
Schneller Umsatz mit dem neuen Tivoli Storage Manager (TSM) Terabyte Lizenzierungsmodell

Andreas Kindbacher, SWG



Agenda

- TSM PVU Passport advantage Lizenzierung
- TSM Family Capacity Pricing SBO - Überblick
- IBM Direct Rep / Business Partner - Bestellvorgang
- Wie wird die Kapazität gemessen?
- Konkurrenz
- Für welchen Kunden?
- Vorgehen
- Prozess

Tivoli Lizenzierung

- Lizenziert werden alle Maschinen (Server, workstations, Laptops), die an der Datensicherung beteiligt sind (managed + managing system)
- Die TSM Lizenzierung basiert auf der Summe aller aktiven physischen Prozessoren der zu sichernden Maschinen (keine logischen Partitionen)
- Oder Subcapacity Lizenzierung (ITLM- Tool erforderlich)
- Oder auf der Basis Terabyte als Grösse des TSM Datenpools
- Der Lizenzbedarf der verschiedenen Prozessortypen wird durch Processor Value Units geregelt (durchschnittlicher Bedarf : 100 PVUs pro Prozessor)
- Eine Lizenz enthält 10 PVU's
- Weitere lizenzrelevante Informationen auf den folgenden Slides und detailliert: Tivoli Licensing Definitions & Pricing Examples: <http://www-306.ibm.com/software/tivoli/products/licensing.html>

Was passiert bei Multicore-Prozessoren?

Die Entwicklung der letzten Jahre hat **Multicore-Prozessoren** hervorgebracht

Dilemma der Hersteller:

Lizenzen vs. Leistung

Mit der Einführung von **Processor Value Units (PVUs)** per core als Bemessungsgrundlage hat die IBM der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der Prozessoren Rechnung getragen.

Processor Technologies											
Processor Vendor	Processor Brand			Processor Type					Processor Model Number	PVUs per Core	
	Processor name	Server model numbers	Maximum number of sockets per server	Cores per socket							
				One-Core (1)	Dual-Core (2)	Quad-Core (4)	Hexa-Core (6)	Octi-Core (8)			IFL Engine
IBM	POWER7	770,780	8			■	■	■		All	120
		750,755	4				■	■		All	100
	POWER6	550,560,570,575,595	All		■					All	120
		520, JS12, JS22, JS23, JS43	All		■					All	80
	POWER5, POWER4	All	All		■					All	100
	POWER5 QCM	All	All			■				All	50
	System z10 ¹	All	All						■	All	120
	System z9, z990, S/390 ^{1,2}	All	All						■	All	100
	PowerPC 970	All	All		■					All	50
PowerXCell™, Cell/B.E.™ 8i ³	All	All	■						All	30	
HP / Intel®	Itanium® 1,2	All	All		■					All	100
	PA-RISC	All	All		■					All	100
Sun / Fujitsu	SPARC64 VI, VII	All	All		■	■				All	100
	UltraSPARC IV	All	All		■					All	100
	UltraSPARC T2	All	All			■	■	■		All	50
	UltraSPARC T1	All	All			■	■	■		All	30
Any	Any single-core	All	All	■						All	100

Details: <http://www-142.ibm.com/software/sw-lotus/ser>

IBM Value unit calculator: <https://www-112.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/valueunitcalculator/vucalc.wss>

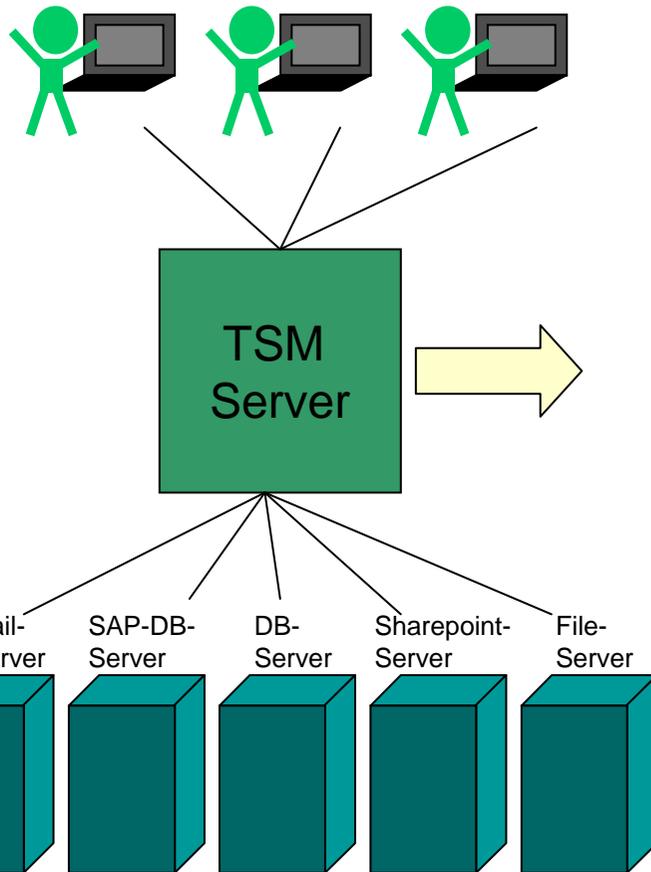
* Requirements as of Publish Date: Feb 8, 2010

Intel & AMD

Processor Technologies										
Processor Vendor	Processor Brand		Processor Type						Processor Model Number ¹	PVUs per Core
	Processor name	Maximum number of sockets per server	Cores per socket							
			One-Core (1)	Dual-Core (2)	Quad-Core (4)	Hexa-Core (6)	Octi-Core (8)	12-Core (12)		
Intel®	Xeon® (Nehalem EX) ²	> 4			■	■	■		7500 to 7599	120
		4			■	■	■		6500 to 6599	100
		2								70
	Xeon® (Nehalem EP)	2		■	■	■			3400 to 3699 5500 to 5699	70
Xeon® (pre-Nehalem)	All		■	■	■			3000 to 3399 5000 to 5499 7000 to 7499	50	
AMD	Opteron	All		■	■	■	■	All	50	
Any	Any single-core	All	■					All	100	

* Requirements as of Publish Date: Apr 2, 2010

Was lizenzieren wir?



- | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <u>Lizenzierung:</u> | <u>Lizenzierung:</u> | <u>Lizenzierung:</u> | <u>Lizenzierung:</u> |
| •TSM Extended Edition | •TSM EE | •TSM EE | •TSM EE & TSM for |
| •TSM for Mail | •TSM for ERP | •TSM for DB | MS Sharepoint |

client-Lizenzen (Anzahl clients)
 Endgeräte (workstations, Laptops)

TSM
 TSM Extended Edition
 (ab 4 LW / 48 Kassettenlots)

managing and managed systems
 nach PVUs oder TB

1.) Processor Value Units
 (PVUs)

2.) Terabyte des TSM Primary
 Pools

Herausforderung im Lizenzmanagement

Eine Herausforderung für das Lizenzmanagement unsere Kunden ist:

- Jede HW bzw Prozessorveränderung muss auf ausreichende Lizenzierung geprüft werden
- Enterprise chargeback models sind nicht an die am Markt üblichen Lizenzierungsmodelle von Back-up und Recovery Produkten angepasst
 - > Kostenverrechnung aber auf Basis Datenvolumen TB möglich
- Projektplanungen können nicht auf Lizenzkontingente / Unternehmenslizenz bezogen erfolgen
- Differenzierte Wachstumsraten je Applikationssicherung
 - zBsp. TSM for Mail, TSM for ACS, TSM for DB
 - > Nachlizenzierung entsprechender Module



TSM Family Capacity Pricing Special Bid Offering overview

- Neues TSM Offering seit Kurzem verfügbar (28.Mai). Dieses Offering (enthält Fastback) basiert auf der Backupdatenkapazität. Kann nun vom IBM Vertrieb und Businesspartnern vertrieben werden.
- Eine neue per Terabyte Partnummer wurde geschaffen
- Das neue TB Modell ist ein mehrstufiges Preismodell
- PID number: 5724-Z12
 - Ist **nicht** der bekannte Special Bid mit dem eine PVU Menge benötigt wurde um einen Volumenpreis zu berechnen
- One PID
 - Enthält:
 - TSM EE
 - TSM for SAN
 - TSM for Mail
 - TSM for Databases
 - TSM for ERP
 - TSM FastBack
 - TSM FastBack for Exchange
 - Es darf beliebig viel installiert werden. Ohne zusätzliche Kosten
 - Berechnet wird nach Terabytes für die Daten im Primary Storage Pool und Fastback Repository

TSM Family Capacity Pricing Special Bid Offering

Produkt Struktur und Pricing

Unannounced Special Bid Offering	Included Products	Base List (BL) Price																
IBM Tivoli Storage Manager Capacity (5724-Z12)	TSM Extended Edition TSM FastBack TSM FastBack for Exchange TSM for Databases TSM for Mail TSM for ERP TSM for SAN	<p>Beginnt bei €6,565 per TB (1st 100TB's)</p> <p>Degressives Tiered Modell per TB</p> <p><u>SW License + S&S 12 Mo</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TB</th> <th>Price</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-100</td> <td>€6,565</td> </tr> <tr> <td>101-250</td> <td>€5,909 (10% Discount)</td> </tr> <tr> <td>251-500</td> <td>€5,252 (20% Discount)</td> </tr> <tr> <td>501-750</td> <td>€3,939 (40% Discount)</td> </tr> <tr> <td>751-1250</td> <td>€3,282 (50% Discount)</td> </tr> <tr> <td>1251-2000</td> <td>€2,626 (60% Discount)</td> </tr> <tr> <td>2001+</td> <td>€1,970 (70% Discount)</td> </tr> </tbody> </table>	TB	Price	1-100	€6,565	101-250	€5,909 (10% Discount)	251-500	€5,252 (20% Discount)	501-750	€3,939 (40% Discount)	751-1250	€3,282 (50% Discount)	1251-2000	€2,626 (60% Discount)	2001+	€1,970 (70% Discount)
TB	Price																	
1-100	€6,565																	
101-250	€5,909 (10% Discount)																	
251-500	€5,252 (20% Discount)																	
501-750	€3,939 (40% Discount)																	
751-1250	€3,282 (50% Discount)																	
1251-2000	€2,626 (60% Discount)																	
2001+	€1,970 (70% Discount)																	

- Die PID inkludiert TSM und Fastback Produkte
- Beliebig viele Produkte können in der Kundenumgebung installiert werden
- Der per Terabyte Preis ist für Daten die im TSM primary Pool oder Fastback Pool gespeichert sind
- Keine Berechnung der Copy Pools

TSM and FastBack are measured on 'Back End' Terabytes

- **Es gibt im Prinzip zwei Möglichkeiten Daten Kapazität im Backup Markt abzurechnen:**
 - Front End TB
 - Back End TB
- **Front End TB**
 - Definiert als die Summe der Daten aller Clients oder Geräte an denen der Backup Client installiert ist oder der Backup Client oder Agent verwendet wird, um Backup Service zur Verfügung zu stellen.
 - Das sind 'Source-' Daten.
 - Kein Gewinn durch Deduplikation
 - Enthält keine Versionen/Kopien
 - Wird von Symantec verwendet. Netbackup verwendet per TB Lizenzen.
- **Back End TB**
 - Definiert als die Summe der gesamten Backup Daten die vom Backup Server gespeichert und gemanaged werden.
 - Das sind 'Target-' Daten.
 - Gewinn durch Deduplication
 - Enthält mehrere point-in-time Versionen die vom Backup-Server gespeichert und verwaltet werden.
 - Enthält keine Copy Storage Pools (z.B. wenn Tapes ausgelagert werden)
 - Wird von TSM und EMC Avamar verwendet

IBM Direct Rep - Bestellvorgang

- Part Nummern sind restricted – werden von den Systemen nicht angezeigt – Pilot.
- In jeder GEO wurde jeweils ein Fokal Point benannt. Ansprechpartner für Fragen und Part Nummern:
 - NA Ron Broucek/Chicago/IBM
 - LA David Ruiz N/Mexico/IBM
 - NE Thomas Kovsted/Denmark/IBM / Andreas Kindlbacher
 - SW Jon Zubiarraion Goicoechea/Spain/IBM (temporary)
 - CE Jean-Michel Doudot/Switzerland/IBM
 - JN Shoko Takase/Japan/IBM
 - AP Aldrin S D'souza/India/IBM
- Sobald die Partnummern bekannt sind kann der SBO wie gewohnt prozessiert werden.
- Es muss noch ein Template ausgefüllt werden um die Kundenumgebung zu erfassen. Dies ist dann Bestandteil des SBOs.
 - GEO Focal Point für Template
- Alle SBOs gehen bis ww zum Approval.

Bestimmung des zu lizensierenden Datenvolumens

- Es bedarf 2 Schritte um die Kapazität zu bestimmen
 - **Schritt 1:** Audit License Command ausführen: AUDit LICense
 - Das ist die Vorbereitung für Schritt 2
 - Falls die Lizenz nicht mehr gültig ist sollten Lizenzkeys beschafft werden. Im Anschluss das Kommando absetzen: „Register License“
 - Diese Ausgabe liefert noch keinen Aufschluss über die Datenkapazität
 - **Schritt 2:** Folgendes Select Kommando ausführen:
 - „select sum(backup_mb)+sum(archive_mb)+sum(spacemg_mb) as Primary_MB from auditocc“



PRIMARY_MB

20302800

Dieses Kommando liefert eine Anzahl Megabytes.
Durch 1024^2 dividieren um Terabyte zu ermitteln.

Für diese Kapazität werden dann Lizenzen
gebucht.

Dieses Kommando muss für alle TSM Server in
der Umgebung ausgeführt werden um alle Daten
zu erfassen.

Für welchen Kunden?

- Neues Terabyte Modell eignet sich vor allem aufgrund der Tierstufen für
 - **Kleinere Kunden** bis 20TB. Diese Kunden waren bisher nicht eligibel
 - **Grosse Kunden**. Preise fallen schnell bei hohen Tierstufen: >2PB = 1.692€
- Kunden deren Backupdaten nicht rasant wachsen
- Kunden die die PVU Lizenzierung nicht im Griff haben
- Internet Provider / System Integratoren. Rechnen oft per GB ab

Vorteile für den Kunde

- **Einfache Handhabung.** Einfache Budgetplanung
- **Einfache Compliance.** Ein Befehl am TSM Server genügt
- Software darf **beliebig oft installiert** werden
- **Umfrangreiche Funktionalität:** TSM und Fastback Module
- Sehr **einfaches und schnelles Sizing.** Für IBM und Kunden
- Einfach **weiterverrechenbar**

Vorgehen bei Kundensituationen



- Neukunde?

- Anzahl der Frontend TBs *3 ist Einstiegswert.
- Deduplizierung kann hier Vorteile bringen

- Bestandskunde?

- Migration der bestehenden PVUs in Anzahl aktueller Terabytes des prim. Storage Pools
 - Neue Wartung **wird nicht höher als alte Wartung+10% Streamincrease.**
- Migrationsformular verfügbar. Wird nach Dublin verschickt (Mathias Berthold)
- Falls Migration noch nicht erfolgt ist kann auch PVU Wartung weiter verkauft werden
- Neue Terabytes werden als TB Lizenzen verkauft.
- **Es erfolgt eine Migration von PVU nach TB Lizenzen. Kein Rückweg.**

Neue PIDs



PPA Partnumber	Description	Type
D0BM1LL	TSM Family Capacity 1-100TB	License + 12mo S&S
E084XLL	TSM Family Capacity 1-100TB	Renewal 12 mo
D0BM2LL	TSM Family Capacity 1-100TB	Reinstatement
D0BM9LL	TSM Family Capacity 101-250TB	License + 12mo S&S
E0851LL	TSM Family Capacity 101-250TB	Renewal 12 mo
D0BMALL	TSM Family Capacity 101-250TB	Reinstatement
D0BMBLL	TSM Family Capacity 251-500TB	License + 12mo S&S
E0852LL	TSM Family Capacity 251-500TB	Renewal 12 mo
D0BMCLL	TSM Family Capacity 251-500TB	Reinstatement
D0BMJLL	TSM Family Capacity 501-750TB	License + 12mo S&S
E0856LL	TSM Family Capacity 501-750TB	Renewal 12 mo
D0BMLLL	TSM Family Capacity 501-750TB	Reinstatement
D0BMKLL	TSM Family Capacity 751-1250TB	License + 12mo S&S
E0857LL	TSM Family Capacity 751-1250TB	Renewal 12 mo
D0BMMLL	TSM Family Capacity 751-1250TB	Reinstatement
D0BMULL	TSM Family Capacity 1251-2000TB	License + 12mo S&S
E085BLL	TSM Family Capacity 1251-2000TB	Renewal 12 mo
D0BMWLL	TSM Family Capacity 1251-2000TB	Reinstatement
D0BMVLL	TSM Family Capacity 2001TB+	License + 12mo S&S
E085CLL	TSM Family Capacity 2001TB+	Renewal 12 mo
D0BMXLL	TSM Family Capacity 2001TB+	Reinstatement

Thank you!