



Win-NT4 Client Migration

Überlegungen & Erfahrungen auf dem
Weg zu Windows-XP

Claus-Dieter.Henning@iT-Ingenieurteam.de
26. DECUS Symposium Vortrag 2D07

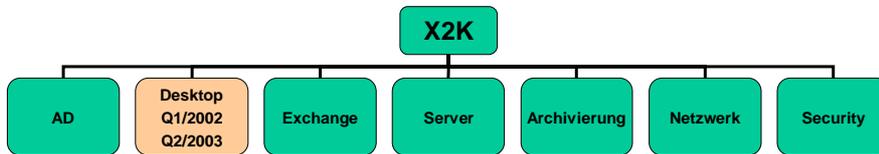
Warmup



Worüber reden wir ...

- Lizenzen
 - 100.Mio / 20.000 = 5000 New Beetle Cabriolets
- Personalkosten
 - 450 Administratoren a 50.000 = 22.5Mio
- 1 Tag Produktionsausfall
 - 3 Mio Autos / 365Tage = ca. 8.000 KFZ / Tag

... Da muss doch was zu machen sein ...



- Wer? Was?
- Warum?
- Wann beginnen? – Wann fertig?
- Wie?
- Was kostet es? Was spart es?

- Ein Team
 - Bestehend aus den richtigen Kollegen
 - Zuständigkeit
 - Know How
 - Endanwendern
- Client-Migration
 - Woher kommen wir?
 - Desktop: 95% NT4, 5% Win2000, Office97, ...
 - Notebook: 80% Win2000, 10% NT4, 10% XP, Office 97 & 2000
 - Wohin wollen wir?
 - „das Alte“ aber aktuelle Versionen
 - Team-Funktionalität
 - Sicherheit

Warum		>> Zeitplan	
<ul style="list-style-type: none"> • Server-Migration - PDC „am Ende“ <ul style="list-style-type: none"> – Kontendatenbank „ SAM special care mode“ – 40.000 PCs – Kompliziertes Trustmodell – Exchangeserver (Exchange 5.5, NT4), Backup – Fileserver (NT4) – Netzwerk (Lan, Wan) – Konsolidierung, Standardisierung, AD-Integration, Backup • Windows NT4 Client <ul style="list-style-type: none"> – ca 20% Laptops, 450 Ladmins, 1 Location – Personal Stores > 2GB – NT Support wird eingestellt – Nicht mehr akzeptiert von neuer SW / HW – Client Standard Core „weltweit“ – Applikationen („Einkochen“) 			
10.04.2003	Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium	5	

Zeitplan		>>Wie	
<ul style="list-style-type: none"> • Sind die Ziele genau definiert? <ul style="list-style-type: none"> – Definition (Inhalte & Projektplan) – Publikation der Unterlagen (incl. Releasemanagement) – Abnahmeplan – Risikoanalyse – Eskalationsplan – Worst case Szenario – Fall Back Szenario • Ist der Workflow definiert? <ul style="list-style-type: none"> – Administrativ: wer entscheidet? wann? – Technisch: wer erstellt die Entscheidungsvorlagen • Ist das Mengengerüst exakt? <ul style="list-style-type: none"> – Inventur – Auswertung 			
10.04.2003	Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium	6	

Wie: „Client Lifecyclemanagement“ >>Kosten



- Definition
 - Rollendefinition
 - Desktop, Laptop, CAD, Sonder (Tablett, PDA, ...)
 - Inhaltlich
 - XP-MUI, Office-MUI, PDF-Reader, Antivirus, SPS, .Net, ...
 - Strategische Randbedingungen
 - XP-Update (SUS?), Antivirus- Applikationsupdate
- Setup / Betrieb
 - Automatisch – kostengünstig - reproduzierbar
 - Entscheidende Kosten entstehen im Betrieb
 - Verteilt, Kein Lizenzmanagement
 - Remote Support, laufende Inventur
- Altirissuite V5.6 – Emprium V9 – On Command CCM
- 3 Produkte mit >3.000 Clients

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

7

Kosten >>Ziele



- Lizenz
 - Die Lizenz kostet 40-160 einmalig +10-20% Update pa
 - Migration inclusive Setup kostet 40 einmalig
 - Automatischer Setup einmalig kostet <10

 - Diese Zahlen werden zu hoch bewertet
 - „Ehda“-Kosten werden vernachlässigt
 - Jetzt versorgt ein Kollege 100PCs

 - Es gibt Firmen, da versorgt ein Kollege 1000PCs für 4,95 / pM

10.04.2003

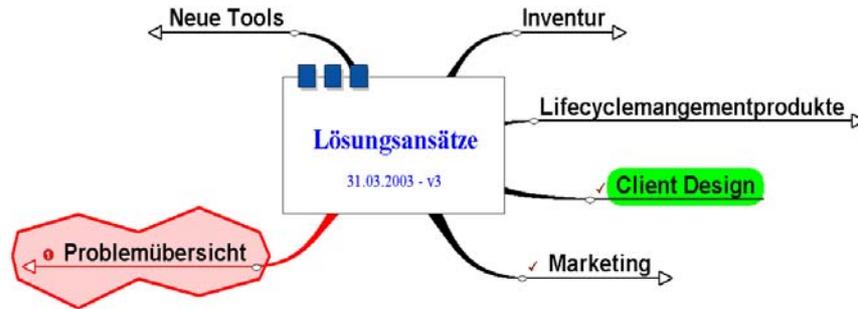
Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

8

Ziele	>>Probleme	
<ul style="list-style-type: none"> • Setup <ul style="list-style-type: none"> – WOL, PXE, Diskette, CD (DVD) – Variable Partitionierung – Standardclient (join in das AD oder ResourceDomäne) <ul style="list-style-type: none"> • Automatisch • reproduzierbar – Security (global&local policies, managed Antivirus, Firewall) – Multi-Admin-Konzept (Views auf Kostenstellenbasis) – Desktop & Laptop (EIN BasisClient, &Addons) – Weltweit einsetzbar (auch beim Lieferanten der PCs) • Management <ul style="list-style-type: none"> – Inventory, Reporting – Skalierbar – Dezentral administrierbar 		
10.04.2003	Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium	9

Probleme	>>Lösungsansätze																					
<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Detail</th> <th style="text-align: left;">Schlagwort</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• WOL</td> <td>Broadcasts</td> </tr> <tr> <td>• PXE</td> <td>mehrere Provider</td> </tr> <tr> <td>• Treiber</td> <td>Hardwarezoo</td> </tr> <tr> <td>• Laptops</td> <td>Added Values</td> </tr> <tr> <td>• Software</td> <td>Softwarezoo</td> </tr> <tr> <td>• Synchronisierung <ul style="list-style-type: none"> – Mail – Files </td> <td>„Office 11 Beta“ „Immer & Alles“</td> </tr> <tr> <td>• Powermanagement</td> <td>Maus & Tastatur</td> </tr> <tr> <td>• „Microsoft“</td> <td>Technik – Politik -Finanzen</td> </tr> <tr> <td>• Neue Tools</td> <td>MindMap</td> </tr> </tbody> </table>	Detail	Schlagwort	• WOL	Broadcasts	• PXE	mehrere Provider	• Treiber	Hardwarezoo	• Laptops	Added Values	• Software	Softwarezoo	• Synchronisierung <ul style="list-style-type: none"> – Mail – Files 	„Office 11 Beta“ „Immer & Alles“	• Powermanagement	Maus & Tastatur	• „Microsoft“	Technik – Politik -Finanzen	• Neue Tools	MindMap		
Detail	Schlagwort																					
• WOL	Broadcasts																					
• PXE	mehrere Provider																					
• Treiber	Hardwarezoo																					
• Laptops	Added Values																					
• Software	Softwarezoo																					
• Synchronisierung <ul style="list-style-type: none"> – Mail – Files 	„Office 11 Beta“ „Immer & Alles“																					
• Powermanagement	Maus & Tastatur																					
• „Microsoft“	Technik – Politik -Finanzen																					
• Neue Tools	MindMap																					
10.04.2003	Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium	10																				

Lösungsansätze

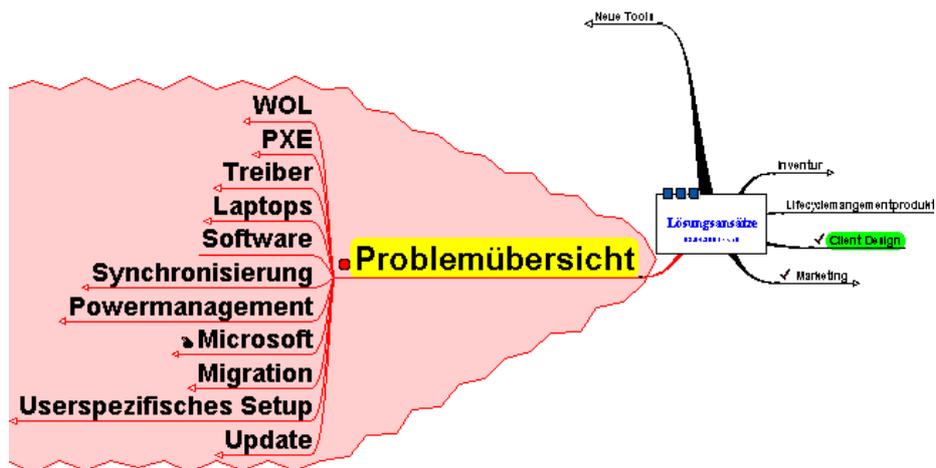


10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

11

Problemübersicht



10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

12

WOL & PXE Problematik



Vereinfachte Übersicht eines Standortes (D)

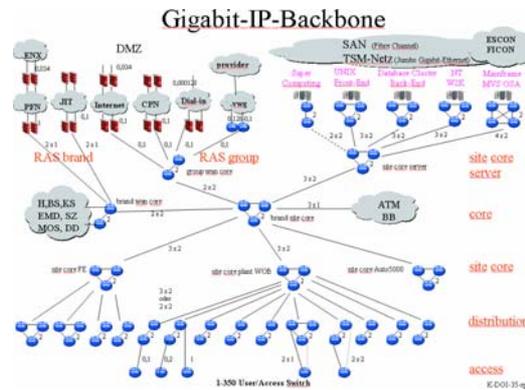
- 800 Router
- 40.000 Clients
- 6 Standorte (D)

Global

- weltweit
- 400 Töchter

PXE

- Filter auf Adresspoolebene
- UDP, port=xxx
- src-MAC = 00:aa..., src-IP=10....
- Bay-, Cisco-, Exxtreme-Router



WOL

- jeweils lokale Lösung
- Directed Broadcasts (IP-bekannt)
- Magic Packets: Feature vs.extraTool

10.04.2003

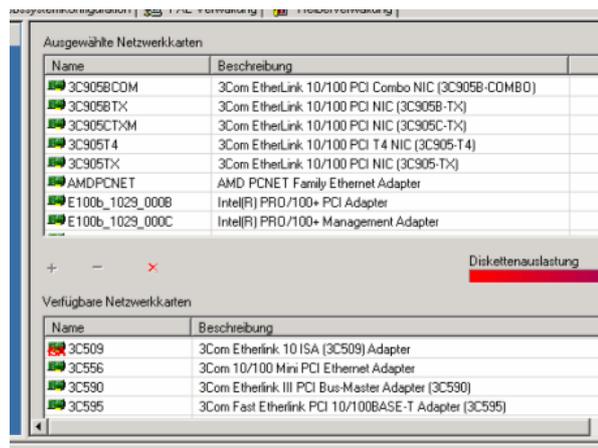
Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

13

Treiber-Problematik (Hardwarezoo)



- BIOS-Versionen
- NetCardBIOS
- \$OEM\$
- Treiber-Versionen
- Netcard-Versionen
- Plug & Play b4XP
- Einkauf einbinden
- Langfristig ...



10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

14

Laptop-Problematik



- „Added Values“ der Hersteller
 - Monitortreiber
 - Audiochiptreiber
 - Tastatortreiber
 - Powermanagementtreiber
 - Unsinnige Dialoge – „möchten Sie wirklich booten j/n“
 - Security
 - BIOS-Passwort
 - SafeGuardEasy (HD-Encryption) „bitte Passwort ...“
 - Protected/Hidden Partition mit Tools
- Gerätedatenbank mit vollständigem Treiberpaket (Empirum)
- PCI-Scan, \$OEM\$ erweitern (Altiris u.a.)
- Treiberdatenbank / Management (Empirum)

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

15

Software Problematik



- Softwarezoo
 - „11.000“ Produkte & Versionen auf 8.000 PCs
 - Ziel
 - Max 3 Versionen (1 x pro Jahr)
 - 10 Core-Applikationen
 - 75 Key Applikationen
 - Format MSI
- | | | |
|-----|-------------------|----------------|
| 3 | Microsoft Outlook | 8.5 |
| 507 | Microsoft Outlook | 8.04 |
| 2 | Microsoft Outlook | 8.0 |
| 1 | Microsoft Outlook | 9.00.0000.2330 |
| 1 | Microsoft Outlook | 10.0.2616 |
| 213 | Microsoft Outlook | 8.5 |
| 151 | Microsoft Outlook | 9.0.2416 |
| 6 | Microsoft Outlook | 8.5 |
| 57 | Microsoft Outlook | 10.0.2625 |
- Wise Installer (Limit 30.000 entries)
 - Installshield
 - MS ORCA eine Kontrollinstanz

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

16

Synchronisierungs-Problematik



- Mail
 - In Office 11 komplett überarbeitet
 - *.PST s.u.
 - Programmierung notwendig (get-Header, get-Body)
- Files (CSC)
 - Folder aller jemals angemeldeten User
 - PC nicht am Netz („Bandbreite 0“)
 - Datenbanken *.pst, *.mdb

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

17

Powermanagement-Problematik



- Energiesparmodus „Ausschalten“
 - Nur Tastatur, Maus sind „bemerkenswerte“ Events
 - Netzwerk und CPU „don't care“
 - Bei der SW-Installation schaltet der PC ab!
- ACPI beschert immer wieder Probleme
 - Updates aller! BIOS in der Regel sinnvoll

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

18

Microsoft-Problematik



- Politische Arbeit
 - „es geht ums Geld“
- Halbinformation (D)
 - MS Redmond
- NextVersion-Taktik

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

19

Daten - Migrations-Problematik



- 2 Templates
 - NT4 → XP
 - XP → XP
- Was wird migriert:
 - *.Dokumente
 - Favoriten
 - Outlook Settings
 - Keine Profiles, denn ...
 - HD Layout C=Windows, D=User
 - Profiles teils auf C: teils auf D:
 - Lex MS: „Never Change MS defaults“

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

20

Updateproblematik



- Managed Antivirus Symantec V8
- MS SUS Software Update Server („nein“)

- Lifecyclemanagementtool („ja“)
 - Push / schedule
 - SW On Demand (Empirum ja, Altiris demnächst)
 - Automatisch
 - Kontrolliert
 - protokolliert

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

21

Userspezifisches Setup



- Ja – leider noch häufig notwendig

- Policies / Rechte:
 - Hauptbenutzer
 - Administrator
 - „Noch 3 Jahre“

10.04.2003

Client Migration - iT Ingenieurteam @ 26. DECUS Symposium

22

- Nach einem Jahr „produktiv“
 - Und noch viel zu tun

- Exemplarische Quellen
 - www.Altiris.de, www.matrix42.de, www.netsupport.de
 - www.microsoft.com/windows2000/partners/desktopSolutions.asp
 - Gartner U.S. Symposium/ITxpo , Ronni Colville Michael Silver, 6–11 October 2002, Walt Disney World, Orlando, Florida

- Danke für Ihre Aufmerksamkeit
- Vortrag auf CD / DECUS-VAX? ja

- Fragen?