

MS Windows Server 2008 R2



Windows Server 2008 R2

Birger Prill
Teamleiter Business Development
Birger.Prill@datagroup.de

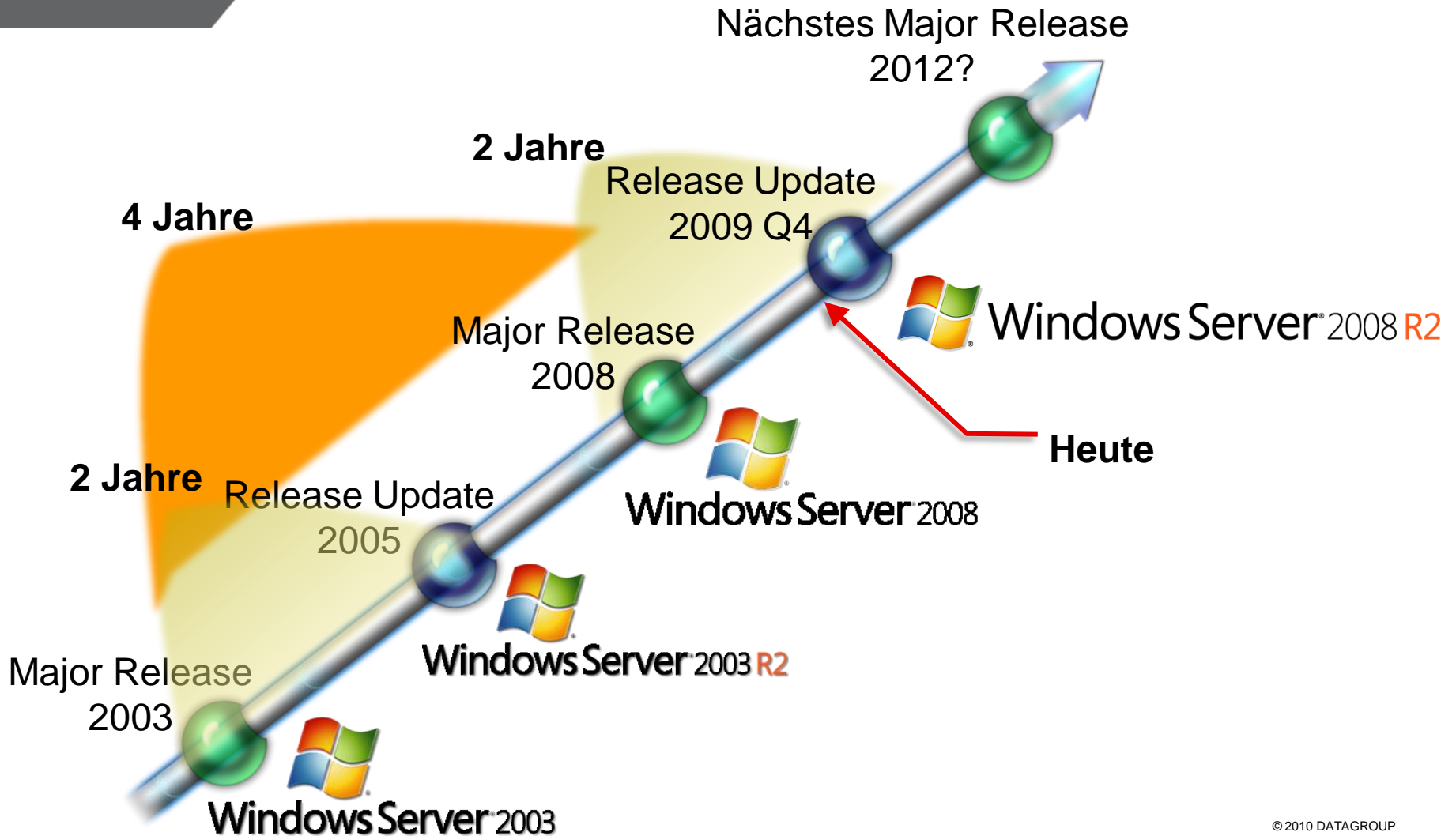
Thomas Müller
Business Development
Thomas.Mueller@datagroup.de

Ralf Nentwig
Teamleiter Trainingszentrum
Ralf.Nentwig@datagroup.de

Windows Server 2008 R2

- Windows Server 2008 R2 Überblick
 - Überblick der Versionen
 - Überblick Funktionen & Rollen
 - Überblick – Optimierung der Technologie

Windows Server 2008 R2 – Zyklus der Entwicklung



Windows Server 2008 R2 – Zyklus der Entwicklung

- **Kunden-Feedback:** Regelmäßige, kompatible und Updates mit gezielter Innovationsentwicklung

R2 Ansatz

- Major release (4 Jahre) inklusive der “R2” Version
 - Fokus auf Funktion und Adressierung als Industrie Trends
-
- **Das R2 Release**
 - Gemeinsame Entwicklung zwischen Client und Server

Adressierung der Industrie Trends



Windows Server 2008 R2 - Editionen



Es gibt keine 32 Bit Versionen mehr!

Windows Server R2 ist nur noch als 64 Bit Betriebssysteme erhältlich !

Windows Server 2008 R2 - Hardwarevoraussetzung

Komponenten	Voraussetzung
Prozessor	<p>Minimum: 1.4 GHz (x64 Processor)</p> <p>Hinweis: Ein Intel Itanium 2 processor ist als Voraussetzung für das "Windows</p>
Speicher	<p>Minimum: 512 MB RAM</p> <p>Maximum: 8 GB (Foundation) oder 32 GB (Standard) oder 2 TB (Enterprise, Datacenter, und Itanium-Based Systems)</p>
Verfügbare Festplattenplatz	<p>Minimum: 32 GB oder größer</p> <p>Foundation: 10 GB oder größer</p> <p>Hinweis: Computer mit mehr als 16 GB RAM benötigt mehr Festplattenspeicher für Funktionen Paging, Hibernation und dump files</p>
Anzeige	<p>Super VGA (800 × 600) oder höhere Auflösung</p>
Andere:	<p>DVD Laufwerk, Tastatur, Maus</p>

Windows Server 2008 R2 - Funktionen

Neue/aktualisierte Funktionen	Enterprise	Datacenter	Standard	Web	Itanium	Foundation	Lizenzanforderungen
AD-Rechteverwaltungsdienste	●	●	●	○	○	●	Abgedeckt von der Serverlizenz, doch sind inkrementelle RMS CALs erforderlich (ähnlich wie bei den Remote Desktop Services).
BranchCache Content Server	●	●	●	○	○	●	Abgedeckt von der Serverlizenz.
BranchCache Hosted Server	●	○	○	○	○	○	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
DirectAccess	●	●	●	○	○	○	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Hyper-V	●	●	●	○	○	○	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Internet Information Services 7.5	●	●	●	●	●	●	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Netzwerkzugriffsschutz (Network Access Protection)	●	●	●	○	○	●	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Remotedesktopdienste (Remote Desktop Services)	●	●	●	○	○	●	Abgedeckt von der Serverlizenz, doch sind inkrementelle RDS CALs erforderlich (ähnlich wie bei den AD-Rechteverwaltungsdiensten).
Server Core	●	●	●	●	○	○	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Server-Manager	●	●	●	●	●	●	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Windows-Bereitstellungsdienste	●	●	●	○	○	●	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.
Windows PowerShell	●	●	●	●	●	●	Abgedeckt von der Serverlizenz. Es gibt keine inkrementelle Lizenzanforderungen.

Windows Server 2008 R2 - Rollenüberblick

Serverrolle	Enterprise	Datacenter	Standard	Web	Itanium	Foundation
Active Directory-Zertifikatdienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Active Directory-Domänendienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Active Directory Federation Services	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Active Directory Lightweight Directory Services	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Active Directory-Rechteverwaltungsdienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anwendungsserver	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DHCP-Server	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DNS-Server	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Faxserver	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dateidienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2
Hyper-V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Remotedesktopdienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6
Webdienste (IIS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows-Bereitstellungsdienste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6
Windows Server Update Services (WSUS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Windows 2008 R2 - Optimierung der Technologie

Virtualization

- Hyper-V™ with Live Migration
- Hot Add/Remove VM Storage
- Remote Desktop Services

Management

- Power Management
- Windows PowerShell
- AD Administrative Center
- Best Practices Analyzer

Web

- IIS 7.5
- ASP .NET on Server Core
- Enhanced FTP and WebDAV
- Administration Modules & Cmdlets

Solid Foundation for Enterprise Workloads

Scalability and Reliability

- 256 Core Support
- Componentization
- Boot from SAN or VHD
- Support for Solid-state Devices
- File Classification Infrastructure

Better Together with Windows 7

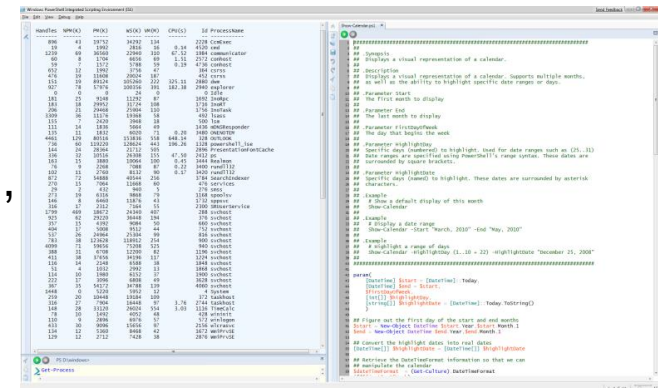
- DirectAccess™
- BranchCache™
- Enhanced Group Policies
- RemoteApp & Desktop Connections

Technologie: Windows Server 2008 R2 Management

Windows Server 2008 R2 - Management

Powershell 2.0

- **Über neue 240 cmdlets – Out of the Box**
 - Insgesamt ca. 600 cmdlets (Windows, Exchange, MOSS)
- **Grafische Oberfläche**
 - Neue integrierte Entwicklungsumgebung, ähnlich wie Visual Studio, benutzerdefiniertes Skript für eine einfachere Erstellung
- **Extend Powershell Scripts**
 - NET support, compile scripts in C# or VB.NET, improved debugging, internationalization features
- **Remote Management**



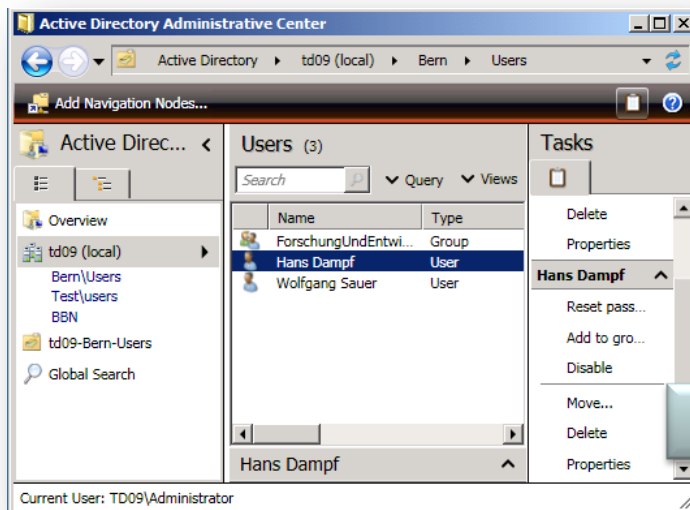
Windows Server 2008 R2 - Management

Active Directory & Identity Management

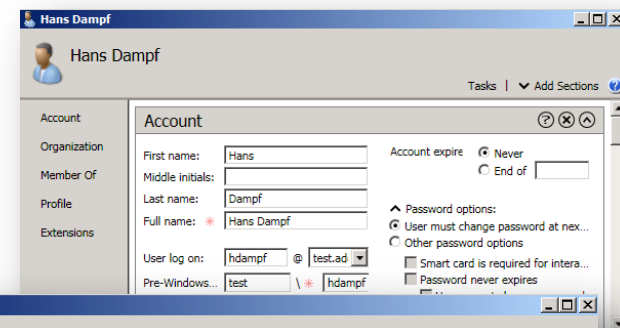
- **Active Directory Server Rollen Erweiterung**
 - Neue Forest Funktionslevels
 - PowerShell Management & Automation
 - Microsoft System Center Management Pack
- **Active Directory Verwaltungs-Center**
 - Papierkorb
 - Offline Domain Join
 - Managed Service Accounts
- **Active Directory Federated Services Update**
 - Authentifizierungssicherheit

Windows Server 2008 R2 - Management

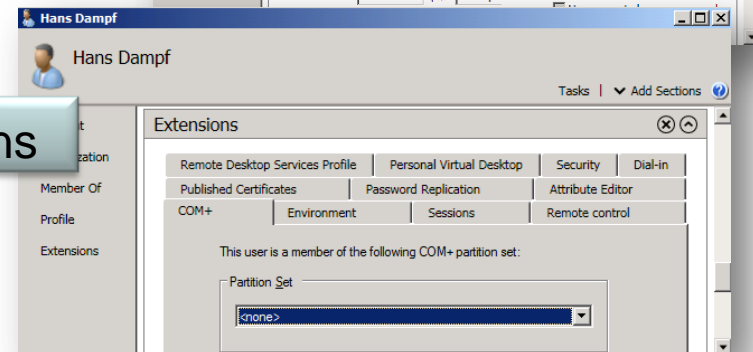
- Aufgabenorientiert, Flexibler Filter
- Multi Domain, Multi Forest
- Gut geeignet für sehr große AD



Formulare

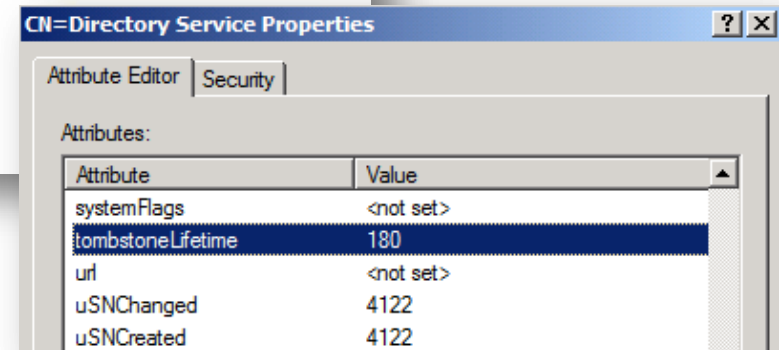
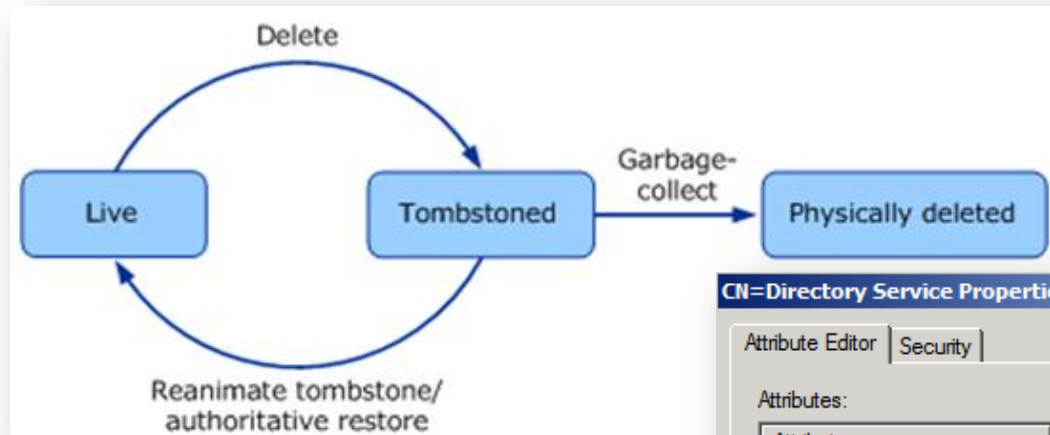


Extensions



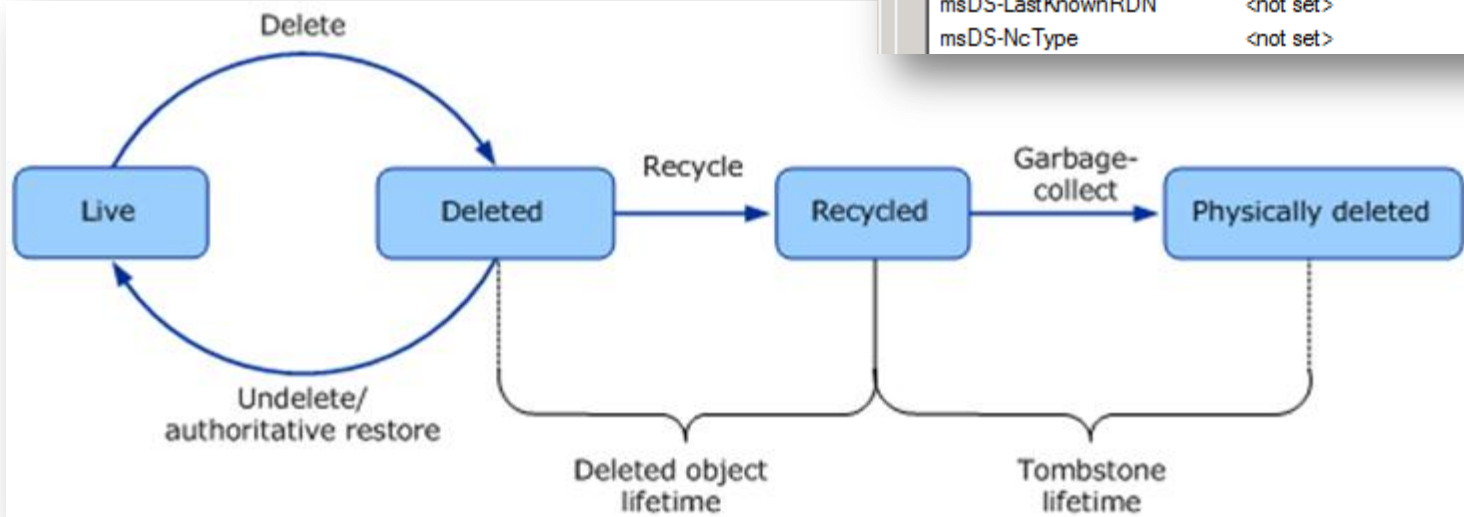
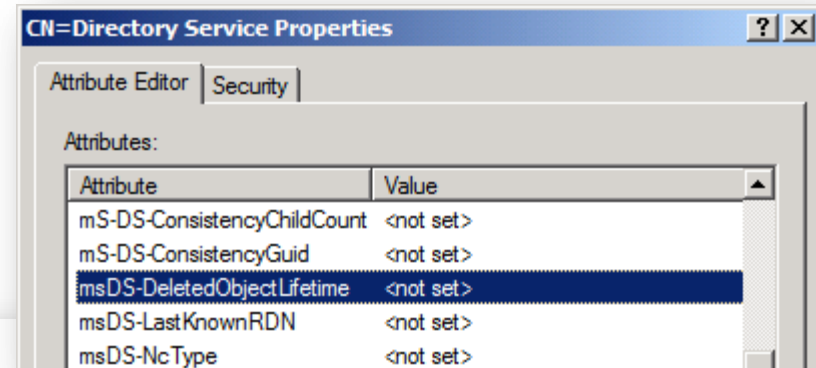
Windows Server 2008 R2 - Papierkorb

- Lebensdauer eines Objekts:
bestimmt durch "Tombstone Lifetime"
- Forestweite Konfiguration
- 60 bzw. 180 Tage



Windows Server 2008 R2 - Papierkorb

- Zwei Phasen
 - "Deleted Object Lifetime"
 - "Tombstone Lifetime"



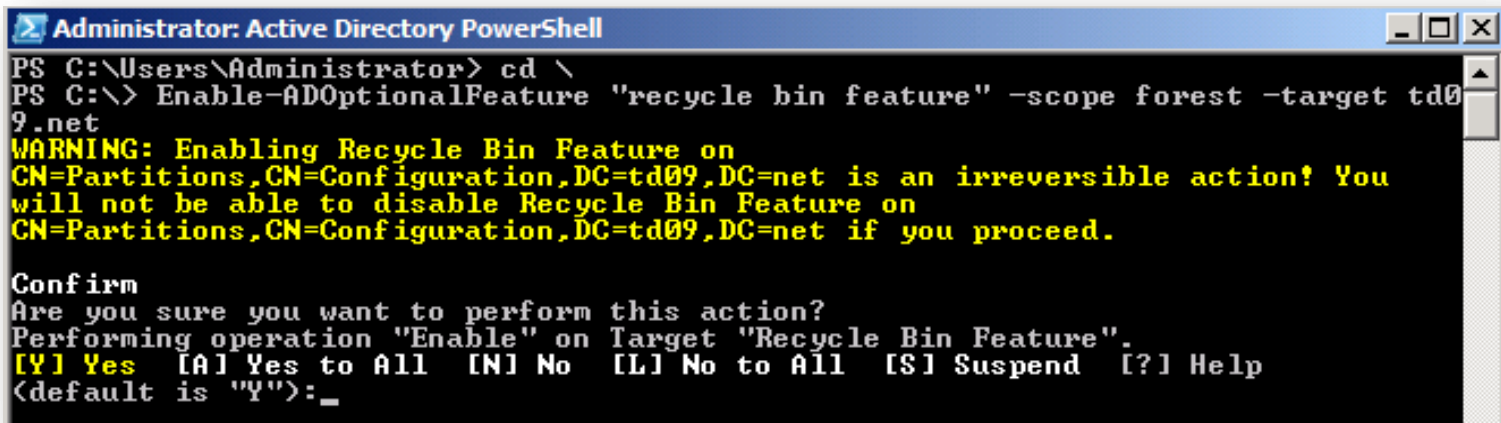
Windows Server 2008 R2 – Voraussetzung Papierkorb

- AD Papierkorb erst wenn:
 - alle Domänen Controller in der Gesamtstruktur auf Windows Server 2008 R2 umgestellt sind
 - in den Gesamtstrukturfunktionsmodus "Windows Server 2008 R2" umgeschaltet wurde
- Wenn der AD Papierkorb aktiviert ist
 - können nur Objekte wiederhergestellt werden, die sich in der "Deleted Object Lifetime" Phase befinden

Windows Server 2008 R2 – Aktivierung Papierkorb

- Forestweiter Geltungsbereich und nicht reversibel

```
Enable-ADOptionalFeature
    "Recycle Bin Feature"
    -Scope Forest -Target <forest>
```

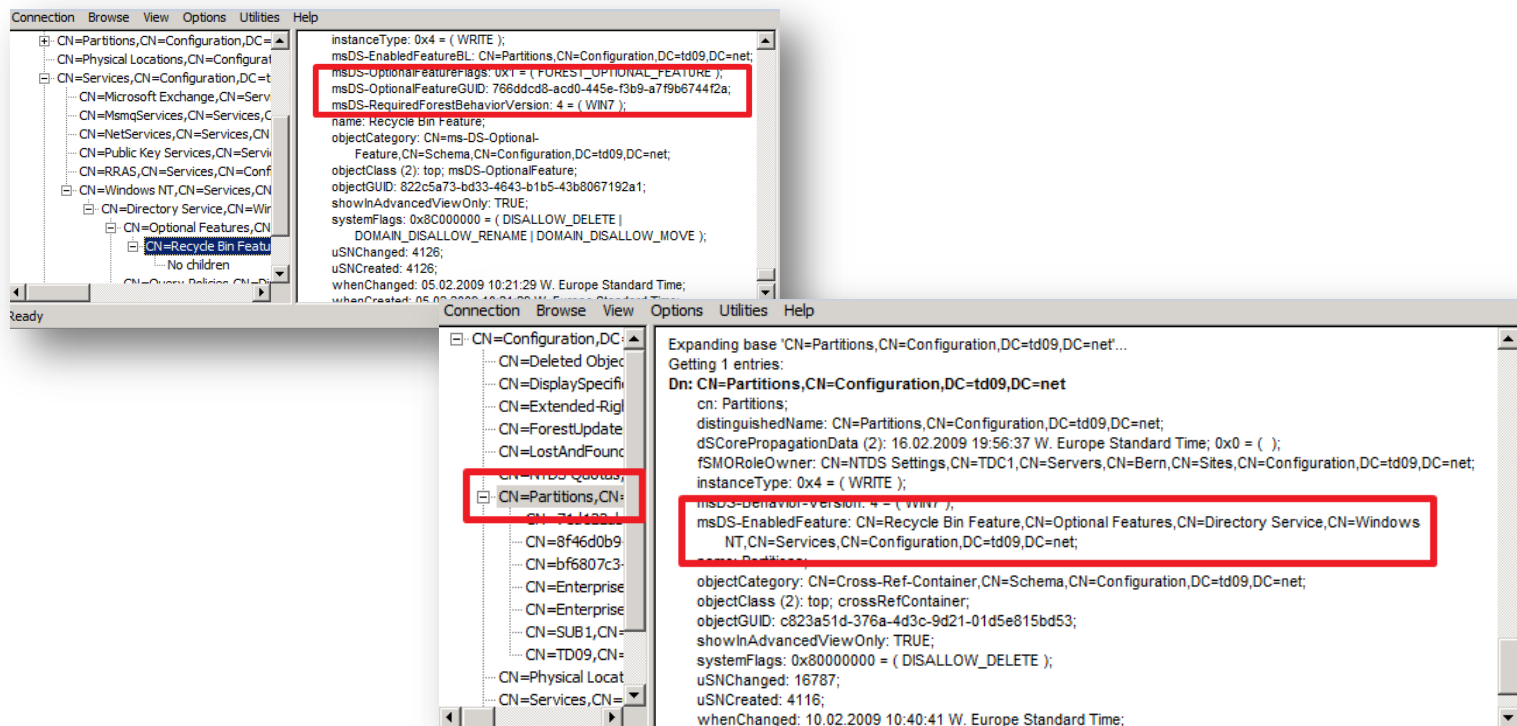


```
Administrator: Active Directory PowerShell
PS C:\Users\Administrator> cd \
PS C:\> Enable-ADOptionalFeature "recycle bin feature" -scope forest -target td09.net
WARNING: Enabling Recycle Bin Feature on
CN=Partitions,CN=Configuration,DC=td09,DC=net is an irreversible action! You
will not be able to disable Recycle Bin Feature on
CN=Partitions,CN=Configuration,DC=td09,DC=net if you proceed.
Confirm
Are you sure you want to perform this action?
Performing operation "Enable" on Target "Recycle Bin Feature".
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):_
```

```
Get-ADObject -Filter {Name -Like "*"} -includedeletedobjects
```

Windows Server 2008 R2 –Papierkorb aktiviert ?

- Active Directory Recycle Bin, GUID
766ddcd8-acd0-445e-f3b9-a7f9b6744f2a



Technologie: Windows Server 2008 R2 WEB – IIS 7.5

Windows Server 2008 R2 – IIS 7.5

Zuverlässigkeit	Kontrolle	Sicherheit	Flexibilität
<p>Erhöhte Verfügbarkeit durch dynamische Anfragehandhabung, verbesserte s Caching und leistungsstarke Tools für das Troubleshooting</p>	<p>Vereinfachte, verteilte Verwaltung durch anpassbarer Administrationstools mit einfacher Applikationsentwicklung</p>	<p>Verbesserte Sicherheit und Server-Schutz durch geringeren Footprint und erweiterter Publishing- und Filterfunktionen</p>	<p>Flexible Plattform mit erweiterter Unterstützung für mehrere Plattformen</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Skalibare Web Infrastruktur • Dynamisches Caching und Kompression • Diagnose Tools 	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Powerful Administration Tools • Zentralisiertes Web Management • Delegiertes Remote Management 	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte Serversicherheit • Sicheres Content Publishing • Verbesserte Zugriffssicherheit 	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET and PHP Support • Modular & Extensible Web Server • Intelligent Media Serving

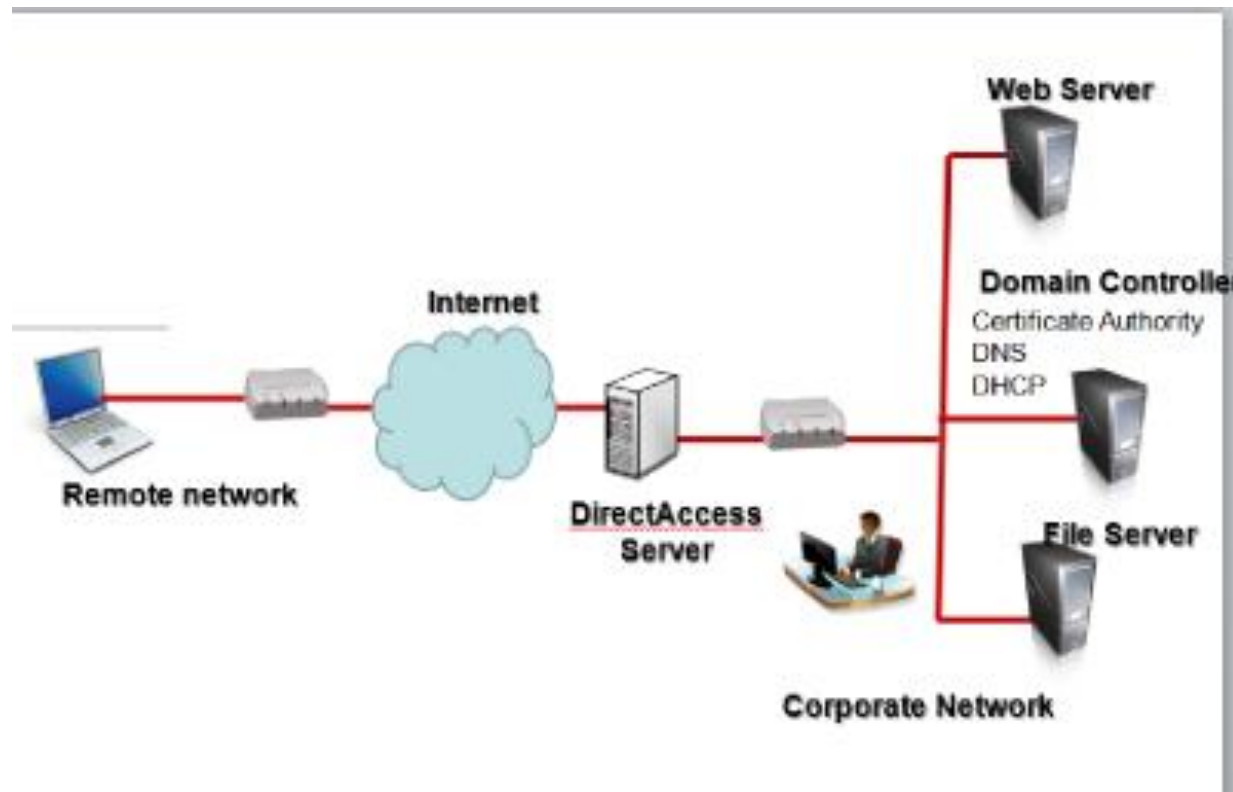
Technologie: Windows Server 2008 R2 & Windows 7

Windows Server 2008 R2 – Kombination mit Windows 7

- Remote Verbindungen via DirectAccess
- Remote Desktop Connection (RDC), Erweiterung und Optimierung der Remote Applications und nativen Remote Desktops
- Optimierung der Niederlassungen durch BranchCache
- Read-Only DFS für eine verbesserte Sicherheit in den Niederlassung
- Effizientere Client-Power-Management
- Optimierung VPN
- BitLocker encryption on removable drives

Windows Server 2008 R2 - DirectAccess

Ermöglicht den Zugriff auf Ressourcen auf in dem Firmen-Netzwerk ohne die Notwendigkeit, eine VPN-Verbindung herstellen. Unsichtbar für Endanwender.



Windows Server 2008 R2 - DirectAccess

- **Microsoft Windows 7 Clients**
 - Konfiguration per Gruppenrichtlinie
- **Microsoft Windows 7 Direct Access Server**
 - 2 Offizielle TCP/IP Adressen (aufeinander folgende Adressen)
- **Application servers**
 - Windows Server 2008
 - Ausnahme: Wenn die “Windows Firewall Authentication Policy” verwendet wird, müssen die Applikation-Servers Windows 2008 R2 sein
- **DC/DNS servers**
 - Ausnahme: Bei eine Zwei-Faktor-Authentifizierung für eine “end-to-end authentication” erforderlich ist, wird ein Windows 2008 R2 –basiertes Active Directory benötigt.
- **NAT-PT-Server, wenn IPv4-Zugang gewünscht wird**

Windows Server 2008 R2 - Branch Office Caching

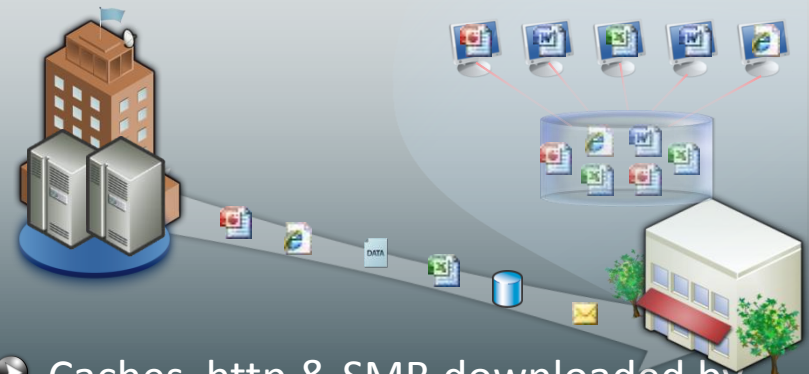
Situation Today



- Application and data access over WAN is slow in branch offices
- Slow connections hurt user productivity
- Improving network performance is expensive and difficult to implement

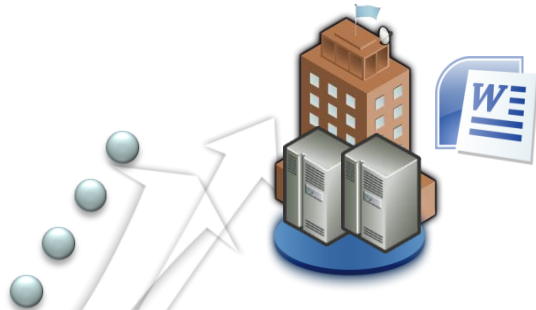
Windows Server 2008 R2 Solution

“Branch office caching”



- Caches http & SMB downloaded by users in the branch
- Users can quickly open files stored in the cache
- Frees up network bandwidth for other uses

Windows Server 2008 R2 - Branch Office Caching



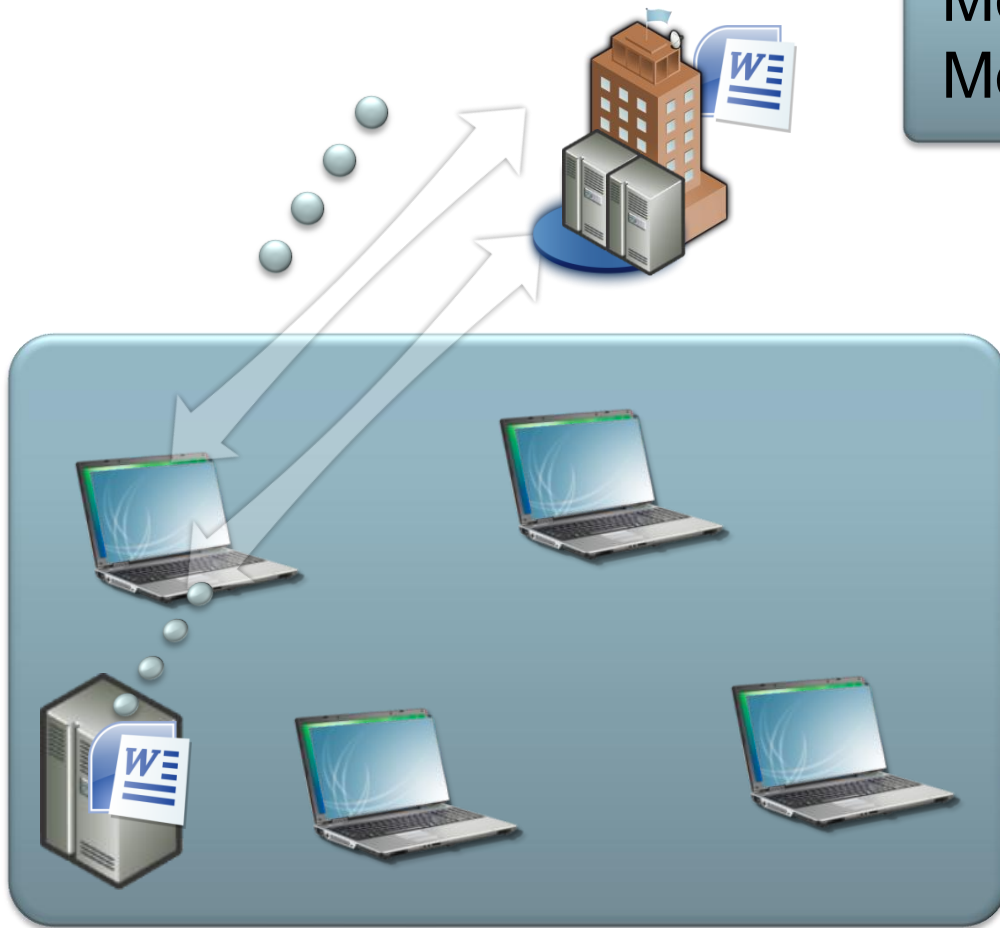
Modell: Distributed Cache Mode



1. Client fordert die Datei vom Server
2. Server antwortet wieder mit Hashes
3. Client sendet den Antrag ins LAN
4. entspricht der Hashes und liefert die Datei

Windows Server 2008 R2 - Branch Office Caching

Modell: Hosted Cache Mode



1. Client fordert die Datei vom Server
2. Server antwortet wieder mit Hashes
3. Client sendet die Hashes zu den gehosteten Cache
4. Hosted Cache entspricht der Hashes und liefert die Datei

Windows Server 2008 R2 – Weitere Ressourcen

Windows 2008 Produktwebsite:

<http://www.microsoft.com/germany/windowsserver2008/default.mspx>

Windows 2008 TechNet Seite:

<http://technet.microsoft.com/de-de/windowsserver/default.aspx>

Windows Server Team Blog:

<http://blogs.technet.com/windowsservergermany/>

Ralf M. Schnell Blog (MS Technical Evangelist)

<http://blogs.technet.com/ralfschnell/archive/tags/Windows+Server+2008+R2/default.aspx>

Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit!

Ralf Nentwig (04 21) 20 20 163
Ralf.nentwig@datagroup.de

Thomas Müller (04 21) 20 20 315
Thomas.Mueller@datagroup.de

Birger Prill (04 21) 20 20 310
Birger.Prill@datagroup.de