



Mainframe „Datenverrentung“

- Hosting
- Hardware-Wartung
- Hardware-Vertrieb
- Software-Solutions
- Consulting
- Software Support
- Backup-Solutions
(Inftec marium^{VTL})



Mainframe-Umfeld

[sure7]

mit Sicherheit gut beraten

- An 2 Standorten
 - 10 LPARs
 - ca. 50 TB Plattenspeicher
 - z/VM z/VSE Linux



Infrastruktur

- 2 gebäudetechnisch getrennte Standorte
- Insgesamt 5 Serverräume an 2 Standorten
- 3-stufige Zugangskontrolle, Sicherheitstüren
- Redundante USV für ca. 1 Stunde
- Notstromversorgung für min. 1 Woche
- Redundante Energieversorgung
- Redundante Netzwerkanschlüsse untersch. Provider
- Aktiver Brandschutz durch Sauerstoffabsenkung
- Redundante Klimatisierung
- Doppelboden mit Wassermeldern
- Bewegungsmelder, Rauchmelder, Sprinkleranlage
- Direkte Aufschaltung zur Berufsfeuerwehr (<1KM)
- Gebäudeüberwachung (Kameras, Sicherheitsdienst)

IT technische Massnahmen

- Hochverfügbare Serversysteme
- Hochverfügbare Speichersysteme
- Clustersysteme, Virtualisierungstechnologie
- Redundante Netzwerke
- Redundantes Speichernetzwerk (SAN)
- Synchrone standortübergreifende Datenspiegelung
- Datenauslagerungsverfahren
- Regelmäßige Tests für Hosting- und K-Fall Kunden
- Umfassende Systemüberwachung
- 24*7 Service, Bereitschaftsdienst

„Datenverrentung“

[sure7]

mit Sicherheit gut beraten



■ Unternehmensdaten

- VSAM
- ADABAS
- DB2
- Sequentielle Dateien
- Kassetten
- Libraries
- CMS Dateien
- Mainframe Archive
- Spool
- ...

Ausgangslage

- Mainframe Anwendungen werden meist schrittweise abgelöst
 - Abgestufter Betrieb notwendig
- Abstufungs-Zeitpunkte sind nicht genau bekannt
 - Projektlaufzeiten nicht exakt definiert
 - Projektlaufzeiten werden überschritten
- Nicht alle Daten werden in das neue System migriert
- Firmeninterne und/oder gesetzliche Aufbewahrungsfristen
 - Oft unklar
- Parallelbetrieb neu/alt über unklar definierte Zeiträume

Ablauf Datenverrentung

<p>Produktivbetrieb (hoher SLA) Online, Batch, Backup, Vernetzung, Datenaustausch,...</p>
<p>Parallelbetrieb (mittlerer-hoher SLA) Online, Batch, Backup, Vernetzung, Datenaustausch,...</p>
<p>Parallelbetrieb (ReadOnly, mittlerer SLA) Online, Batch, Vernetzung, evtl. Datenaustausch,...</p>
<p>Archivbetrieb (ReadOnly, geringer SLA) Wenig User, gelegentliche Zugriffe</p>
<p>„kalter“ Archivbetrieb (ReadOnly, geringer SLA) System offline, Systemstart (evtl. Restore) auf Anforderung</p>

Entscheidung

- Daten archivieren
- Systeme weiter betreiben
 - intern
 - extern
- Daten löschen und Systeme stilllegen



Archivieren

■ Vorteile

- Kein Mainframe mehr



■ Nachteile

- Kann erst ab dem Archivbetrieb eingesetzt werden
- Risiken (Datenverluste, Indizierung)
- Hoher Aufwand und Kosten
- Für „Altdaten“ i.d.R. keine Standard-Tools vorhanden

Intern Weiterbetreiben

■ Vorteile

- Kein Migrationsaufwand



■ Nachteile

- Kosten ab Parallelbetrieb
 - Personal
 - Hardware
 - Lizenzen
 - Netzwerk
 - Infrastruktur
- HW- Software-Updates erforderlich
- „Datenträgerpflege“ (umkopieren etc.)

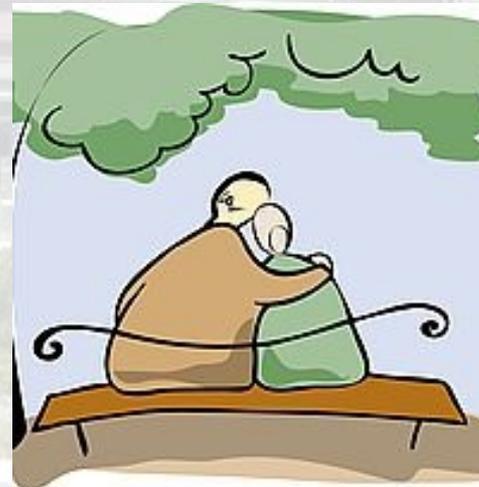
Extern Weiterbetreiben

■ Vorteile

- Kosten
- Flexibilität (Kosten sinken mit den Anforderungen)
- Kein Personal
- Konzentration auf neue Systeme
- Sicherheit

■ Nachteile

- einmaliger Migrationsaufwand



Anforderungen an Services

- Der Ablauf muss flexibel unterstützt werden
 - zeitliche Flexibilität angepasst an Migrationsprojektverlauf
- Datenzugriff muss jederzeit gewährleistet sein
 - Vorhalten der Systeme lt. SLA
 - Regelmäßige Tests
 - Umkopieren von Datenträgern
 - Netzwerkanbindung
 - Releasewechsel
 - Hardwareerneuerungen

Service-Level Beispiele

- Das Warenwirtschaftssystem wird produktiv genutzt
 - Verfügbarkeit: 99,8%
 - Systemleistung: 50 MSU
 - Datenhaltungsqualität: RAID-5, Synchron gespiegelt
 - Service: 24 x 7
 - Systemüberwachung: 24x7
 - Backup: Plattensicherung, Bandarchivierung
 - Netzwerkanforderung: 2MBit hochverfügbar
 - Software-Lizenzen: Alle

Service-Level Beispiele

- Das Warenwirtschaftssystem wird nur noch geringfügig produktiv genutzt
 - Verfügbarkeit: 99,0%
 - Systemleistung: 25 MSU
 - Datenhaltungsqualität: RAID-5 ungespiegelt
 - Service: 12x5
 - Systemüberwachung: 12x5
 - Backup: Plattensicherung
 - Netzwerkanforderung: 2MBit
 - Software-Lizenzen: Alle lt. Leistungsschein

Service-Level Beispiele

- Das Warenwirtschaftssystem wird nicht mehr produktiv genutzt, muss aber für Datenabfragen und -abgleiche permanent zur Verfügung stehen. Ein Datenaustausch zwischen dem Host und anderen Systemen findet nicht mehr statt. Druckdaten fallen nur noch sporadisch in geringen Mengen an
 - Systemleistung: 10 MSUS
 - Verfügbarkeit: 98,0%
 - Datenhaltungsqualität: RAID-5 ungespiegelt
 - Service: 8x5
 - Systemüberwachung: 8x5
 - Backup: Nein
 - Netzwerkanforderung: DSL (VPN)
 - Software-Lizenzen: Lizenzen für Compiler, Backup-Tools etc. entfallen

Service-Level Beispiele

- Das Warenwirtschaftssystem wird nicht mehr benötigt. Die Datenhaltung geschieht auf Offline-Speichern (z.B. Band). Systemstart auf Kundenanforderung. Danach gilt Service-Level 3
 - Verfügbarkeit: Nein
 - Systemleistung: Nein
 - Datenhaltungsqualität: Band
 - Service: auf Anforderung mit 2 Tagen Vorlaufzeit
 - Systemüberwachung: Nein
 - Backup: Nein
 - Netzwerkanforderung: Internet/VPN
 - Software-Lizenzen: siehe Level-3

„Datenverrentung“

[sure7]

mit Sicherheit gut beraten



sure7 IT Service GmbH
Ulrich Wiermann
ulrich.wiermann@sure7.com
0511-850302-37