

Exchange 2003 Überblick

Wojciech Micka
Microsoft PSC



Was ist eigentlich “Titanium”?

- ◆ Nächste Version Exchange Server
- ◆ Entwickelt auf Code-Grundlage von Exchange 2000
- ◆ Die Versionsnummer lautet „6.5“
- ◆ Läuft sowohl auf Windows 2000 SP3 als auch Windows 2003



Produktstrategie (Versionen)

Exchange 2003 Standard

- ▶ 16 GB Datenbank Limit
- ▶ Eine Datenbank
- ▶ Konnektoren für weitere LAN basierte Systeme
- ▶ Web Store
- ▶ Event Engine
- ▶ Frontend Server
- ▶ Database snapshot
- ▶ OMA and ActiveSync
- ▶ Recovery Storage Group
- ▶ Exchange Management Pack for MOM

Exchange 2003 Enterprise

- ▶ Alles in Exchange 2003 Server **plus**
- ▶ Kein Datenbank Limit
- ▶ 20 Datenbanken
- ▶ Active/Active Clustering
- ▶ X.400 Connector



Exchange (R)Evolution

	Exchange 5.5	Exchange 2000	Exchange Titanium
Information Worker	Outlook 97/98 OWA	Outlook 2000/2002 OWA IM	Outlook 11 OWA++ Mobility
IT	NT4 E5.5 DS	Windows 2000 AD Server Consolidation Clustering Multiple databases	Windows 2000 or Windows .NET Server AD++ Site Consolidation Security focus Clustering++ Backup & Restore++ End-to-end monitoring
Developer	CDO 1.x/MAPI	CDO 1.x/MAPI WebDAV	



Exchange 2003 Feature Überblick



Produktivität

- ◆ Ich brauche einen vollwertigen Web Client
 - Vollwertiger Web Client mit: Markierung für ungelesen, Rechtschreibprüfung, Flagging, Vorschau, Auto-Signatur, S/MIME Unterstützung
- Ich werde von Informationen überflutet
 - Outlookgruppierungen
 - Desktop Meldungen
 - Serverseitige OWA Regeln
- ◆ Ich bin die Werbung in meinem Postfach leid
 - Integrierte Anti Spam Module und Schnittstellen für Partnerprodukte
- ◆ Ich möchte mir um Viren keine Gedanken machen müssen
 - Anti-Virus API + Outlook



Verbindungen

- ◆ Ich muss schneller an Informationen herankommen, als meine Mitbewerber
 - AirMAPI: Verbesserte Leistung über niedrige und hohe Bandbreiten
 - Cached Mode Outlook: Befreiung des Benutzers von Netzwerk- und Serverabhängigkeiten
 - Mobiler Zugriff (Laptop, SmartPhone, PDA, Handy)
- ◆ Meine VPN Verbindung ist ein Problem
 - HTTP Verbindung mit OL11 (keine VPN oder RPC Ports)
- ◆ Ich möchte keine proprietäre Plattform
 - Unterstützte Standards; SMTP, IMAP, POP, DAV, HTML, xHTML, cHTML



IT Betrachtungen

- ◆ Ich möchte Exchange Daten online sichern
 - Volume Shadow Copy Service (VSS)
- ◆ Ich möchte eine höhere Verfügbarkeit und ein schnelleres Rücksichern
 - 4 & 8 node clustering mit Windows 2003
 - Recovery Storage Group (RSG)
- ◆ Ich brauche bei der Migration Unterstützung
 - Neue Migrationswerkzeuge
- ◆ Ich möchte mir Sorgen über die Sicherheit von Exchange Server 2003 machen
 - Transport Protection
- ◆ Ich möchte meinen E-Mailverkehr schützen
 - S/MIME (Outlook, OWA, Pocket PC)



Wirtschaftliche Betrachtung

- ◆ Ich habe heute weltweit Messaging Sites
 - Site Konsolidierung über Cached Mode
- ◆ Ich möchte keinen weiteren Server für die Mobilität aufsetzen müssen
 - Unterstützung für mobile Geräte bereits integriert
- ◆ Wie sieht das Lizenzmodell hierfür aus?
 - Pro-User Option
- ◆ Ich muss mein Messaging System effizient überwachen
 - MOM Management Pack

Microsoft
TechNet

Server Konsolidierung Microsoft (Standort Redmond)

Exchange 5.5



- 35 4-*proc* servers
- Backup to tape
- Offline restore 8 hours
- 800-1000 users/server
- 50MB per user

Exchange 2000



- 10 8-*proc* servers + SAN
- Backup to disk
- Online restore
- 1-2 hours per database
- 3500 users/server
- 100MB per user
- 117 Sites

Exchange 2003



- Windows.NET Server & Outlook 11
- Avg: 5000 users per Exchange 2003 Server
- 19 physical sites with Exchange Servers and Domain Controller

Microsoft
TechNet

Was entfällt?

- ◆ **Real Time Collaboration**
 - Chat
 - Conferencing
 - IM
- ◆ **M:Drive**
 - Nun versteckt
- ◆ **Key Management Service**
 - Wurde zum Windows 2003 Server verlagert



Exchange 2003 + Windows Server 2003

Exchange 2003 auf Windows Server 2003

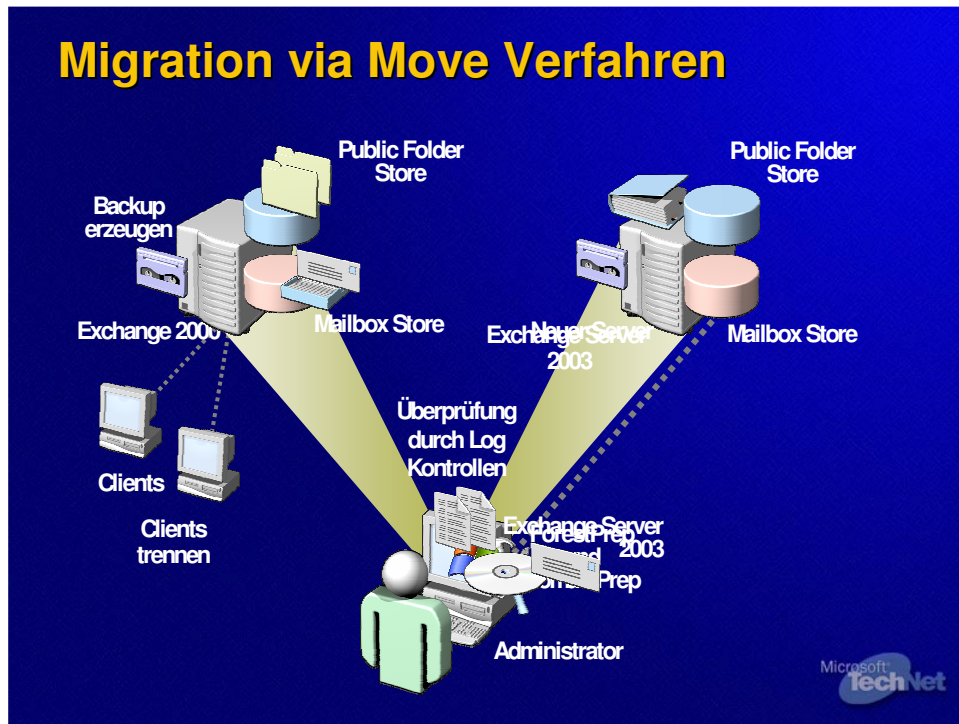
- ◆ **Höhere Sicherheit**
- ◆ **Stabilere Webserver Umgebung**
- ◆ **RPC über HTTP möglich**
- ◆ **4-8 Node Cluster**
- ◆ **Volume Shadow Copy Backups**

Exchange 2003 mit WS2003 DCs

- ◆ **Effizientere Replikation**



Migration via Move Verfahren



Mig

Exchange Server Deployment Tools

Back Forward Home

Coexistence with Exchange 5.5

Phase 1 - Phase 2 - Phase 3

For a list of prerequisites, see [Exchange 5.5 Coexistence Prerequisites](#).

Phase 1: Planning

Steps	Reference
<input type="checkbox"/> 1. On the server, install Windows 2000 Server SP3 or later, Windows 2000 Advanced Server SP3 or later, or Windows Server 2003.	Operating System and Active Directory Requirements Where to Install New Server Hardware
<input type="checkbox"/> 2. Verify that the NNTP, SMTP, and World Wide Web services are installed and enabled on the server. If you are running Windows Server 2003, verify that ASP.NET is installed.	Enabling Windows Services
<input type="checkbox"/> 3. Specify the Exchange 5.5 server that hosts mailboxes, the Windows global catalog server, and a log file location. Then run DSScopeScan. To run DSScopeScan, your account must have Exchange 5.5 administrator permissions (with rights to view objects in the Exchange directory). If the Exchange 5.5 server is using an LDAP port other than the default of 389, enter the Exchange 5.5 server in the format <5.5 server>:<port number>.	DSScopeScan
Exchange 5.5 server (required) <input type="text"/>	
Global catalog server <input type="text"/>	
Log file path <input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Run DSScopeScan now	
<input type="checkbox"/> 4. Install the Windows 2000 SP3 or Windows 2003 version of the Windows Support Tools from the Support folder on the Windows compact disc. Be sure to install the	

Microsoft TechNet

Exchange 2000 und W2k3

- ◆ Aufgrund extremer Änderungen im OS nicht möglich
 - Sicherheit
 - IIS 6.0
 - Generelle OS Aspekte
- ◆ Bei In-Place Upgrade Umweg über vorgezogenes Exchange Upgrade



Migrationsunterstützung

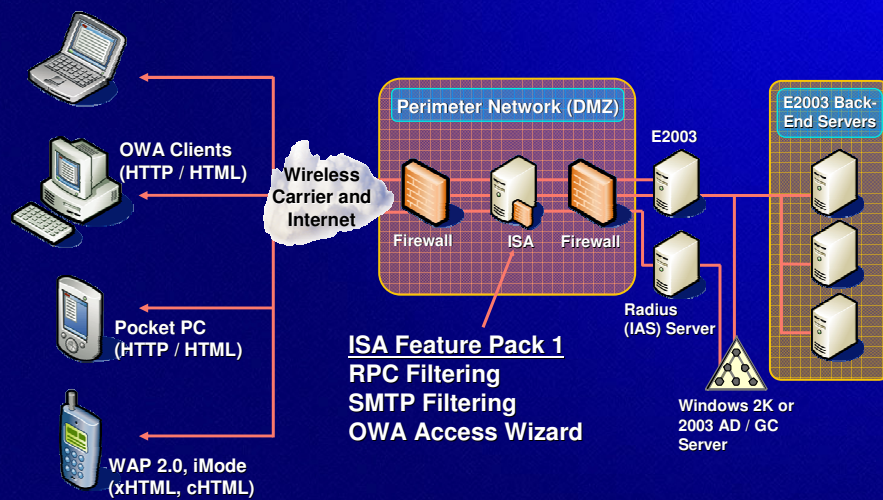
- ◆ Deployment Guides auf CD
- ◆ OrgPrepCheck
 - Stellt Richtlinien, Gruppen und Replikation sicher
- ◆ DSScopeScan
 - Überprüft MX 5.5 nach zu migrierenden Ressourcen
- ◆ SetupPrep
 - Stellt Voraussetzung für Install. sicher
- ◆ ADCUserCheck
 - Überprüft ADC Replikation



Exchange 2003 Clients

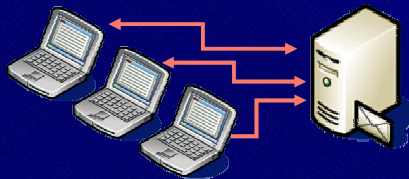


Sicherer Zugriff mit mobilen Geräten Internet Security und Acceleration (ISA) Server



Exchange und Outlook 2003

- ◆ Art der Verbindung spielt keine Rolle
 - Lokaler Cache des Postfaches vermittelt dem Benutzer unabhängig von der Leitungsqualität das Gefühl einer perfekten Anbindung
 - Stark reduzierte Server- und Netzwerklast



Microsoft
TechNet

Exchange und Outlook 2003

Better together' mit „Exchange 2003“

- RPC-Kompression und Buffer-Packing = weniger Last auf der Leitung
- Ermöglicht größere Server- und Standort-Konsolidierung
 - 30 - 70% Einsparung an Bandbreite im Vergleich zu Outlook 2002 und Exchange 2000
 - 50% weniger Server-CPU-Belastung im Vergleich zu Outlook 2002 und Exchange 2000
- Header werden zuerst synchronisiert, dann der Nachrichten-Body

Microsoft
TechNet

Exchange und Outlook 2003

Better together' mit „Exchange 2003“

- Optimierte Synchronisations-Notifications und „round trips“ zwischen Client und Server = weniger „Overhead“
- Verbessertes „check-pointing“ bei der Synchronisation (nicht mehr Ordner-Level, sondern Element-Level)
- Überspringen von „defekten“ Elementen bei der Synchronisation
- Kerberos Authentifizierung
- Outlook kann über HTTPS (RPC/HTTP) arbeiten (Windows XP SP1 auf Client erforderlich und Windows Server 2003 auf Server)
 - Einrichten einer VPN oder Öffnen von Ports nicht mehr erforderlich



Testergebnisse in Zusammenfassung

	Exchange 2000 mit Outlook 11	Titanium mit Outlook 11	Viel besser als vorher!
Bytes gesendet/erhalten	1.015.711 Bytes	509.120 Bytes	50% Kompression
Dauer der Synchronisation der selben Datenmenge bei 1000 ms Latenz im Netzwerk (simuliert)	200 Sekunden	95 Sekunden	110% schneller



Exchange und Outlook 2003

Outlook 11 Feature	Exchange 5.5	Exchange 2000	Exchange 'Titanium'
Search Folders		X	X
Cached Mode		X	X
MAPI Compression			X
Buffer Packing			X
Kerberos Authentication			X
Best Body Support			X
Performance Tracking			X
ICS Check-pointing			X
Smart Change Synchronization	X	X	X
Skip Bad Items			X
Pre-Synchronization Reporting			X
Integration with VS API 2.5			X
RPC/HTTP			X

Microsoft
TechNet

Outlook 2003 Security

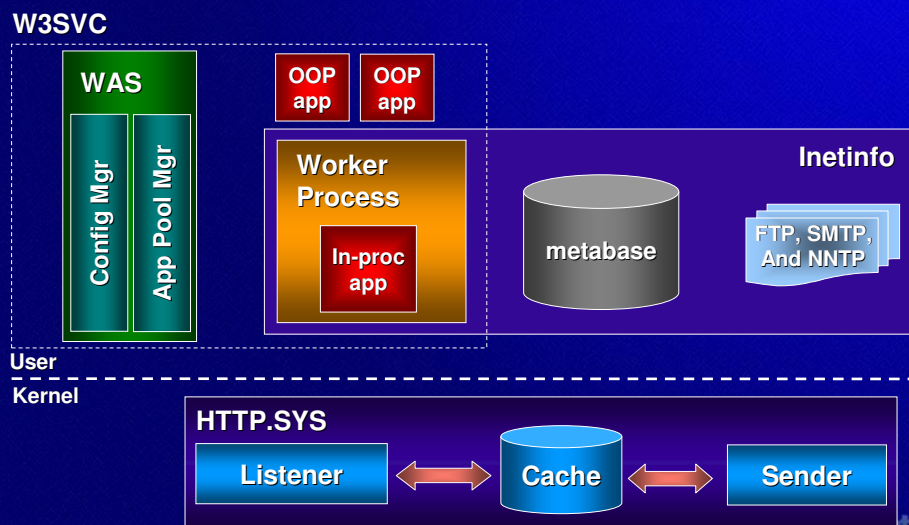
- ◆ Attachment Blocking
- ◆ Blockierung von externen Inhalten
 - Beacon Blocking
- ◆ Unterdrückung von allen nicht signierten und nicht vertrauten Makros
- ◆ Adressbuch Zugriff blockiert
- ◆ Diverse andere MAPI/CDO Beschränkungen

Microsoft
TechNet

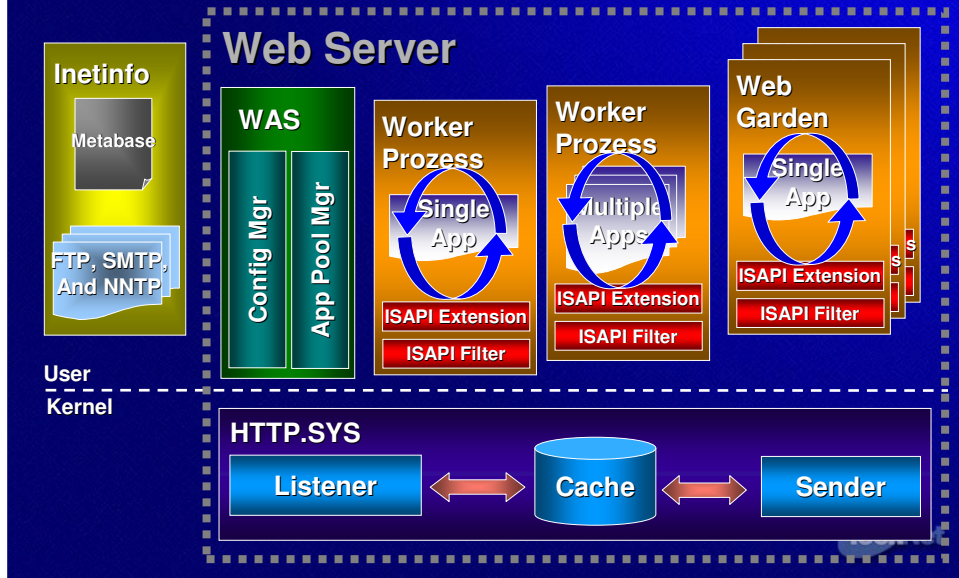
IIS 6.0 und OWA 2003



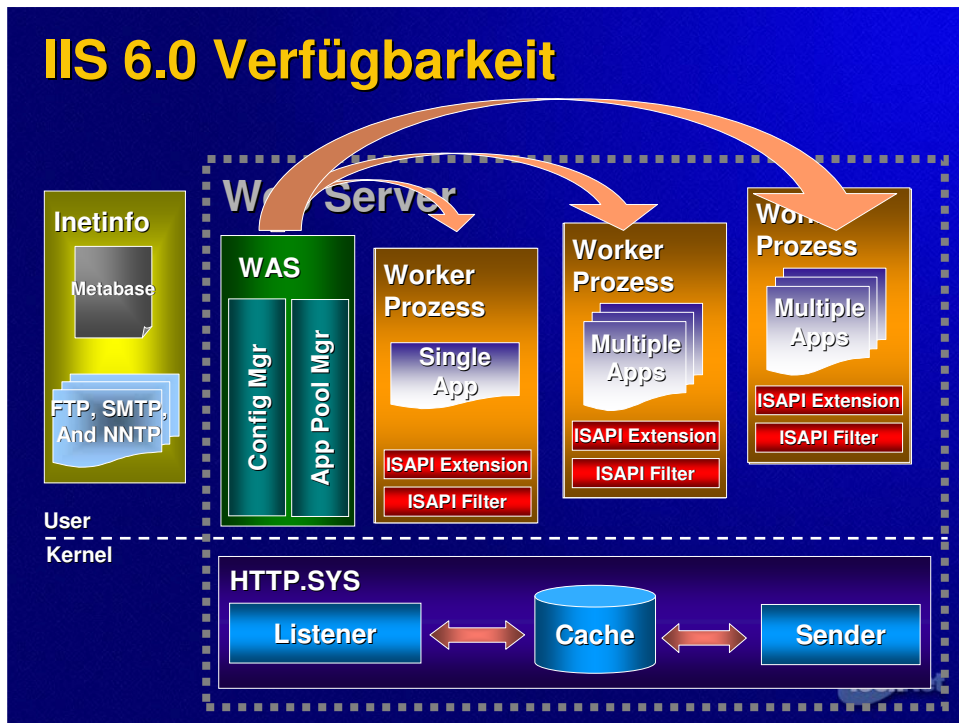
IIS 6.0 Kompatibilitätsmodus



IIS 6.0 Prozessisolationsmodus



IIS 6.0 Verfügbarkeit



Exchange 2003 Outlook Web Access

Verbesserte Benutzererfahrung

- Outlook 11 „Aussehen“
- Rechtschreibprüfung
- Aufgaben
- Regeln
- Auto-Signaturen
- Empfänger-Handling
- Kompression
- Leistungssteigerung



Exchange 2003 Outlook Web Access

Version	Details
Premium	<ul style="list-style-type: none">◆ Bietet alle Outlook Web Access Features◆ Erfordert mind. Microsoft Internet Explorer Version 5.01
Basic	<ul style="list-style-type: none">◆ Bietet eine Teilmenge der Premium Funktionen◆ Läuft in allen Browsern



Exchange 2003 Outlook Web Access

Sicherheits-Verbesserungen

- S/MIME
- Verhinderung des Downloads von Anlagen ausserhalb der Firewall
- External content filtering
- Logon-Formular und Auto-Logoff bei Inaktivität



Schutz für Outlook Web Access

URLScan für ISA Server

Basic authentication des ISA Servers ermöglicht Viren und Wurmidentifizierung am Gate unterbinden. ISA Server überschlüsselt und schützt den Datenstrom — für jeden Benutzer und jede Anfrage. URLScan für den ISA Server kann Webangriffe, auch wenn mit SSL verschlüsselt, bereits am Gate unterbinden.



Mobilität



Exchange 2003 Mobilität

- ◆ Integrierte Mobilität “out of the box”
- ◆ Outlook 11 Cached Mode
- ◆ RPC over HTTP
- ◆ “Outlook 11” Outlook Web Access (OWA)
- ◆ Always-up-to-date Pocket PC (Exchange ActiveSync)
- ◆ Outlook Mobile Access Browse (OMA)



Sicherer Zugriff mit mobilen Geräten

- ◆ Standardeinstellung heißt sicher
 - Cross-Forest Kerberos
 - Single Sign-On für Multi-Forest Abbildungen unter Windows 2003 Server
- ◆ Einschränkung Verteilerliste für authentifizierte Benutzer
- ◆ IPSEC zwischen FE/BE Clusters
- ◆ Pocket PC Sync – 128 bit SSL
- ◆ Mobiles OMA – 128 bit SSL



Microsoft
TechNet

Exchange ActiveSync (PDA sync)

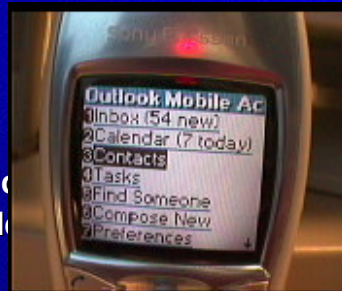
- ◆ Sync Lösung für PDA integriert in Exchange 2003
 - Benutzer per default aktiviert
- ◆ Microsoft clients
 - Sync für Pocket PC 2002 Plattform
 - Pocket PC 2002, Pocket PC Phone Edition, Smartphone
 - "Always Up to Date" Sync für Pocket PC 2003 Plattform
 - Daten sind sofort nach dem einschalten aktuell
 - PPC 2003 SMIME Unterstützung
- ◆ (OMA Ansicht auch für PDA Geräte)

Microsoft
TechNet

Outlook Mobile Access Features

◆ Email

- Löschen, Markieren, Für Weiterverfolgung kennzeichnen
- Verfassen, Antworten, Weiterleiten
- Ordner Hierarchie



◆ Suchen

- Suche in Global Address List und Kontakten

◆ Kalender

- Ansicht, Terminanfragen und Beantwortungen
- Antwort zu Termianfragen/Ablehnungen

◆ Bearbeitung von Kontakten und Aufgaben



Administration



Recovery Storage Groups

- ◆ Ermöglichen Wiederherstellung von einzelnen Objekten oder Mailboxen
- ◆ Wirken sich nicht negativ auf die Bereitstellung des Servers aus
- ◆ Benutzer und Mailbox muss im AD noch vorhanden sein
- ◆ Exchange Version und Site beachten
- ◆ Anzahl der freien Storage Groups nicht relevant



Einsetzen von Recovery Storage Groups

Für den Einsatz von Exmerge in der RSG muß:

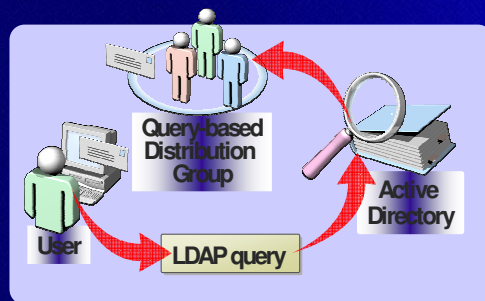
- Die passende Exmerge Version eingesetzt werden
- Ein Konto genutzt werden, das Receive As and Send As Berechtigungen besitzt
- Die original Datenbank und Mailbox noch im AD vorhanden sein

Wiederherstellungsablauf:

- 1 Recovery Storage Group einrichten
- 2 Mailbox Datenbank in die Recovery Storage Group wiederherstellen
- 3 Extrahieren der Daten von der wiederhergestellten in die original Datenbank



Query-Based Distribution Groups



Vorteile

- Dynamische Mitgliedschaft
- Reduziert administrativen Overhead

Besondere Eigenschaften

- Beansprucht Serverressourcen nicht unerheblich
- Nativer Exchange Server 2000/2003 Modus erforderlich

Microsoft
TechNet

Weitere Admin Änderungen

- ◆ **Erweiterte Queues**
 - Disable outbound Queue
 - X.400 und SMTP aus einer Hand
- ◆ **Public Folders**
- ◆ **Mailbox Operationen**
 - Multithreaded
 - Scheduling mit cut-off Zeiten

Microsoft
TechNet

Antiviren- , Antispamkomponenten und Sicherheit

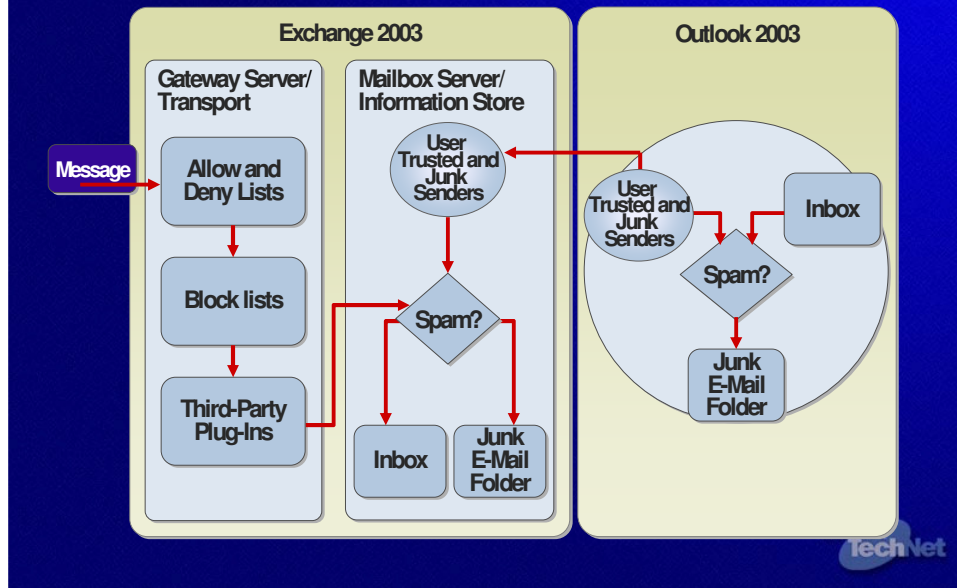


Exchange 2003 Anti-Spam Eigenschaften

- ◆ Herausforderung
 - Virus Scan muss nach wie vor performant sein!
 - Vermeidung der Filterung von erwünschten Mails
- ◆ Infrastruktur
 - Unterstützung für Partner-Lösungen
 - “Better together” mit Outlook
- ◆ Verbindungsfilter
 - Globale Zulassungs- und Sperrliste
 - Unterstützung für Einträge durch Drittanbieter im Bereich des Services “Schwarze Liste”



Outlook 2003 + Exchange 2003 AntiSpam



Anti-Spam Eigenschaften (3)

- ◆ **Anti-spoofing (Verschleierung)**
 - Filter für Absender
 - Bei nicht authentifizierten Verbindungen werden lokalen Adressen nicht aufgelöst
 - Besteht auf die originale Eingabemethode (anonymous or authenticated)
- ◆ **OWA & Outlook**
 - Blockierung des Anhangs, Scriptunterbindung
 - Unterbinden von Webinhalten
 - Vertraute Benutzer & Ausschluß Absenderliste

VS API 2.5 in Exchange 2003

- ◆ **VS API Verbesserungen**
 - Löschen von Nachrichten
 - Weitere Eigenschaften für Nachrichten
 - Mehr detaillierte Statusmeldungen von Outlook
 - Garantierte Virus Überwachung bei ausgehenden Mails
- ◆ **Gateway-based VS API**
 - “Transport event sink” gewährt AV Scanner Zugriff auf Datenbank
 - Verstärkte Investitionen im Bereich VS API am Gateway
- ◆ **Kompatibel mit VS API 2.0**



Exchange 2003 Anti-Virus

- ◆ **Erneuerte VSAPI für Exchange 2003**
 - Läuft nun auch auf Exchange Servern ohne Mailboxen
 - Erweiterte Aktionen und Berichte durch den SW Lieferanten
- ◆ **Anti-virus Partner**
 - Symantec, Trend Micro, GFI, Sybari, CA, NAI (McAfee), +
- ◆ **Blocken von Anhängen in OWA Exchange 2003**
- ◆ **Virus Vermeidung auf Outlook**
 - Security Patch für Outlook
 - Ältere Outlook Versionen können geblockt werden und somit keine Verbindung zu Exchange aufbauen
 - Voraussetzung Exchange 2000 SP1 oder höher



Security Neuerungen

- ◆ **Secure by default**
 - Nur essentielle Dienste aktiv
 - Security Reviewing
- ◆ **Authentifizierung bei Verteilerlisten**
- ◆ **Front-BackEnd + Cluster Systeme**
 - IPsec und Kerberos Unterstützung
- ◆ **Windows Rights Management**

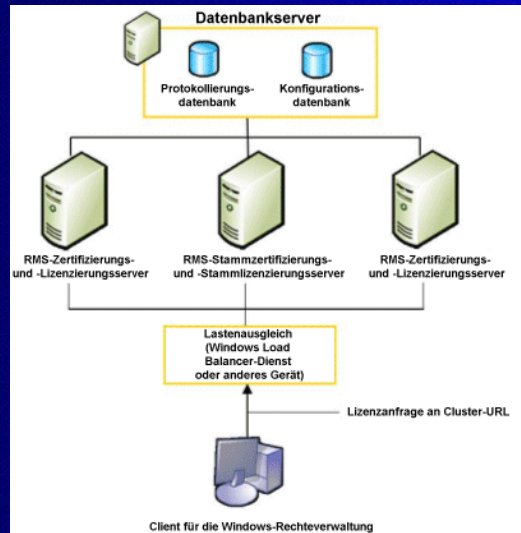


Windows Rights Management Services

- ◆ **Ermöglichen die Vergabe von unterschiedlichen Zugriffsrechten an Benutzer**
- ◆ **Basiert auf RMS Dienst**
 - Webservices für Verwaltung und Clientinteraktion (IIS 6.0)
 - XrML für die Rechteverwaltung
 - Datenbank für Konfigurationsdaten (SQL oder MSDE)
 - Active Directory für Authentifizierung
- ◆ **Information Rights Management schützt die Daten auf dem Desktop**
 - Typische IRM Anwendungen: Email und Dokumente
 - IRM fähige Anwendung: Office 2003
 - Internet Explorer Add-on verfügbar



Rights Management Service - Infrastruktur



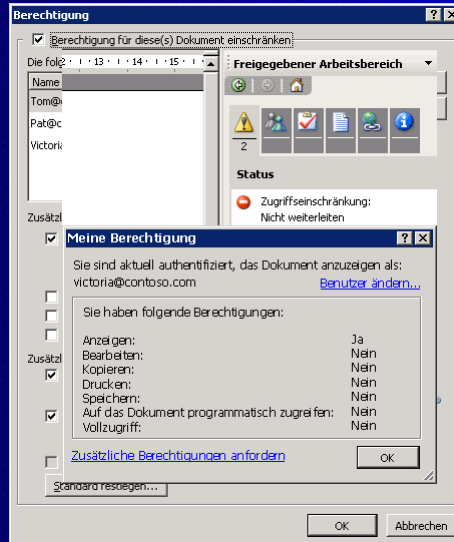
Microsoft
TechNet

Rights Management Services - Technik

- ◆ RMS geschützte Daten sind immer verschlüsselt
 - 56 Bit DES oder 128 Bit AES
- ◆ Benutzerautorisierung Zertifikatsgesteuert
 - Signatur/Verschlüsselung mit RSA basierten Schlüsseln (1024 Bit)
- ◆ Client / Server Kommunikation ist immer geschützt
 - SSL

Microsoft
TechNet

Rights Management Services – IRM Client



WRM Übersicht

Template properties
Specify template name and description.

Template name: Confidential Document

Template description: This template assigns rights for a confidential document

Contact URL: _____

Users
Add or remove individual users or groups that you want to assign rights for. Use the format user@company.com.

Add _____ Add

Remove

Template policies
Specify expiration and global template policies.

Expiration policy:
 Content never expires
 Content expires on: February 4 2003
 Content license expires _____ days after publishing date.
 Content licenses must be renewed every: _____ days.

Global template policy:
 Author is granted all rights without expiration.
 Allow protected content to be viewed in trusted browsers.
 Require connection to verify user permissions.
 Enforce application specific data:
 Name: _____ Value: _____ Add

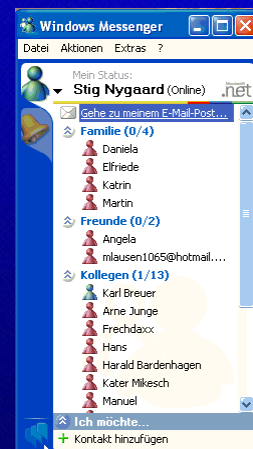


(RTC) Live Communication Server



Greenwich (RTC-Server)

Der Conferencing Server ist tot
Lang lebe der Conferencing Server!



Greenwich (RTC-Server)

Eine Konsole für alles

The screenshot shows a Microsoft Lync conversation window with the following features highlighted by green boxes:

- Audio/Video Conferencing
- Presence
- Application Sharing
- Notifications
- Instant Messaging
- Remote Assistance
- White boarding
- File Transfer

The conversation window displays a chat history with messages from 'deniska' and 't.rtl@microsoft.com'. The right-hand side shows a video call window with a woman's face, a 'Speakers' list, and a 'Microphone' icon. The bottom right corner features a 'Send' button and a 'Connection established' status bar. The Microsoft TechNet logo is visible in the bottom right corner of the slide.

Integration Greenwich

- ↑ Integration zur bestehenden Unternehmensinfrastruktur
 - Active Directory zur Authentifizierung
 - SQL Server für die skalierbare Erfassung von Gesprächen, Archivierung und Wiedergabe
 - SQL Server zur Überwachung der Services und der Benachrichtigungen
 - WMI, MOM, MMC für bekannte Management Konsolen
 - Windows XP als Benutzeroberfläche – einfach und bekannt (IM Client)
 - Office integrierter IM und Präsenz in Microsoft Office

Zusammenfassung

- ◆ Exchange 2003 ist mehr als nur ein Update
- ◆ Große Anzahl an administrativen Verbesserungen
- ◆ Vollwertiges OWA
- ◆ Konsolidierung der Serverfarm
- ◆ Höhere Sicherheit



Ihr Potenzial...

Unser Antrieb!

Microsoft®

