



Reporting a Monitoring

*IBM Tivoli Storage Manager 6.3 a
IBM Tivoli Storage Manager FastBack 6.1.5*

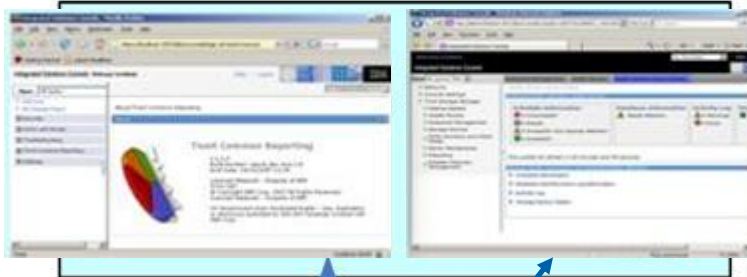
Ondřej Bláha

CEE+R CoP Team / Tivoli Storage Team Leader

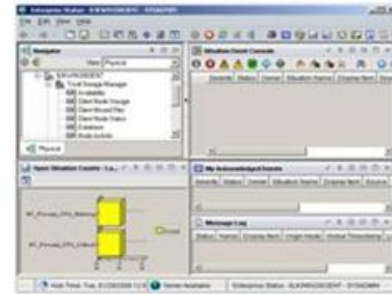
Administrátorské rozhraní



TSM Admin Center v portálu TIP



TEP



User



Reports



Monitoring



Tivoli Integrated Portal (TIP)


Getting Started Latest Headlines

Tivoli. View: All tasks Welcome tipadmin Help | Logout IBM

Getting Sta... x --- Select Action ---


Getting Started

Welcome!

 **Welcome!**


Use the Administration Center to centrally configure and manage your IBM Tivoli Storage Manager environment. The Administration Center provides wizards to help guide you through common configuration tasks. Properties notebooks allow you to modify settings and perform advanced management tasks.

[What's new for Tivoli Storage Manager Version 6.2](#)

 **Add a server connection**

After a server is installed and started, you can add it to the Administration Center.

1. In the navigation tree to the left of this page, click Manage Servers.
2. Click Select Action, then select Add a Server Connection.

 **Add storage devices**

After adding a server, use the Add a Storage Device wizard to configure the storage devices the server will use to store client node data. As a best practice, consider using disk storage as a first destination for stored data. You can then set up migration, which can automatically move data to a tape device when network traffic is low.



Tivoli Integrated Portal (TIP)

Nová verze centrálního webového rozhraní

- Nahrazuje předešlou verzi ISC (Integrated Systems Console)
- Umožňuje celkovou webovou správu zálohovacího řešení

Vytvářeno jako centrální rozhraní pro softwarové řešení rodiny Tivoli Storage

- TSM Administration, TSM Reporting, Tivoli Common Reporting, FastBack, IBM Information Archive, FastBack for Workstations, TPC,
- Nové produkty lze snadno zahrnout do již stávající instalace TIP portálu (plug-in)

Není zahrnut do instalačního balíčku pro TSM Reporting Monitoring 6.3

- Je také nabízen jako samostatná instalace pro správu TSM řešení
- Instalační balíček zahrnut do média instalace TSM serveru

Možnost instalace na stejný hardware jako TSM server

- Doporučeno je instalovat na samostatný server pro správu/monitoring a reporting



TSM 6: Reporting and Monitoring

- Reporting a Monitoring pro TSM/FastBack řešení

- Umožňuje monitoring a vytváří reporty od verze TSM 5.3 po nejnovější

- Plná integrace s webovým administrátorským rozhraním TSM Admin Center

- Není omezeno počtem monitorovaných TSM a FastBack serverů

- Flexibilně umožňuje vytvářet vlastní reporty dle přání na základě zdarma dostupného vývojového nástroje Eclipse/BIRT nebo Cognos

- Operation Reporting (TSM verze 4 a 5) již není podporován, ale je možné jej používat paralelně

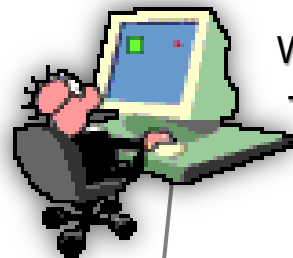


TSM Monitoring a jeho charakteristika

- Reporting a Monitoring v reálném čase pro TSM řešení
- **Vše v jednom instalačním médiu** (DVD) odděleně od TSM Serveru
- Může být instalováno a spuštěno nezávisle na TSM serveru
- Může být integrováno do již existujícího řešení ITM 6.3.x nebo samostatně
- Není nutná žádná dodatečná licence (při monitoringu TSM řešení)
- Instalováno s již předdefinovanými monitorovacími úlohami
- Dodatečné úpravy monitorovacích úloh přes nástroj BIRT (variantně)
- Integrované s TIP portálem
- Integrované s řešením Tivoli Common Reporting and Reporting



Doporučená instalace



Webové rozhraní
- TEP
TIP/TSM Admin Center



TSM Server
ITM-TSM Agent*



TSM/FastBack server



**Centrální TSM Reporting
and Monitoring Server**

TIP/TSM Admin Center**
TSM Reporting/Monitoring
ITM-TSM Agent*

* Administrátor si může zvolit kam instalovat

** Slouží pro správu TSM serverů



Komponenty pro TSM Reporting/Monitoring

ITM – IBM Tivoli Monitoring

Centrální komponenta pro shromažďování a uchovávání dat v reálném čase

TEP – Tivoli Enterprise Portal

Webové rozhraní pro Tivoli Monitoring

ITM-TSM Agent – IBM Tivoli Monitoring Agent pro TSM servery

Vyhrazený ITM Agent který kontaktuje a prohlíží TSM Servery

TSM Admin Center – TSM Administration Center

Webové administrátorské rozhraní pro správu + reporting, integrován do TIP portálu (Tivoli Integrated Portal)

DB2 - Data Warehouse Database

Databáze, která uchovává historické informace získané z TSM serverů

WAS – WebSphere Application Server

Aplikační server sloužící na pozadí pro chod celého monitoring a reportingu

Vše zahrnuté v samostatném instalačním médiu a instalačním průvodci



Podporované verze TSM serveru

- TSM 5.3 Server
- TSM 5.4 Server
- TSM 5.5 Server
- TSM 6.1 Server
- TSM 6.2 Server
- TSM 6.3 Server

Poznámka:

Všechny podporované platformy pro TSM Servery (Windows, Unix, OS/390, ...) jsou podporované pro Monitoring and Reporting.



Podporované operační systémy pro ITM server :

- Windows 2003 Server 32 and 64 bit
- Windows 2008 Server 32 and 64 bit
- Unix AIX 64 bit
- Linux (x86) 32 and 64 bit



Podporované operační systémy pro ITM-TSM Agent

- Windows 2003 Server
- Windows 2008 Server
- AIX 64 bit
- Linux (x86) 32 and 64 bit

Poznámka:

Pro všechny ostatní operační systémy TSM lze monitorovat vzdáleně aniž by bylo nutné instalovat ITM agenta lokálně.



Monitorovací úlohy (Monitoring Workspaces)

- **Scheduled Client Activity**
Chystané klientské aktivity (client scheduler, event log)
- **Scheduled Server Activity**
Chystané serverové aktivity (makra/skripty, scheduler)
- **Client Current Activity**
Aktuální klientské aktivity (backup/archive, restore/retrieve)
- **Server Current Activity**
Aktuální serverové aktivity (migrace, reklamace, audit...)
- **Current Errors**
Aktuální chybové logy z centrálního aktivity logu
- **TSM Database Status**
Zdravotní stav a velikost centrální TSM databáze a logů
- **Tape Device Status**
Stav připojených úložišť (mechaniky, média, cesty...)
- **Storage Pool Status**
Stav definovaných úložišť (kapacita, média...)
- **Client Backup Status**
Poslední zálohy ze strany TSM klientů



Monitoring aktuální aktivity TSM klientů

Node Activity - ATHOME-B28B1689 - SYSADMIN

File Edit View Help

Navigator View: Physical

- Enterprise
 - Windows Systems
 - ATHOME-B28B1689
 - Tivoli Storage Manager
 - Availability
 - Client Node Storage
 - Client Missed Files
 - Client Node Status
 - Client_Missed_Files_BAR
 - Database
 - Node Activity**
 - Schedule
 - Storage Pool
 - Server
 - Storage Device
 - Tape Usage
 - Tape Volume
 - Universal Agent
 - Windows OS

Physical

Backup / Archive Page: 1 of 4

Restore / Retrieve Page: 3 of 4

Server Name	Node Name	Start Time	End Time	Type
SS2_ADSM_GROUP_SERVER	GPCARPER	03/17/08 00:00:00	03/17/08 00:00:00	Restore
SS2_ADSM_GROUP_SERVER	GPCARPER	03/19/08 00:00:00	03/19/08 00:00:00	Restore

File Expiration / Server Database Backup Page: 1 of 4

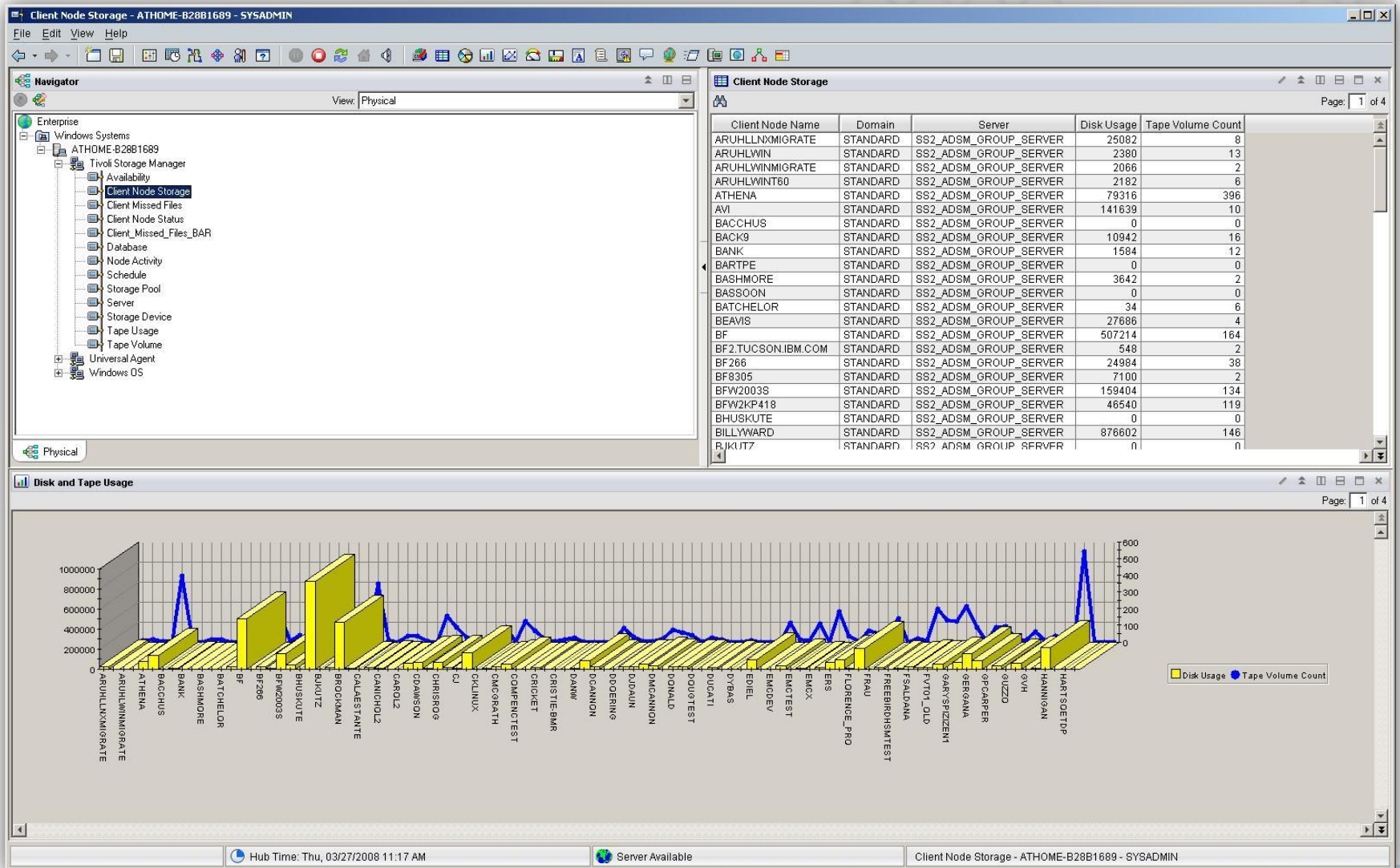
Hub Time: Not Available

Server Available

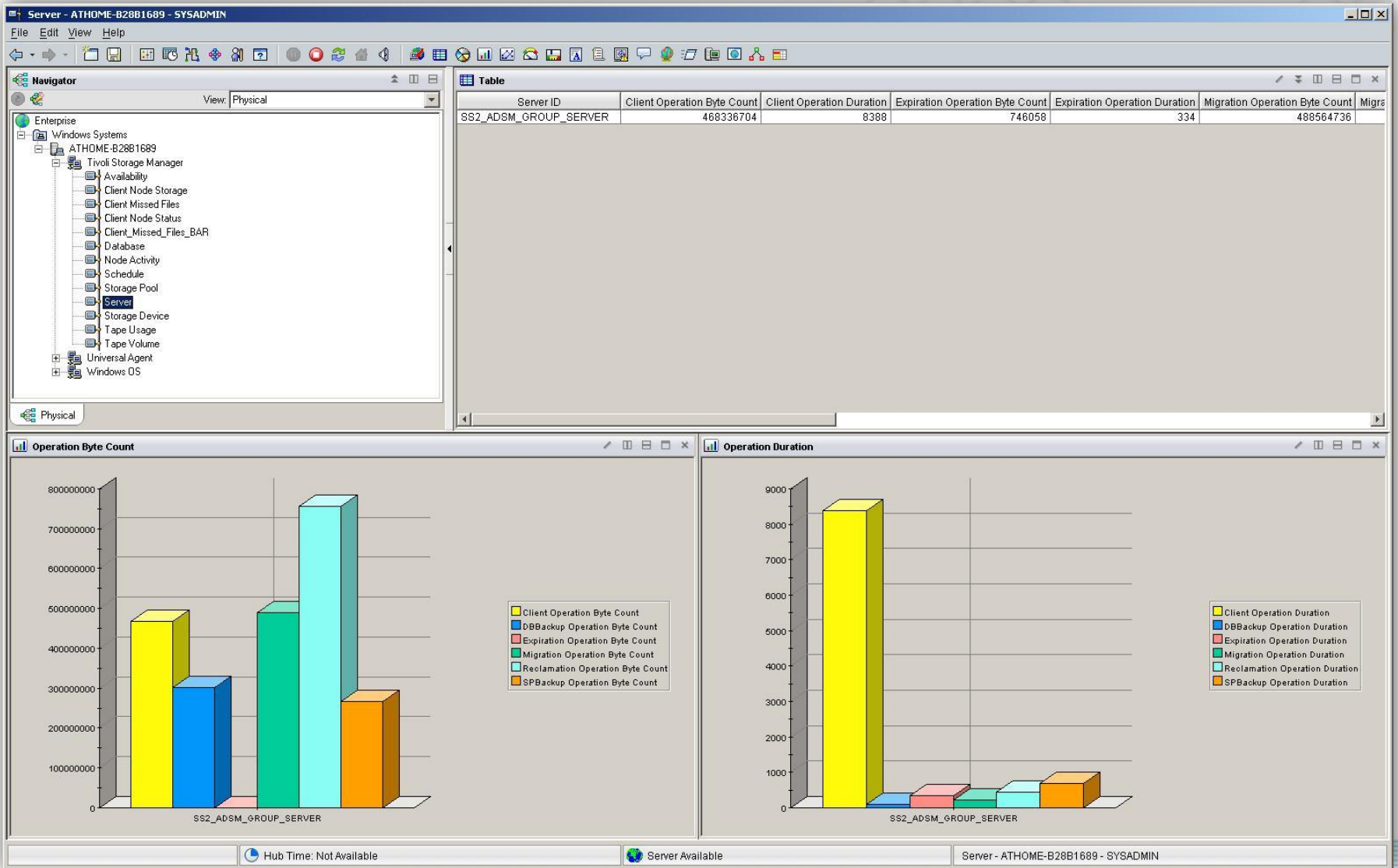
Node Activity - ATHOME-B28B1689 - SYSADMIN



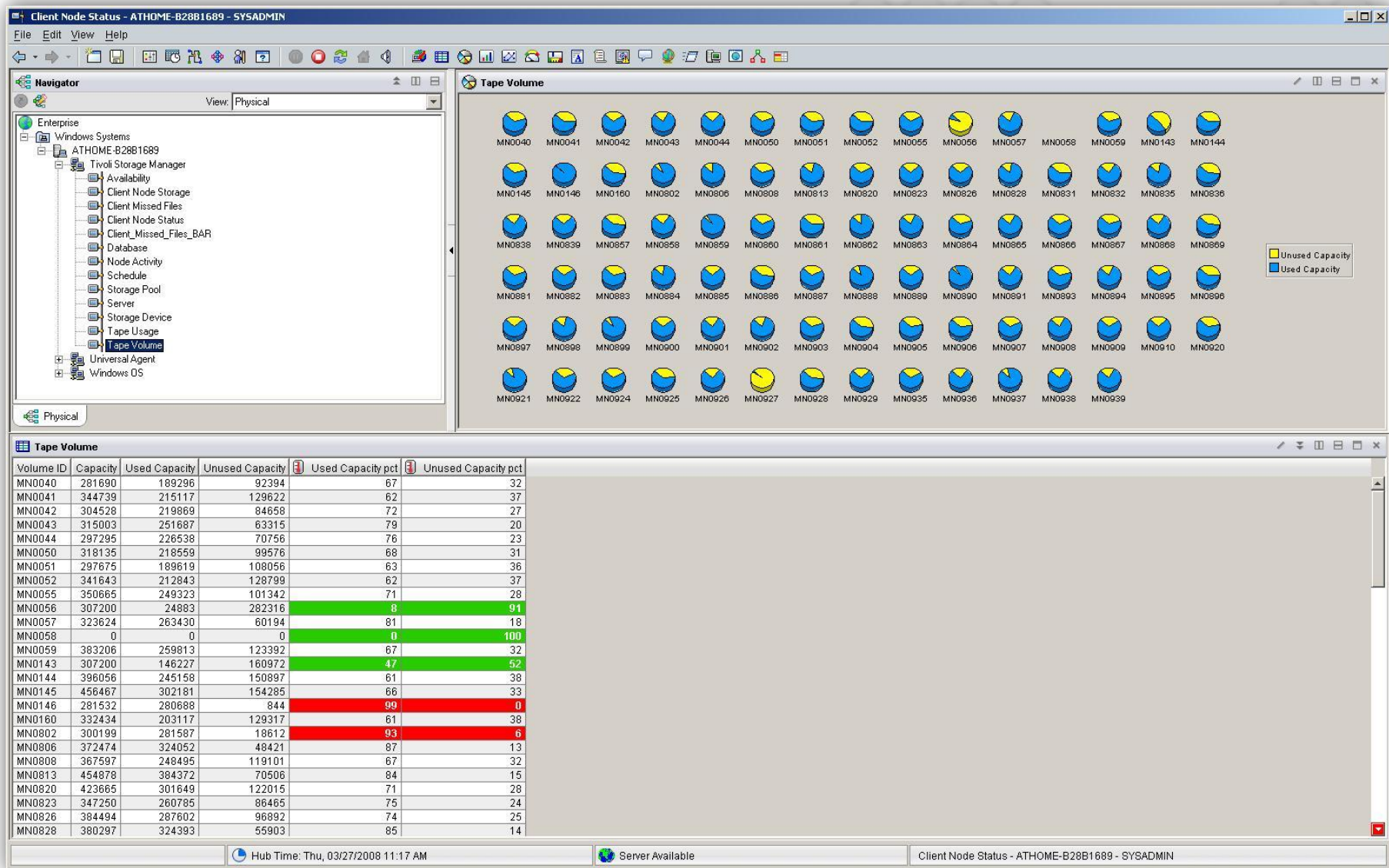
Pohled na utilizaci úložiště ze strany klientů



Základní přehled stavu TSM serveru



Pohled na využívaná pásková média



Tivoli Common Reporting (TIP)

The screenshot shows the Tivoli Integrated Portal (TIP) interface. The browser window is Mozilla Firefox, and the URL is <https://localhost:16316/ibm/console/login.do?action=secure>. The page header includes the Tivoli logo, a 'View: All tasks' dropdown, and a 'Welcome tipadmin' message. The left navigation pane shows a tree structure under 'Reporting' with 'Common Reporting' selected. The main content area is titled 'Tivoli Common Reporting' and contains a table of reports. A red arrow points to the 'Server Database Details' report.

Title	Description
Server Activity Details	Report provides a short summary of the key details for one specific server activities performed by TSM.
Server Database Details	Server Database Details
Server Resource Usage	Server Resource Usage

Selected: 0, Total: 5

Historické reporty

- Klientské reporty

- Job Status
- Backup Currency
- Storage Capacity backed up
- Details of backups
- Top 10 backups
- Missed backup files
- Backup statistics with time
- Details of restores
- Top 10 restores
- Restore statistics with time
- Details of archives
- Top 10 archives
- Archives statistics with time
- Details of retrieves
- Top 10 retrieves
- Retrieve statistics with time

- Serverové reporty

- Job Status
- Server throughput
- Server Resource Usage
- Database Details
- Disk and file usage
- Tape usage
- Other storage usage
- Tape volume usage analysis
- Tape capacity analysis
- Tape device errors
- Device usage history
- Server machine utilization



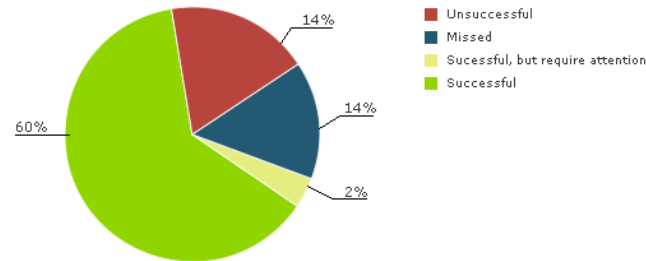
Klientské naplánované úlohy

Tivoli

IBM

Client Schedule Status

Start time 2007-04-04 5:00 PM End time 2007-04-05 8:00 AM



Unsuccessful Schedules

Client Node Name	Policy Domain	Schedule Start	Actual Start	Schedule Name	Failure
LUCY-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Error Message
BEN-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Error Message
SRV001	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:10 PM	NIGHTLY	Error Message
JACKJACK	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:10 PM	NIGHTLY	Error Message

Missed Schedules

Client Node Name	Policy Domain	Schedule Start	Schedule Name
LUCY-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY
BEN-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY
SRV001	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY
JACKJACK	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY

Successful and Require Attention Schedules

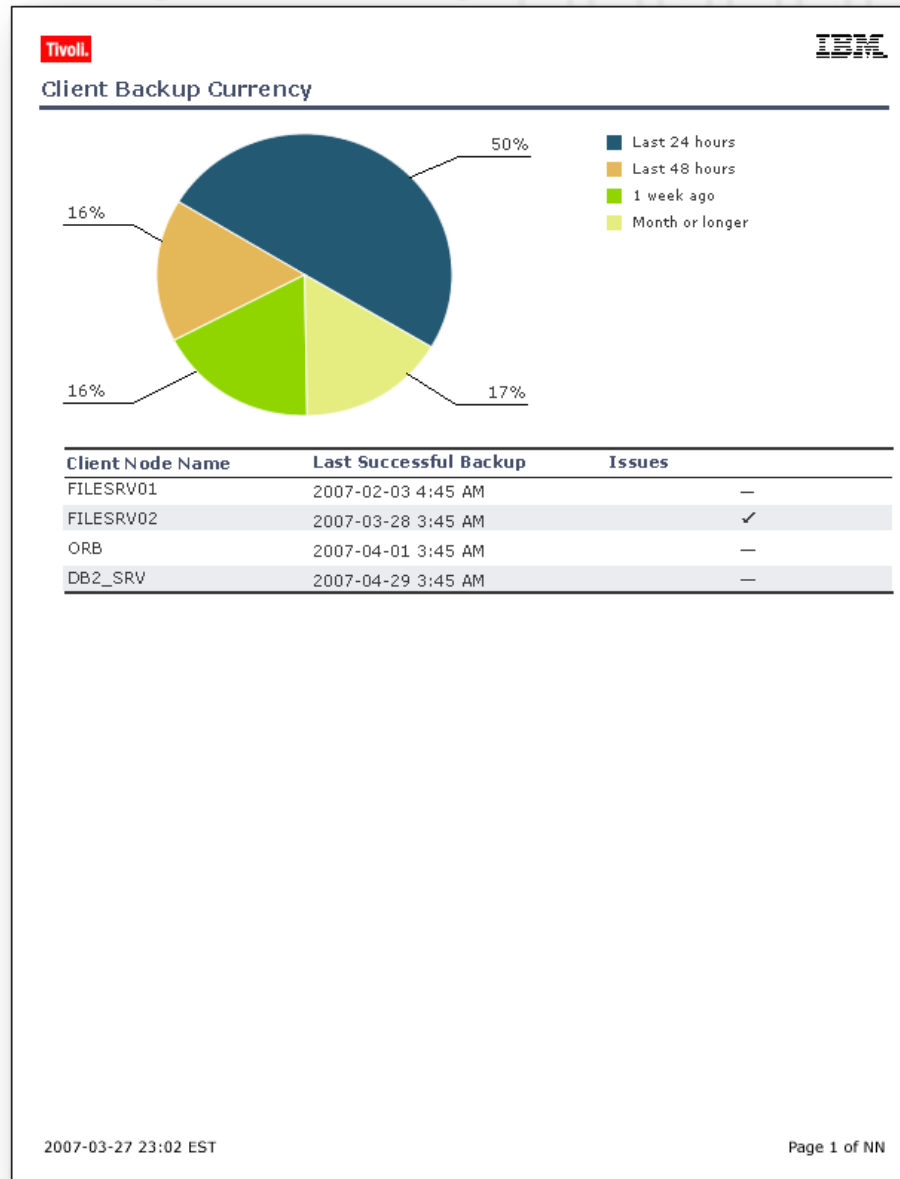
Client Node Name	Policy Domain	Actual Start	Completed	Schedule Name	Warning
LUCY-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Warning message
BEN-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Skipped files
SRV001	STANDARD	2007-04-04 5:10 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Skipped files
JACKJACK	STANDARD	2007-04-04 5:10 PM	2007-04-04 5:00 PM	NIGHTLY	Warning Message

Successful Schedules

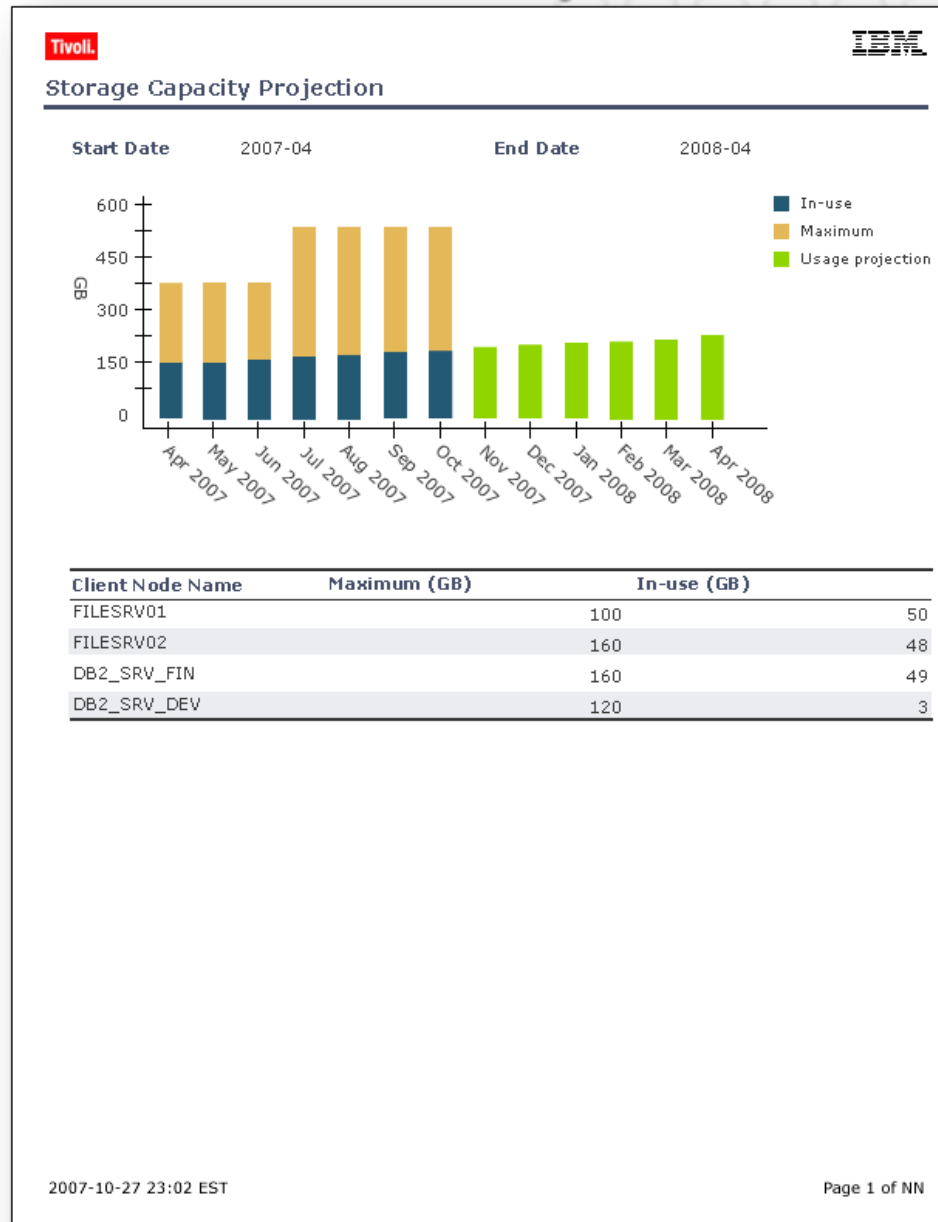
Client Node Name	Policy Domain	Actual Start	Completed	Duration	Schedule Name
LUCY-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 AM	12:00	NIGHTLY
BEN-SRV	STANDARD	2007-04-04 5:00 PM	2007-04-04 5:00 AM	12:00	NIGHTLY
SRV001	STANDARD	2007-04-04 5:10 PM	2007-04-04 5:10 AM	11:40	NIGHTLY
JACKJACK	STANDARD	2007-04-04 5:10 PM	2007-04-04 5:10 AM	11:40	NIGHTLY



Denní reporting klientských naplánovaných úloh



Aktuální stav a trend využití TSM úložiště



Aktivní podpora řešení Cognos

- Podpora pro Cognos je již k dispozici od verze TSM 6.3
- *Cognos lze využít jako alternativu k BIRT vývojovému studiu*
- *Cognos umožňuje přímý přístup k DB2 Warehouse Tivoli Monitoring*
- Cognos je zahrnut v TIP rozhraní
- Není nutná žádná dodatečná licence pro TSM Reporting s Cognosem
- Cognos nenahrazuje nynější řešení ITM, ale soustřeďuje se na historický reporting
- Reporting BIRT a Cognos bude podporován paralelně, lze jen zvolit variantu



Připravené historické reporty přes Cognos rozhraní

Work with reports

Connection tipadmin

Public Folders My Folders

Public Folders > Tivoli Products > Tivoli Storage Manager > Client Reports

Entries: 1 - 12

Name	Modified	Actions
<input type="checkbox"/> Client Activity Details	October 28, 2011 12:45:02 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Activity History	October 28, 2011 12:45:02 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Backup Currency	October 28, 2011 12:45:03 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Backup Missed Files	October 28, 2011 12:45:04 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Storage Pool Media Details	October 28, 2011 12:45:04 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Storage Summary	October 28, 2011 12:45:05 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Storage Summary Details	October 28, 2011 12:45:06 AM	More...
<input type="checkbox"/> Client Top Activity	October 28, 2011 12:45:03 AM	More...
<input type="checkbox"/> Node Replication Details	October 28, 2011 12:45:05 AM	More...
<input type="checkbox"/> Node Replication Growth	October 28, 2011 12:45:04 AM	More...
<input type="checkbox"/> Node Replication Summary	October 28, 2011 12:45:05 AM	More...
<input type="checkbox"/> Schedule Status	October 28, 2011 12:45:03 AM	More...

Work with reports

Connection tipadmin

Public Folders My Folders

Public Folders > Tivoli Products > Tivoli Storage Manager > Server Reports

Entries: 1 - 7

Name	Modified	Actions
<input type="checkbox"/> Server Activity Details	October 28, 2011 12:45:07 AM	More...
<input type="checkbox"/> Server Activity Log Details	October 28, 2011 12:45:08 AM	More...
<input type="checkbox"/> Server Database Details	October 28, 2011 12:45:06 AM	More...
<input type="checkbox"/> Server Resource Usage	October 28, 2011 12:45:07 AM	More...
<input type="checkbox"/> Server Throughput	October 28, 2011 12:45:08 AM	More...
<input type="checkbox"/> Server Throughput (Pre-Version 6.3 Agent)	October 28, 2011 12:45:08 AM	More...
<input type="checkbox"/> Tape Volume Capacity Analysis	October 28, 2011 12:45:07 AM	More...



Připravené historické reporty přes Cognos rozhraní

Tivoli

IBM

Backup History

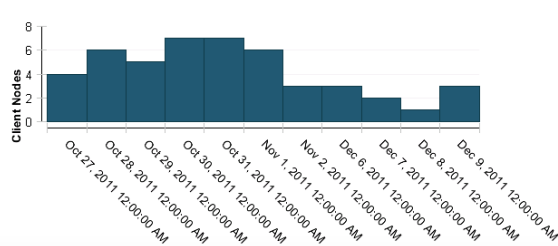
Client Activity History

Report Period: All
Start Date: Jan 1, 1970 12:00 AM

Client Nodes Participating

Server

OETSMI



Tivoli

IBM

Top Backups

Top Client Activity Report

Report Period: All
Start Date: Jan 1, 1970 12:00 AM
Number of Clients to Display: 10
Activity Type: Backup
End Date: Feb 9, 2012 11:59 PM

Largest Size

Client Node Name	Server	Date	Duration	Bytes Moved (MB)
TTED	OETSMI	Dec 6, 2011	29:54:40	1,101,773
TTED	OETSMI	Dec 7, 2011	08:06:31	269,039
MADDOG	OETSMI	Oct 28, 2011	00:31:15	46,723
TTED	OETSMI	Nov 2, 2011	00:33:31	43,784
TTEDWEB	OETSMI	Oct 27, 2011	00:18:14	23,148
OBJCALL	OETSMI	Nov 1, 2011	00:20:57	20,501
TTEDWEB	OETSMI	Dec 9, 2011	00:10:02	13,203
TTEDWEB	OETSMI	Dec 14, 2011	00:10:13	13,181
TTEDWEB	OETSMI	Nov 2, 2011	00:09:53	12,193
TTEDWEB	OETSMI	Dec 7, 2011	00:29:44	11,922

Longest Duration

Client Node Name	Server	Date	Duration	Bytes Moved (MB)
TTED	OETSMI	Dec 6, 2011	29:54:40	1,101,773
TTED	OETSMI	Dec 7, 2011	08:06:31	269,039
LKZT461	OETSMI	Oct 31, 2011	02:06:07	263
TTED	OETSMI	Nov 2, 2011	00:33:31	43,784
MADDOG	OETSMI	Oct 28, 2011	00:31:15	46,723
TTEDWEB	OETSMI	Dec 7, 2011	00:29:44	11,922
OBJCALL	OETSMI	Nov 1, 2011	00:20:57	20,501
TTEDWEB	OETSMI	Oct 27, 2011	00:18:14	23,148
TTED	OETSMI	Dec 9, 2011	00:15:20	10,426
OBJCALL	OETSMI	Oct 31, 2011	00:14:31	11,115

Tivoli

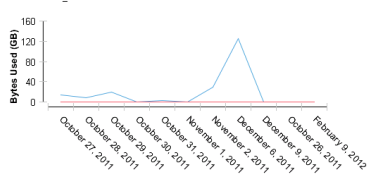
Client Storage

Report Period: All
Start Date: Jan 1, 1970 12:00 AM
Summarization Type: Default
End Date:

Client Node Disk Usage

Server

OETSMI
TSM3_SERVER1

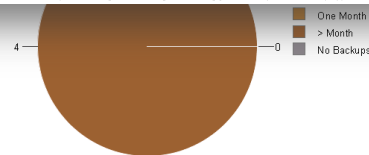


Client Node Disk Usage Details

▼ Collapse Details

Summary Date	Client Node Count	Minimum Used (GB)	Average Used (GB)	Maximum Used (GB)
Oct 27, 2011 12:00 AM	9	14	14	14
Oct 28, 2011 12:00 AM	9	0	0	19
Oct 29, 2011 12:00 AM	9	0	19	55

This report provides a summary of the largest and longest running jobs of a specific activity type. The results can be limited by dates and server names.



24 Hours 48 Hours One Week One Month > Month No Backups

Client Backup Details

▼ Collapse Details

Client Node Name	Last Backup Date	Warnings
BARNEY	Oct 26, 2011 8:08 PM	
BETTY	Oct 26, 2011 8:24 PM	
FRED	Oct 26, 2011 8:25 PM	
WILMA	Oct 26, 2011 8:36 PM	



Reporting and Monitoring pro řešení FastBack

- *Integrováno v portálu TIP*
- *Již instalováno s předdefinovanými reporty*
- *Dodatečné reporty lze vytvořit zdarma přes vývojové studio BIRT nebo COGNOS*
- *Podporován pouze reporting, není zahrnut monitoring přes ITM agenty*
- *FastBack Reporting je samostatný instalační balíček zahrnující vytvořené reporty*
- *Předpoklad: instalován Tivoli Common Reporting 1.2 (zahrnut v portálu TIP)*
- *Není požadována žádná licence pro FastBack Reporting*



Reporting and Monitoring pro TSM FastBack

The screenshot shows the Tivoli Integrated Portal interface. The browser window title is "Tivoli Integrated Portal - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "https://localhost:16317/ibm/console/login.do?action=secure". The page header includes the Tivoli logo, a "View: All tasks" dropdown, a "Welcome tipadmin" message, and "Help | Logout" links. The left navigation pane contains a tree view with the following items: Welcome, My Startup Pages, Security, Users and Groups, Troubleshooting, Reporting, Common Reporting, and Settings. Red arrows point to the "Reporting" and "Common Reporting" items in this menu. The main content area is titled "Common Repo..." and contains a "Reports" section. The "Reports" section has a navigation pane on the left with a tree view: Report Sets, Tivoli Products, FastBack Reporting, and Tivoli Common Reporting. Red arrows point to "Report Sets", "Tivoli Products", and "FastBack Reporting". The main content area displays a table of reports with the following columns: Title and Description. The table contains 12 rows of report entries.

Navigation Search

- Report Sets
- Tivoli Products
 - FastBack Reporting
 - Tivoli Common Reporting

Reports

Title	Description
FastBack Capacity Usage by Protected Server	Shows Capacity Usage by Protected Server
FastBack Detail Failures by Protected Server	Shows Detail Failures by protected server
FastBack Executive Count Summary	Shows executive summary of weekly successful and failed backups.
FastBack Executive Size Summary	Shows Summary of Weekly Backup Size.
FastBack Initial Usage by Protected Server	Shows Initial Usage by Protected Server
FastBack Policy Summary by Protected Server	Shows policy summary by protected server
FastBack Repository Usage by Policy	Shows Repository Usage by Policy
FastBack Snapshot Metrics	Snapshot Metrics
FastBack Snapshot Size Summary by Policy	Shows Snapshot Size Summary Description
FastBack Snapshot Throughput Summary by Policy	Shows Snapshot Throughput Summary
FastBack Storage Usage by Protected	Shows Storage Usage by Protected Server

Selected: 0, Total: 12

Jak může administrátor spravovat TSM Reporting and Monitoring?

- Reporting GUI je zahrnuto v portálu TIP (TSM Admin Center)
- Monitoring GUI je zahrnuto v portálu TEP

Může být Monitoring instalován bez Reportingu?

- Ano

Může být Reporting instalován bez Monitoringu?

- Ano

ITM je podporován a k dispozici pro TSM 5.x Servery?

- Ano

Může být ITM instalován na stejný server jako TSM server?

- Pro TSM 5.x: Ano, ale nedoporučováno z důvodu sdílení CPU/RAM zdrojů
- Pro TSM 6: Ne, není podporováno z důvodu dvou odlišných verzí DB2
- Doporučením je instalovat webové rozhraní TSM Admin Center a Reporting/Monitoring na dedikovaný samostatný server pro centrální správu všech TSM a FastBack serverů.

Je vše zahrnuto v jednom instalačním médiu?

- Ano, všechny důležité komponenty (ITM, TEP, DB2, TSM Admin Center...)

Jak je to s předešlou verzí TSM 'Operational Reporting'?

- Není již vyvíjeno a některé změny v TSM 6 nejsou kompatibilní s Operational Reporting

Je možné zasílat reporty do poštovních schránek administrátorů?

- Ano, tato funkcionálita je dostupná jako instalační balíček pro Tivoli Monitoring



Je potřeba dodatečná licence pro TSM Monitoring and Reporting?

- *Ne, vše je součástí již základní licence TSM a FastBack řešení*

Je potřeba si vytvářet od začátku reporty a monitorovací úlohy?

- *Ne, pro TSM a FastBack jsou vytvořeny balíčky reportů v instalačním médiu*

Mohu si vytvořit své vlastní reporty?

- *Ano, je možné je vytvořit ve vývojovém studiu BIRT (využívá Eclipse 3.3.1.1)*

Může si zákazník vytvořit své vlastní BIRT reporty?

- *Ano, ale je doporučeno se obrátit na IBM/BP zdroje (BIRT není triviální)*

Může si zákazník vytvořit své vlastní COGNOS reporty?

- *Ano, vytvoření reportů je velmi jednoduché přes Design Studio (integrované do TIP portálu)*

Může si zákazník upravit stávající monitorovací úlohy?

- *Ano, je to velmi lehké v portálu TEP (úpravou modulu TM Universal Agent)*

Může ITM řešení rozšířit pro monitorování nejen v oblasti TSM?

- *Ano, ITM lze používat v plném rozsahu jeho funkcionalit (požadováno licenční pokrytí)*

Mohu reportovat a monitorovat více TSM a FastBack serverů?

- *Ano, dokonce lze takto hlídat TSM a FastBack servery různých verzí*





Otázky?
Děkuji za pozornost

