


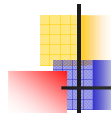
## Windows Client: Deployment & Management 64 Bit – Quo Vadis?

**iT Ingenieurteam C.-D.Henning E.Meyer K.Rohwedder GbR**  
**38112 Braunschweig**

„Vortrag auf DECUS verfügbar: ja“


**Claus-Dieter Henning**

DECUS V1.0  1A05 1




## Inhalt


- Handlungsbedarf / Klärungsbedarf
- Randbedingungen / Fokus
- Roadmap / Meilensteine
- Ressourcenplanung
- 64-Bit Kickoff
- Kriterien für die Produktauswahl
- Vista Ultimate / Business / Enterprise
- Multilingual User Interface (MUI)
- Vista Enterprise im Enterprise Agreement (EA) vs. Vista mit Software Assurance (SA)
- Bewertungsmatrix
- Entscheidung und Ergebnis
- Erfahrungen
- Fazit
- Q & A

DECUS  1A05 2

## Handlungsbedarf?




- Gesamtfahrzeugdarstellung
  - XP 32 Bit, 4GB
    - 14 Tage Rechnen & Tuning
    - 1-2 Kollegen (System & CAx)
  - Vista/XP/64Bit, 16GB Speicher
    - 1 Stunde, Rechnen
    - 1 Kollege (CAx)
- VR-Studio: Doppel-Beamer-Arbeitsplatz
  - XP 32Bit
    - 175.000 €
  - Vista:
    - Nicht möglich

DECUS  1A05 3

## Klärungsbedarf!

- Können° Sie ein Produkt einsetzen, dass fremdbestimmbar ist?
- Können° Sie 1-30 Tage auf eine Problemlösung warten?
- Ist ohne „Second Source“ Ihr Unternehmen operabel?
- Was beinhaltet Ihr Katastrophenplan bei „Major Changes“
- Sind Sie sich über den kritischen Pfad bewusst?
  - Wo ist der „Point of no return“?
- Haben Sie „realistisch“ geplant und gerechnet?
  - Zeit / Puffer
  - Finanzbedarf und Nutzen des Änderung
  - Manpower
  - Schulung
  - Risikoanalyse
- Mit welchem Ergebnis haben Sie - als iT-Dienstleister - Ihre Kunden befragt?
  - En vogue?
  - Profitabel?
- Wollen° Sie der Technik oder/und den Partnern „unbegrenzt“ vertrauen?
  - – oder sind Ihre Backups „besser unverschlüsselt“

° ... Können oder Wollen

DECUS  1A05 4


## Randbedingungen - Fokus - Ziel

... Kosten & Produktivität?

- ~ 15.000 SMS-Clients
- ~ 3.000 Empirum-Clients
- ~ **400 Softwarepakete**
  - Office XP & Outlook 2003
  - SAP
  - Encryption, PKI, Adobe, SAP, CAx
- 3+ Tools:
  - Altiris NS/DS
  - RIS / WDS
  - SMS
  - Empirum


- viele autarke Standorte
- ~ 50.000 Altiris Clients
  - **40.000 Büro**
  - 6.000 Produktion
  - **3000 CAx / VR**
  - 1.000 Server


The diagram shows four overlapping circles representing different system configurations: Standard-PC 32Bit (top), CAx/VR 32 Bit (middle), Standard-PC 64Bit (bottom), and CAx/VR 64 Bit (right). An arrow points from the '... Kosten & Produktivität?' text to the intersection of the CAx/VR 32 Bit and Standard-PC 64Bit circles.

DECUS  1A05 5

## Roadmap / Meilensteine


- Feb 2006 Teambildung & Start
  - TAP – Technology Adaption Program
  - Microsoft vor Ort im Team
  - Jobstopper am Start
    - ... 5 % Grafik-Performance, no-openGL V2 Support
- Oct 2006 „... fertig-1“: Vista-beta, non-Vista-Altiris 6 DS
  - „WOB-Chaostage“ 32 / 64Bit PE → 2 Prozesse
  - „Review / Restart“
- Dec 2006 Vista released
- Jan 2007 Beta Altiris-6-Vista-aware released
- Mar 2007 ... fertig-2, internal Fieldtest, MS wieder im Team
- Jun 2007 CAx Keyuserstart Vista64 & CAx32 (Pro/E-Catia)

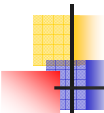
DECUS  1A05 6



## Ressourcen-Planung


- Identifikation Job-Stopper intern
- Identifikation Kosten/Nutzen intern
  - MS, Gartner & Co
- Planung intern
- Implementierung intern & MS & Co
- Test & Review intern & extern MS/ACT
- 1st Deployment intern / DL
- Betrieb / Support intern / DL
  
- Kosten...: TCO ~100€ p.m., 60.000 PCs, →6.000.000€p.m.
  - Lizenzen 30%
  - Deployment 20% OS, Applikationen, Patches
  - Betrieb / Support 50% Applikationen/Patches, OS-Patches

DECUS  1A05 7



## 64 Bit-Kickoff

- Wir brauchen bei CAx demnächst 64 Bit ... keine Diskussion
- Es ist ein Windows ... keine Diskussion (Catia, ProE)
  - Applikationen, mit denen wir Geld verdienen, benötigen Windows
- Was benötigen wir sonst noch Neues?
  - „... in Bearbeitung“
- Was gibt es bei Microsoft?
  - XP 64 Bit (haben wir, funktioniert mit Altiris)
    - Wer setzt das noch ein: „in Bearbeitung“
    - Wieviele Installationen: „in Bearbeitung“
    - Erfahrungen: „in Bearbeitung“
    - → Vista 64 Bit
  - Wer setzt das ein: „keiner, einige, immer mehr“
  - Wieviele Installationen: „Alpha, Beta, Q2/07 produktiv“
- „in Bearbeitung“,
  - MS wollte (konnte) keine harten Fakten liefern
  - Kundenbefragung: Hohe Kosten, geringer Mehrwert : „nice to have ... „wir erledigen unsere Arbeit mit Anwendungen & nicht XP“

DECUS  1A05 8

### Kriterien für die Produktauswahl 1

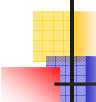
XP 64Bit	Kriterium	Vista 64 Bit
Professionell	Versionen (Business)	Business, EE
Altiris, RIS	Produktion	Altiris, WDS (RIS)
Ausreichend	Funktionalität	Größer
Ausreichend	Stabilität	Größer
Gleich	Kosten	Höher
Gering	Verbreitung (#Lizenzen)	Ansteigend
Ausreichend	Treiber	Ansteigend
Externe Produkte	Verschlüsselung	Ja, möglich
Verfügbar	MUI	Verfügbar
Ausreichend	Performance (allgemein, Grafik)	Ausreichend
ausreichend	Sicherheit	<b>Besser aber ...</b>
Ausreichend	Adressierbarkeit	Ausreichend
Zu Viele	Reboots	Weniger
Ausreichend	Bedienbarkeit	Besser (?)

DECUS 1A05 9

### Kriterien für die Produktauswahl 2

XP 64Bit	Kriterium	Vista 64 Bit
- Intern EFS - Externe Tools	Verschlüsselung - HD - Mail	intern - Bitlocker, EFS - „Nein“
- Ja: 32 Bit - Nein - Ja - Nein - Nein	Features: - Defender - UAC - IE 7 - Aero - Widgets	Mehr - Ja - Ja - Ja - Ja
<b>Anpassen</b>	Software (Pakete)	<b>Mehr Anpassen</b>
Max 2014	Support / Lifecycle	Max 2017
VMWare, Virtual Server	Virtualisierung / Isolierung	Virtual-PC, VMware
MS: ? MS: ? Stagnierend?	Anzahl Kunden Anzahl Installationen Anzahl (signierter) Treiber Anzahl der Umsteiger	Im Ansteigen Im Ansteigen Im Ansteigen „wächst“

DECUS 1A05 10



### Vista Ultimate: „kaum da – schon wieder weg“


**Keine Volumen-Lizenzschlüssel = mehr Aufwand = höhere Kosten**

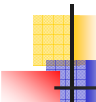
- Manuelle Eingabe des Lizenzschlüssels (kein MAK, kein KMS)
- Aktivierung über Internet oder Telefon
- Fehlendes Reporting / Lizenz-Management

**Microsoft Support Lifecycle:**

	Mainstream Support	Extended Support
Vista Business	10.04.2012	11.04.2017
Vista Enterprise	10.04.2012	11.04.2017
Vista Ultimate	10.04.2012	X


XP SP2 prof.	2009	2014

DECUS  1A05 11



### Funktionalitäten: Vista Enterprise vs. Vista Business


Feature	Windows Vista Business	Windows Vista Enterprise
Multilanguage Support	Nein	Ja, 36 Sprachen
Single Image Deployment*	Nein	Ja
Bitlocker (HD-Verschlüsselung)	Nein	Ja
Virtual OS Lizenzen	Nein	Ja, 4 (downgradable)
Unix Subsystem	Nein	Ja

DECUS  1A05 12

## Multilingual User Interface (MUI)

**Parallel Installation mehrerer Language Packs (max 36, Vista&Office2007)**


- MS: „Benutzer können an jedem Client weltweit in Ihrer gewohnten Sprache arbeiten“
- Sonst: **MUI-tauglich: Adobe, SAP, Antivirus, CAx, ...?**
- Bei einer Remoteverbindung kann ein Help Desk Mitarbeiter oder Administrator die Vista Oberfläche in seiner Muttersprache nutzen.
- „Build-in“- Konten und Gruppen (z.B. die lokale Gruppe „Administratoren“) müssen in einer gemeinsamen Sprache vorliegen (diese muss als Language Pack installiert sein), ansonsten ist der Entwicklungsaufwand beispielsweise bei Login-Scripten unter Umständen erheblich höher.

DECUS  1A05 13

## Vista Enterprise Value Map im Enterprise Agreement



Der Bazar ist eröffnet – auch im „Vista XXL“ gibt es noch Zubehörpakete

- SA
- MDOP
- +xx€
- EA

DECUS  1A05 14



### Bewertungsmatrix Business / B&SA / EE im EA

	Vista Business im Select	Vista Business + SA im Select	Vista Enterprise im EA
Medium	Landesspezifische Vista Business DVD(s)	Vista Enterprise DVD (MUI)	Vista Enterprise DVD (MUI)
Lizenzkosten	###,## Euro	###,## mehr Euro	Ist mit MS zu verhandeln
Volumen	Einzellizenz	Einzellizenz	„Commitment“ zum Konzernstandard
Zusatz-Funktionalität	Nicht verfügbar	MUI, VM, Bitlocker, UNIX	MUI, VM, Bitlocker, UNIX
HD-Encryption	Nicht bzw. nur extern verfügbar	Enthalten	Enthalten
Multilanguage	\$5,00 pro PC / Jahr Siehe IDC/Alinean Studien	Enthalten	Enthalten
Unix ( bisher SFX 3.0 kostenlos / jetzt SUA)	##.## x (CAx / VR) Zusatzkosten	Enthalten	Enthalten
Software Assurance	Nicht enthalten	Enthalten	Enthalten
MDOP	Nicht enthalten	Siehe WIPRO Studie	Siehe WIPRO Studie „+10€“ „sponsored by MS“
EA Benefits	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Enthalten



15

### Bewertungsmatrix Business / B&SA / EE im EA

	Vista Business im Select	Vista Business + SA im Select	Vista Enterprise im EA
Client Access Licences	Einzeln zu erwerben	Einzeln zu erwerben	Einsparung durch CAL-„Bundles“ (Core CAL, Enterprise CAL), Preise sind mit MS zu verhandeln
Anerkennung bestehender Lizenzen	Nein	Nein	Mit MS zu verhandeln



16




### Vorgeschlagene Konfigurationen

2007-04-04 VISTA CIDO 1.0.0


- 01 Ci.do 1.0.0 Business AMD64 30GB PE
- 01 Ci.do 1.0.0 Enterprise AMD64 30GB PE
- 01 Auswählen X86 - Partitionierung (Notwendig)
  - 01 Ci.do 1.0.0 Business X86 15GB PE
  - 01 Ci.do 1.0.0 Business X86 30GB PE
  - 01 Ci.do 1.0.0 Enterprise X86 15GB PE
  - 01 Ci.do 1.0.0 Enterprise X86 30GB PE
  - 01 Ci.do 1.0.0 Enterprise X86 30GB PE TEST BOOTPART
- 02 Komplett - Standardkomponenten (Notwendig)
  - 02 Ci.do 1.0.0 Windows-Reboot-Altiris-first
  - 03 Ci.do 1.0.0 MUI\_Driver\_1-0\_UPDATE
  - 04 Ci.do 1.0.0 MUI\_JoinToDomain\_3-0
  - 05 Ci.do 1.0.0 Windows-Reboot-Altiris
  - 06 Ci.do 1.0.0 MUI\_AddAltirisInstallUser\_1-0
  - 07 Ci.do 1.0.0 MUI\_DirectX\_9-0-c
  - 08 Ci.do 1.0.0 DEU\_Virusscan\_8-5
  - 09 Ci.do 1.0.0 ENU\_Java-VM\_5-00-3810
  - 10 Ci.do 1.0.0 DEU\_Visual-Basic-Runtime\_6-0
  - 11 Ci.do 1.0.0 MUI\_AdobeReader\_8-0

EINE Produktionsstrasse

DECUS  1A05 17

### Erfahrungen: allgemein

- MS – Nomenklatur war nicht nachvollziehbar
  - Alpha ... ok
  - Beta war Alpha 2 – Major Changes
  - RC war Beta
- Prozess (Analyse / Design / Implementierung)
  - Offener Ansatz („egal ob XP, Vista, Altiris, SMS, Empirum, OpenOffice“), Flexibilität durch Modulkonzept & Standards
  - Standards fordern, festlegen, umsetzen, kontrollieren
  - Dokumentation
  - Flexibles Projektmanagement
  - „Second Source für alles“
  - Zeitpuffer
  - „Holpriger Weg ist besser als Sackgasse – keine 110% Lösungen“

DECUS  1A05 18



## Erfahrungen (64 Bit) - allgemein

- Alle! 32-Bit SW-Pakete unter XP64-Bit & Vista64-Bit prüfen
- ACT 5.x durch „Laien“ nicht (effektiv) nutzbar
- „Major Change!“
  - Sicherheitsstrategie hinterfragen
  - Vermeintlich „harte Fakten“ hinterfragen (z.B. MUI)
  - Prozesse hinterfragen
  - Second Source (Altiris oder „nn“ statt „nur MS“)
    - Weniger technisch mehr kaufmännisch, politisch begründet
- Virtualisierung / Isolation / neue Strategien
  - Java JRE / Applets
  - .net-Framework 1/2/3
  - Dienste
- MS: Internet Proxy / Firewall
  - MS: bitte: Ein Design / Ein Interface / Ein Prozess !

DECUS

 1A05

19



## Erfahrungen Migration

- USMT
  - „MS-orientiert“
  - Migration von bekannten oder versteckten Problemen
- PC-Transplant (und andere)
  - „MS-unabhängiger“
- Zeit / Kosten / Nutzen / Fehlerpotential
  - Desktop (look and feel)
  - Mail-Stores
  - Printer
  - Shares
  - Favoriten
- HW geht nicht (einige Scanner benötigen Admin-Rechte)
- → Clean-Install mit Mini-USMT
  - Hauptbenutzer/Poweruser weiter notwendig

DECUS


 1A05

20

## Erfahrungen Installation

- 64Bit-Tauglichkeit der HW explizit testen (auch TPM1.2)
- 64 Bit Treiber verfügbar (Nvida: ja, ATI: ja)
- Proxy-Server
  - MS: Generell „Basic Authentifizierungsprobleme“
  - MS: Verschiedene Developmentteams mit versch. Prozessen
- Zeitbedarf

Microsoft WDS	Altiris DS, NS
In 15 Minuten „Vista / Office fertig“ plus 10 Minuten Finalisierung	In 25 Minuten Vista fertig plus unattended Installs, auch Office, Anwendungen
„streamlined“, single Image store Office, Encryption, ...	Baukastensystem - Paket.1-n.unattended
Fazit: homogenes Portfolio kann einfacher & schneller sein, muss sich noch am Markt bewähren, für nicht MS-Produkte eingeschränkt nutzbar	Fazit: langsamer, flexibler im heterogenen Umfeld, seit 2001 etablierter, optimierter Prozess

DECUS  1A05 21


## Erfahrungen: Sicherheit

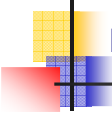
Bitlocker

- HW / TPM 1.2: „testen nicht glauben“
- Grafische Oberfläche für alle LW ... im Vista SP1

UAC: MS hat einen Sicherheits-„Workaround“ geschaffen bei dem Sie „schuld“ sind, denn Sie haben „geclickt“.


- Sie wollen jetzt Gas geben? – das ist eine potentiell umweltschädigende Tat:
  - Ja: ich will!
  - Nein: ich kann mich noch nicht entscheiden!
  - Abbrechen: ein anderer soll die Schuld auf sich nehmen
- Sie wollen jetzt bremsen? – das ist ...
  - ... zu spät Reboot
- Wird „weggeclickt“
- Handlungsbedarf: ... Intelligente Profil-Analyzer?
  - 1000 Mails pro Sekunde versenden: ist für einen Benutzer auffällig
  - Briefe schreiben als Administrator: ist auffällig
  - UAC per User geht nicht
- IE 7
  - Secure mode – noch nicht ausreichend untersucht
  - Phishing Filter – zu langsam

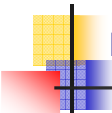
DECUS  1A05 22



## Erfahrungen Performance

- Allgemein und emotional
  - „Ein animierter Bildschirmschoner reicht, um Ihren PC zugrunde zu richten“
  - Mindestens 1GB besser 2GB Memory für den Normalbetrieb
  - CAx 4+ GB
  - Vista: neue Oberfläche - „für uns nicht“
  - Vista: neue Features - „zunächst viele ausgeschaltet“
  - Warum kein Mediacenter verfügbar?
  - Besser: Powermanagement
  - Besser: Präsentationsmodus
- Netzwerk
  - TCP/IP Stack ist schneller
- Indizierung / Suche
  - Nicht das, was „versprochen“ war – aber besser als bisher
- Grafik
  - Open GL ~100%

DECUS  1A05 23



## Erfahrungen: Aktivierung ... Deaktivierung

Geschäftsmodell ist polarisierend:

- „Ich habe bezahlt – also bestimme ich“
- Aktive Aktivierung impliziert aktive Deaktivierung


Business Critical Applications:

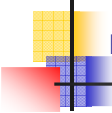
- Auswirkungen einer (ungewollten) Deaktivierung
- ... „5x durch Treiber-Virus massive HW-Changes vorgetäuscht“ und Ihr Business arbeitet im RFM
- Ist Vista und Ihre Prozesse so sicher, dass ...?

RFM: (defacto läuft alles 1h weiter! – Sie können es nur nicht bedienen)

- „Sie waren jetzt 2 Monate nicht bei Ihrem Autohändler! Bitte geben Sie jetzt zur Reaktivierung das Geburtsdatum seiner Frau ein, sonst fallen Ihnen gleich 2 Räder ab oder holen sie sich per Starthilfekabel von Ihrem Nachbarn eine neue Aktivierung ...“
- MAK / KMS: Handlungsbedarf
- 180 Tage + „x“ (30 Tage)
- **Keine Warnung im Logon-Schirm**


- Aktivierung via Proxyserver
  - PC mit Modem & Netzwerkkarte, Irreführende Meldungen
  - Basis - Authentifizierung am Proxy

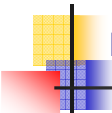
DECUS  1A05 24



## Fazit: plusminus

- „plus“
  - Zwischenziel erreicht
  - Stabilität besser, Sicherheit „größer/anders“
  - Produktions-Prozesse ohne entscheidende Änderung operabel
  - Zeitplan eingehalten & Bedarf stärker als erwartet
  - Vista-64 plus CAx-32 funktioniert
- „neutral“
  - Schulung notwendig
  - Grundsatzentscheidungen notwendig (z.B. HD-Encryption)
  - Sicherheit: weiter analysieren
- „minus“
  - Lizenzierung / Aktivierung (Art & Kosten)
  - 64 Bit - SW fehlt
  - Versionsvielfalt, „Featuritis“

DECUS  1A05 25



## Pending Points (Vista & intern, Auswahl)

Open GL/Grafiktreiber:

- Hardware Overlays in OGL
- GDI & OGL in einem Fenster
- Task Bar Spanning
- Active Stereo (3D)


„Vista ist eigentlich ein getarntes Mediacenter“

- warum gibt es die „Playstation“ nicht in der Vista-EE

Kontinuität, Kompatibilität

- Java RE und Applets, konkurrierende Versionen
- .net 1.x, 2.x, 3.x, konkurrierende Versionen

Verschlüsselung (HD, DRM, Mail, PKI)

DECUS  1A05 26



Q & A

---

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

iT Ingenieurteam Henning Meyer Rohwedder GbR  
38112 Braunschweig, Ellernbruch 11  
[info@it-ingenieurteam.de](mailto:info@it-ingenieurteam.de)  
<http://www.it-ingenieurteam.de/>

Fragen?

DECUS  1A05 27