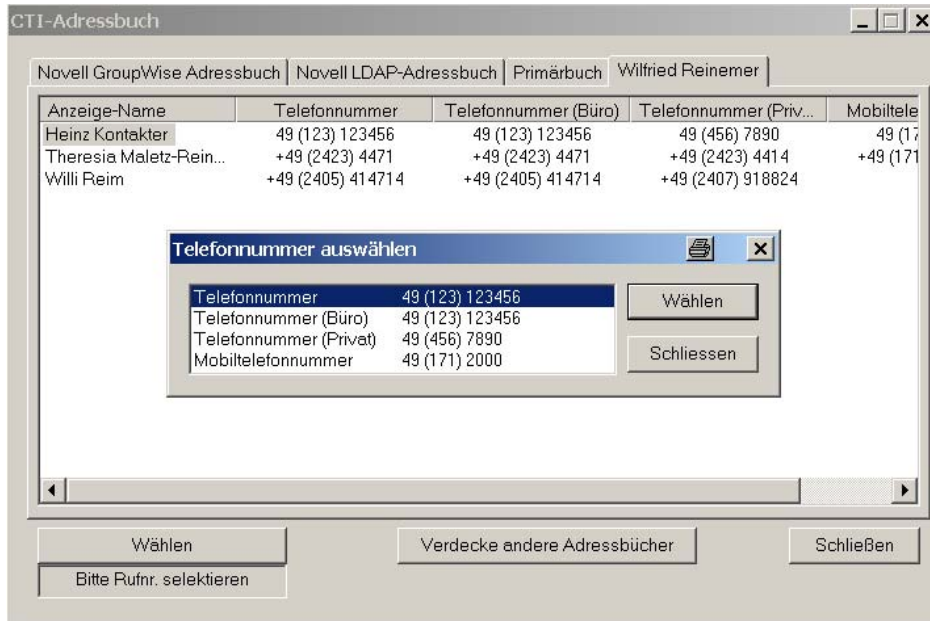
ROI-Berechnung für CTI



Frau Oehlke, Plus-Finanz Service GmbH, im Gespräch mit datac Geschäftsführer Matthias Stender bei MR-Compact

Groupwise CTI Anbindung für mrs und Xpressions ab sofort verfügbar!

Die CTI Schnittstelle ergänzt die bisher schon verfügbare UMS Integration um alle Leistungsmerkmale der Computer Telefonie. Basis für die CTI Anbindung ist die mrs Trayphone Applikation, die um ein Groupwise Interface von datac erweitert wurde. Eingehende Anrufer werden jetzt über Groupwise mittels Popup signalisiert. Das Anrufen eines Teilnehmers aus beliebigen Groupwise Adressbüchern (z.B. Primärbuch, LDAP oder persönliches Adressbuch) ist jetzt einfach auf Knopfdruck möglich. Weitere Informationen können Sie bitte direkt bei uns unter info@datac-gmbh.de anfordern.



Wählen aus dem Groupwise Adressbuch: Jetzt auf Knopfdruck möglich.

IMPRESSUM

Herausgeber

datac Kommunikationssysteme GmbH
Wörishofer Straße 12
86163 Augsburg
E-Mail: newsletter@datac-gmbh.de

Redaktion

SOMMER PR
Kommunikationsagentur
Naturnser Straße 15
86356 Neusäß