

Monitoring HW serverov HP, DELL, FUJITSU

verzia ku dňu 18.11.2009 a k verzii C-Monitoru 2.0.1.468



SEAL IT Services, s.r.o.

Obsah

1. HP MANAGEMENT AGENTS(HP SERVER)	4
1.1 INŠTALÁCIA - ESX SERVER	4
1.1.1 Požiadavky	4
1.1.1.1 HP Managements Agents.....	4
1.1.1.2 WinSCP	5
1.1.2 Postup	5
1.1.2.1 Vypĺňanie položiek HP Mangements Agents	6
1.1.3 Otestovanie inštalácie	9
1.1.3.1 SNMP	9
1.1.3.2 System Management Homepage(smh)	10
1.2 INŠTALÁCIA - WINDOWS	12
1.2.1 Požiadavky	12
1.2.1.1 Inštalácia SNMP služby.....	12
1.2.1.2 Security SNMP služby - prístupy k Public Community	14
1.2.2 Inštalácia Insight Manager Agentov	15
1.2.3 Otestovanie inštalácie	18
1.2.3.1 System Management Homepage(smh)	18
1.2.3.2 Integrated Lights Out 2(ILO).....	21
2. DELL OPENMANAGE (DELL SERVER).....	24
2.1 INŠTALÁCIA - ESX SERVER	24
2.1.1 Požiadavky	24
2.1.1.1 OpenManage.....	24
2.1.1.2 WinSCP	26
2.1.2 Postup	27
2.1.2.1 Vypĺňanie položiek DELL OpenManage.....	27
2.1.3 Otestovanie inštalácie	29
2.1.3.1 SNMP	29
2.2 INŠTALÁCIA - WINDOWS	30
2.2.1 Požiadavky	30
2.2.1.1 Inštalácia SNMP služby.....	30
2.2.2 Inštalácia OpenManage	31
2.2.3 Otestovanie inštalácie	33
2.2.3.1 OpenManage System Administrator.....	33
3. FUJITSU SERVERVIEW	36
3.1 INŠTALÁCIA NA ESX SERVER	36
3.1.1 Požiadavky	36
3.1.1.1 ServerView Agents	36
3.1.1.2 WinSCP	38
3.1.2 Postup	39
3.1.3 Otestovanie inštalácie	40
3.2 INŠTALÁCIA PRE WINDOWS	40
3.2.1 Inštalácia SNMP služby.....	41
3.2.2 Inštalácia ServerView Suite.....	42
3.2.2.1 ServerView Agents	43
3.2.2.2 ServerView S2.....	45
3.2.2.3 ServerView RAID.....	47

3.2.3	Otestovanie inštalácie	48
3.2.3.1	ServerView S2	48
3.2.3.2	ServerView RAID.....	51
4. PREPOJENIE S CM-SERVEROM.....		54
4.1 C-MONITOR		54
4.1.1	SNMP v ESX serveri.....	54
4.1.2	Spoločná časť	54
4.1.2.1	Kontrola monitorovaných údajov	56
4.2 CM-SERVER.....		56

1. HP Management Agents(HP server)

HP Management Agents slúži k diagnostike stavu HP serveroch bežiacich na OS Linux a OpenVMS. Poskytuje informácie o stave teploty, diskových polí(RAID), vytázenia, chladičov, pamätí, diskov a podobne. Tieto informácie môže CUSTOMER MONITOR využiť na sledovanie a vyhodnotenie stavov HP serverov, pričom k nim pristupuje cez SNMP protokol.

1.1 Inštalácia - ESX server

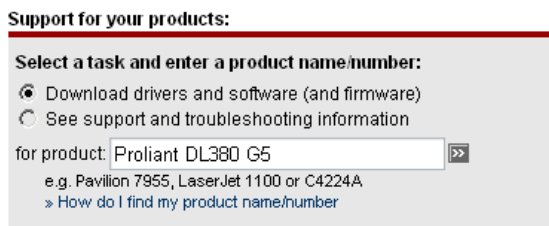
1.1.1 Požiadavky

1.1.1.1 HP Managements Agents

HP Managements Agents funguje iba na **HP serveroch**. Pre konkrétny server odporúčame stiahnuť najnovšiu verziu z internetu <http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html?pageDisplay=drivers>. Na stránke označíte položku **Download drivers and software (and firmware)** a vyplníte typ HP servera v položke **for product**.

V našom prípade sme vyplnili „ProLiant DL380 G5“.

Software & Driver Downloads



Support for your products:

Select a task and enter a product name/number:

Download drivers and software (and firmware)

See support and troubleshooting information

for product:

e.g. Pavilion 7955, LaserJet 1100 or C4224A

[» How do I find my product name/number](#)

Obrázok č. 1 Nájdenie ovládačov pre HP server

Na nasledujúcej stránke sa vám zobrazia výsledky hľadania. Z výsledkov hľadania zvolíte konkrétny typ servera.

V našom prípade sme zvolili „HP ProLiant DL380 G5 Server“

Product search results

Software & driver downloads

Results for "proliant dl380 g5 server" (12 products)

- HP ProLiant DL380 G5 Data Protection Storage Server**
 - » HP ProLiant DL380 G5 8 TB Data Protection Storage Server
- HP ProLiant DL380 G5 Server series**
 - » [HP ProLiant DL380 G5 Server](#)
- HP ProLiant DL380 G5 Storage Server**
 - » HP ProLiant DL380 G5 1.2TB SCSI Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 1.8TB SAS Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 1.16TB SAS Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 2TB SATA Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 3.6TB SAS Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 4.5TB SATA Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 9TB SATA Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 Base Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 SAN Storage Server
 - » HP ProLiant DL380 G5 x64 SAN Storage Server

Obrázok č. 2 Nájdenie ovládačov pre konkrétny HP server

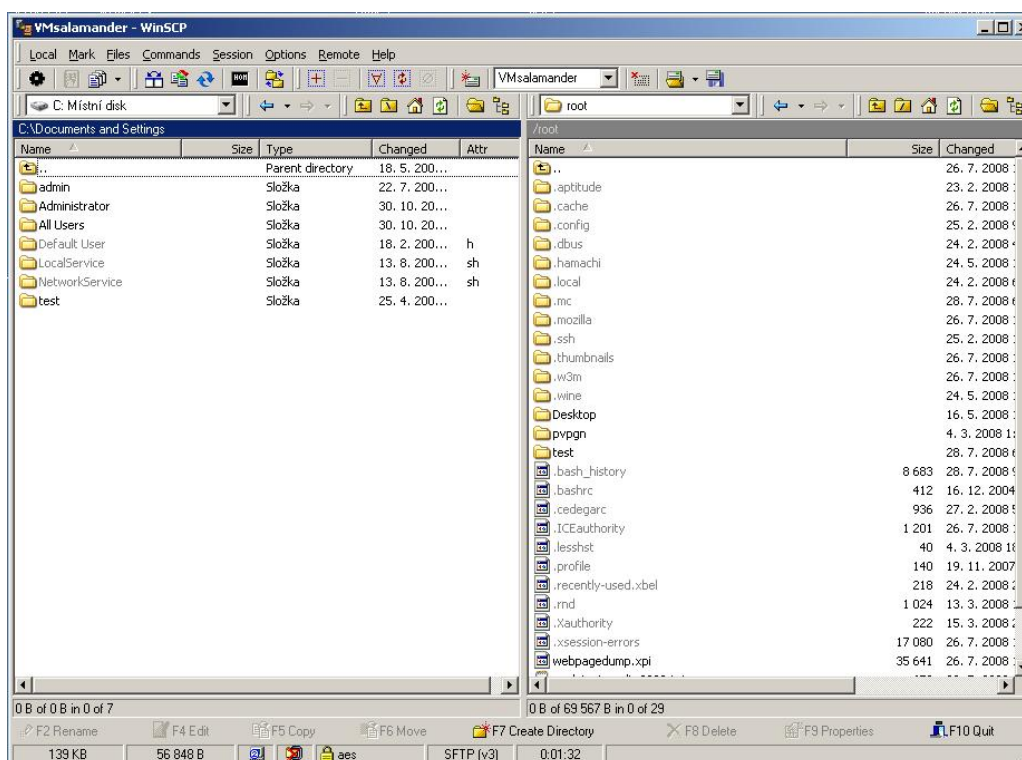
Teraz zvolíte jazyk ovládačov a kliknutím na konkrétny OS sa vám zobrazia ovládače pre neho.

My sme nechali English(American) a OS zvolil VMware ESX Server 3.5.

Po týchto krokoch sme sa dopracovali k ovládačom k HP serveru. Nájdete ovládač „HP Management Agents for ...“ a kliknete na tlačidlo „Download“.

1.1.1.2 WinSCP

WinSCP je SFTP,FTP klient pre Windows. Zároveň podporuje i starší protokol SCP. Jeho hlavnou funkciou je bezpečné prenášanie súborov medzi vašim počítačom a vzdialeným serverom daemonom (službou) SSH (<http://www.openssh.com>). WinSCP stiahnete z web - stránky <http://winscp.net/eng/download.php> kliknutím na text „Installation package“ alebo „Portable executable“.



Obrázok č. 3 Ukážka WinSCP

Ovládanie vo Winscp je intuitívne a podobné ako v Total Commanderi alebo Windows Exploreri.

1.1.2 Postup

1. Stiahnite najnovší HP Mangement Agents a WinSCP.
2. Prihláste sa na ESX server ako užívateľ root. Na skopírovanie HP Mangement Agents (hpmgmt-8.1.0-vmware3x.tgz) do ESX použijete WinSCP. ESX server má nainštalovaný SSH daemon, ale v nastaveniach má zakázané prihlásenie root. Povolíte ho cez príkaz:

```
cat /etc/ssh/sshd_config | sed -e 's/PermitRootLogin no/PermitRootLogin yes/g' > /etc/ssh/sshd_config
```

Po zadaní príkazu musíte reštartnúť SSH daemon príkazom:

```
/etc/init.d/sshd restart
```

3. Skopírujte súbor s HP Mangement Agents (hpmgmt-8.1.0-vmware3x.tgz) pod priečinok /root na ESX servery cez program WinSCP.

4. Rozbaľte hpmgmt-8.1.0-vmware3x.tgz na ESX serveri vykonaním príkazov:
cd /root
tar -zxvf hpmgmt-8.1.0-vmware3x.tgz
5. Spustíte inštaláciu HP Mangements Agents príkazom:
/root/hpmgmt/810/installvm810.sh --install

1.1.2.1 Vypĺňanie položiek HP Mangements Agents

Po spustení príkazu sa vykoná detekcia systému a následne Vás inštalácia vyzve, či si želáte pokračovať (y) alebo nie (n). Následne stlačte ENTER.



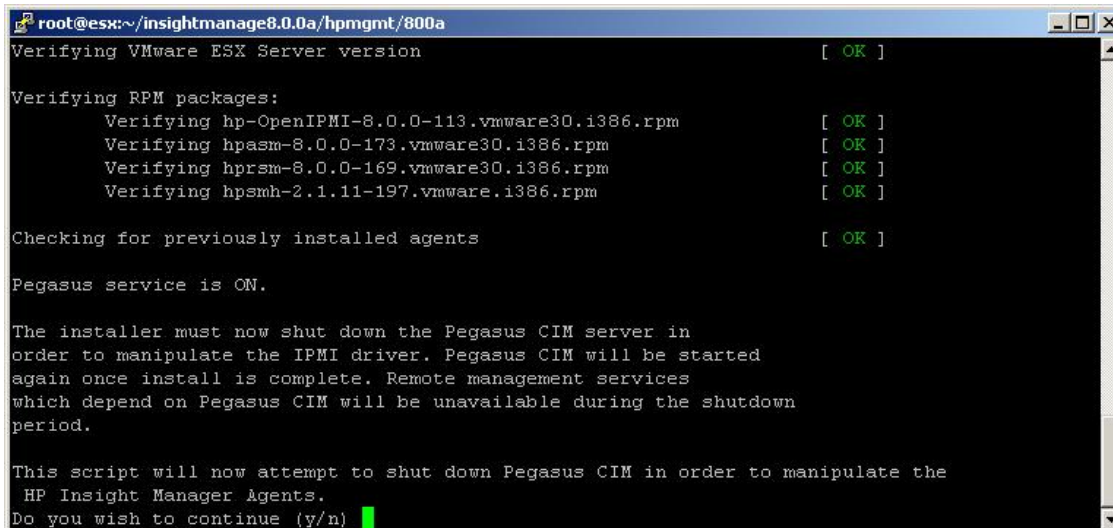
```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hpmgmt/800a
[root@esx 800a]# ./installvm800a.sh --install
The system has an HP PCI IPMI device

HP Insight Manager Agent 8.0.0a-5 Installer for VMware ESX Server
Target System is VMware ESX Server 3.5.0 build-64607

This script will now attempt to install the HP Insight Manager Agents.
Do you wish to continue (y/n) █
```

Obrázok č. 4 Výzva inštalácie k pokračovaniu

Prebehne kontrola inštalačných balíkov. Po kontrole systém objaví službu Pegasus, ktorá bude pozastavená počas inštalácie HP Managemetns Agents. Kvôli pozastaveniu sa vás systém opýta či si želáte pokračovať.



```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hpmgmt/800a
Verifying VMware ESX Server version [ OK ]

Verifying RPM packages:
Verifying hp-OpenIPMI-8.0.0-113.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Verifying hpsasm-8.0.0-173.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Verifying hprsm-8.0.0-169.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Verifying hpsmh-2.1.11-197.vmware.i386.rpm [ OK ]

Checking for previously installed agents [ OK ]

Pegasus service is ON.

The installer must now shut down the Pegasus CIM server in
order to manipulate the IPMI driver. Pegasus CIM will be started
again once install is complete. Remote management services
which depend on Pegasus CIM will be unavailable during the shutdown
period.

This script will now attempt to shut down Pegasus CIM in order to manipulate the
HP Insight Manager Agents.
Do you wish to continue (y/n) █
```

Obrázok č. 5 Druhá výzva k pokračovaniu

Nainštalujú sa potrebné balíky do systému. Systém sa Vás potom opýta, či firewall má otvoriť port hpmim service(2381). Aby agenti HP Mangements Agents pracovali správne, odporúčame otvoriť porty.

```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hp_mgmt/800a
This script will now attempt to shut down Pegasus CIM in order to manipulate the
HP Insight Manager Agents.
Do you wish to continue (y/n) y
Stopping Pegasus CIMOM (cimserver)... [ OK ]
Service pegasus is stopped.
Service ipmi is stopped. [ OK ]

Installing HP System Management Homepage:
Checking dependencies of hpsmh-2.1.11-197.vmware.i386.rpm [ OK ]
Installing hpsmh-2.1.11-197.vmware.i386.rpm [ OK ]
Installing HP Management Agents:
Checking dependencies of hp-OpenIPMI-8.0.0-113.vmware30.i386.[ OK ]
Installing hp-OpenIPMI-8.0.0-113.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Checking dependencies of hpasm-8.0.0-173.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Installing hpasm-8.0.0-173.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Checking dependencies of hprsm-8.0.0-169.vmware30.i386.rpm [ OK ]
Installing hprsm-8.0.0-169.vmware30.i386.rpm [ OK ]

For accessing the System Management Homepage, the port for hpim service (2381)
should be enabled in the firewall.
Do you want to enable this port? <y/n> (default is y)
Enabling the port for hpim service (2381) in the firewall [ OK ]

For the Insight Manager agents to communicate properly with HP Systems Insight
Manager, the snmpd service should be enabled in the firewall.
Do you want to enable the snmpd service? <y/n> (default is y)
Enabling snmpd service in the firewall [ OK ]

For adding the HP Systems Insight Manager Certificate in SMH, the port [280]
should be enabled in the firewall.
Do you want to enable this port? <y/n> (default is y)
Enabling the port [280] in the firewall [ OK ]
```

Obrázok č. 6 Otvorenie portov pre agentov

Agent hpasmd poskytuje informácie o zdraví systému. (teplota, chladenie, pamäte, napájanie, a pod.). Odporúčame pokračovať v inštalácii s hodnotou y (súhlasím).

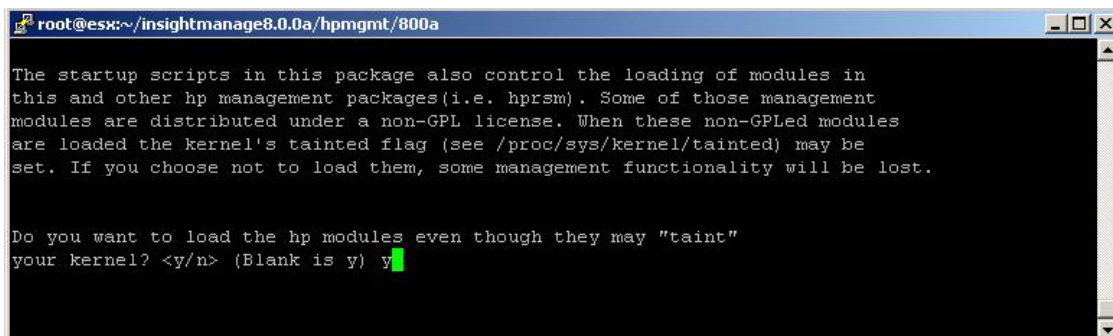
```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hp_mgmt/800a
HP Advanced Server Management configuration:

Welcome to the hp System Health Application and Insight Management Agent (hpsmh)
package installation. This package contains the hp Advanced Server Management
Application(hpasmd) and hp's SNMP agents. This package is intended to only
function on hp servers with either the ProLiant ASM (0x0E11A0F2) ASIC or the
ProLiant iLO Advanced Server Management (0x0E11B203) ASIC.

Do you wish to continue? <y/n> (blank is y) █
```

Obrázok č. 7 Inštalovanie agenta o zdraví systému

Nasledujúce moduly pre kernel, ktoré budú inštalované, nie sú pod GPL licenciou. Preto kernel bude poškvrnený(taint). Tieto moduly sú dôležité na beh HP Managements Agents, preto odporúčame pokračovať s y.



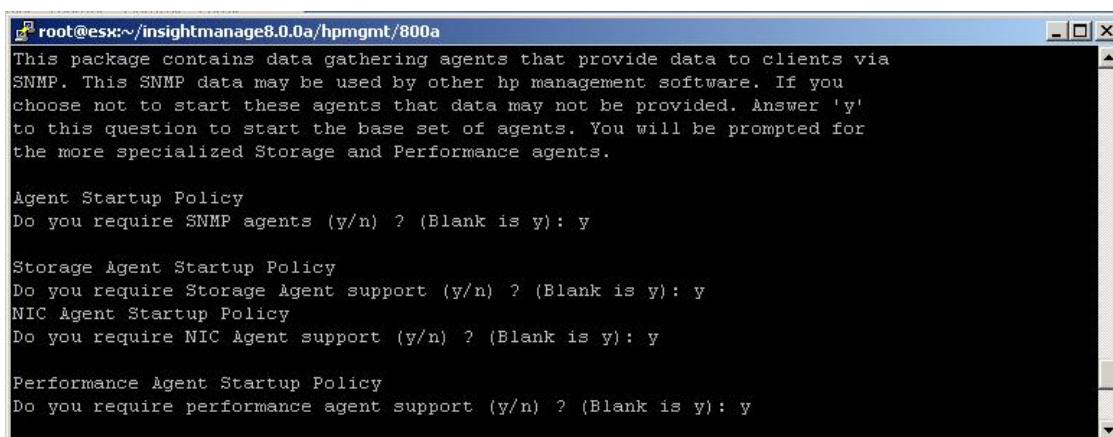
```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hp_mgmt/800a

The startup scripts in this package also control the loading of modules in
this and other hp management packages(i.e. hprsm). Some of those management
modules are distributed under a non-GPL license. When these non-GPLed modules
are loaded the kernel's tainted flag (see /proc/sys/kernel/tainted) may be
set. If you choose not to load them, some management functionality will be lost.

Do you want to load the hp modules even though they may "taint"
your kernel? <y/n> (Blank is y) y
```

Obrázok č. 8 Vloženie modulov s non-GPL licenciou.

Teraz nastavíte politiku štartovania agentov. Odporúčame všade zadať y.



```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hp_mgmt/800a

This package contains data gathering agents that provide data to clients via
SNMP. This SNMP data may be used by other hp management software. If you
choose not to start these agents that data may not be provided. Answer 'y'
to this question to start the base set of agents. You will be prompted for
the more specialized Storage and Performance agents.

Agent Startup Policy
Do you require SNMP agents (y/n) ? (Blank is y): y

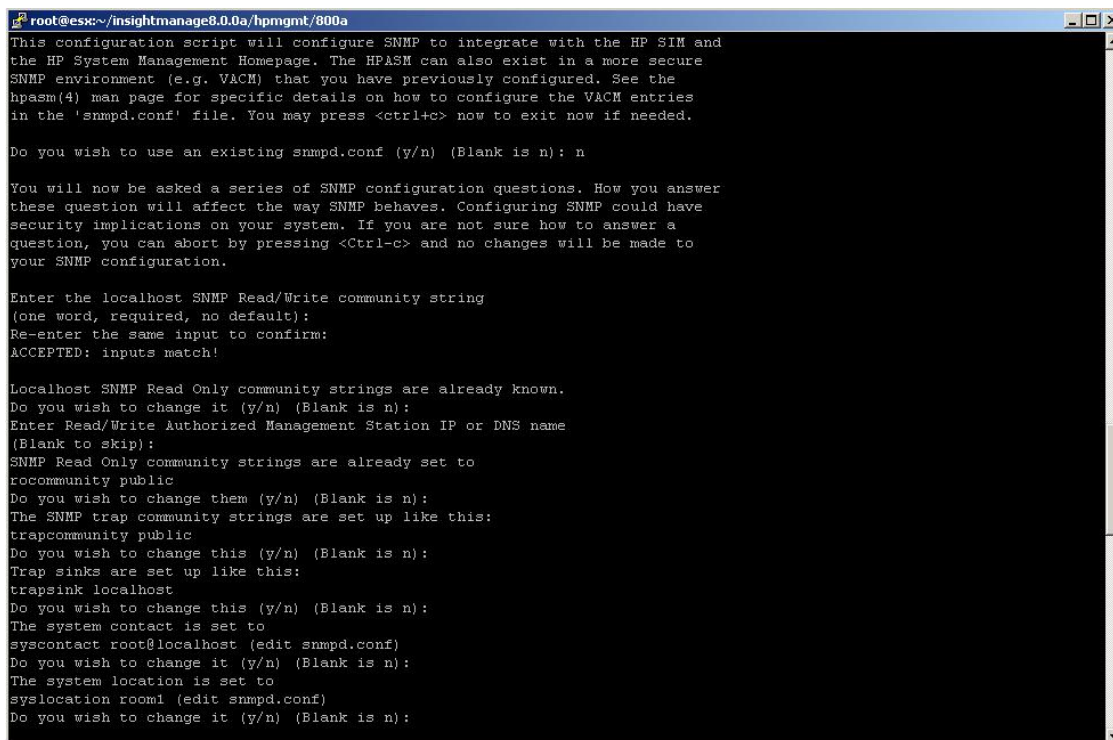
Storage Agent Startup Policy
Do you require Storage Agent support (y/n) ? (Blank is y): y
NIC Agent Startup Policy
Do you require NIC Agent support (y/n) ? (Blank is y): y

Performance Agent Startup Policy
Do you require performance agent support (y/n) ? (Blank is y): y
```

Obrázok č. 9 Politika štartovania agentov

Pôvodná SNMP konfigurácia neobsahuje nastavenia načítania modulov pre SNMP službu. Preto sa Vás inštalácia opýta, či chcete ponechať pôvodné nastavenie alebo vytvoriť nové nastavenie. Odporúčame heslo nastaviť aspoň 8 znakové a kombináciu aspoň troch druhov znakov (malé, veľké písmená, znak).

Zvyšné nastavenia ponechajte ako n (nesúhlasím).



```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hpimgmt/800a
This configuration script will configure SNMP to integrate with the HP SIM and
the HP System Management Homepage. The HPASM can also exist in a more secure
SNMP environment (e.g. VACM) that you have previously configured. See the
hpsmh(4) man page for specific details on how to configure the VACM entries
in the 'snmpd.conf' file. You may press <ctrl+c> now to exit now if needed.

Do you wish to use an existing snmpd.conf (y/n) (Blank is n): n

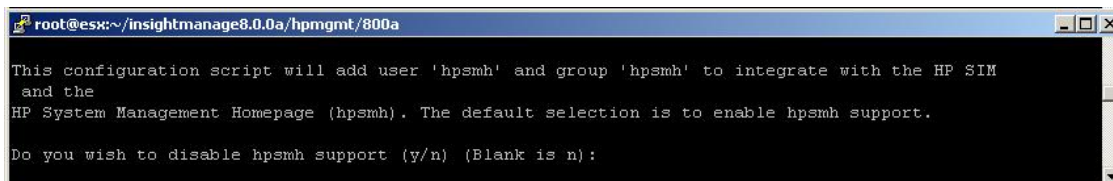
You will now be asked a series of SNMP configuration questions. How you answer
these question will affect the way SNMP behaves. Configuring SNMP could have
security implications on your system. If you are not sure how to answer a
question, you can abort by pressing <Ctrl-c> and no changes will be made to
your SNMP configuration.

Enter the localhost SNMP Read/Write community string
(one word, required, no default):
Re-enter the same input to confirm:
ACCEPTED: inputs match!

Localhost SNMP Read Only community strings are already known.
Do you wish to change it (y/n) (Blank is n):
Enter Read/Write Authorized Management Station IP or DNS name
(Blank to skip):
SNMP Read Only community strings are already set to
rocommunity public
Do you wish to change them (y/n) (Blank is n):
The SNMP trap community strings are set up like this:
trapcommunity public
Do you wish to change this (y/n) (Blank is n):
Trap sinks are set up like this:
trapsink localhost
Do you wish to change this (y/n) (Blank is n):
The system contact is set to
syscontact root@localhost (edit snmpd.conf)
Do you wish to change it (y/n) (Blank is n):
The system location is set to
syslocation room1 (edit snmpd.conf)
Do you wish to change it (y/n) (Blank is n):
```

Obrázok č. 10 Nastavenie SNMP služby

Povolením a vytvorením užívateľa a skupiny umožní hpsmh (HP System Management Homepage server) môžete aktivovať prístup k informáciám (zdravie a stav) cez web. Napr.: <http://localhost:2301> alebo <https://localhost:2301>



```
root@esx:~/insightmanage8.0.0a/hpimgmt/800a
This configuration script will add user 'hpsmh' and group 'hpsmh' to integrate with the HP SIM
and the
HP System Management Homepage (hpsmh). The default selection is to enable hpsmh support.

Do you wish to disable hpsmh support (y/n) (Blank is n):
```

Obrázok č. 11 Aktivovanie hpsmh

Po tomto kroku sa dokončí inštalácia.

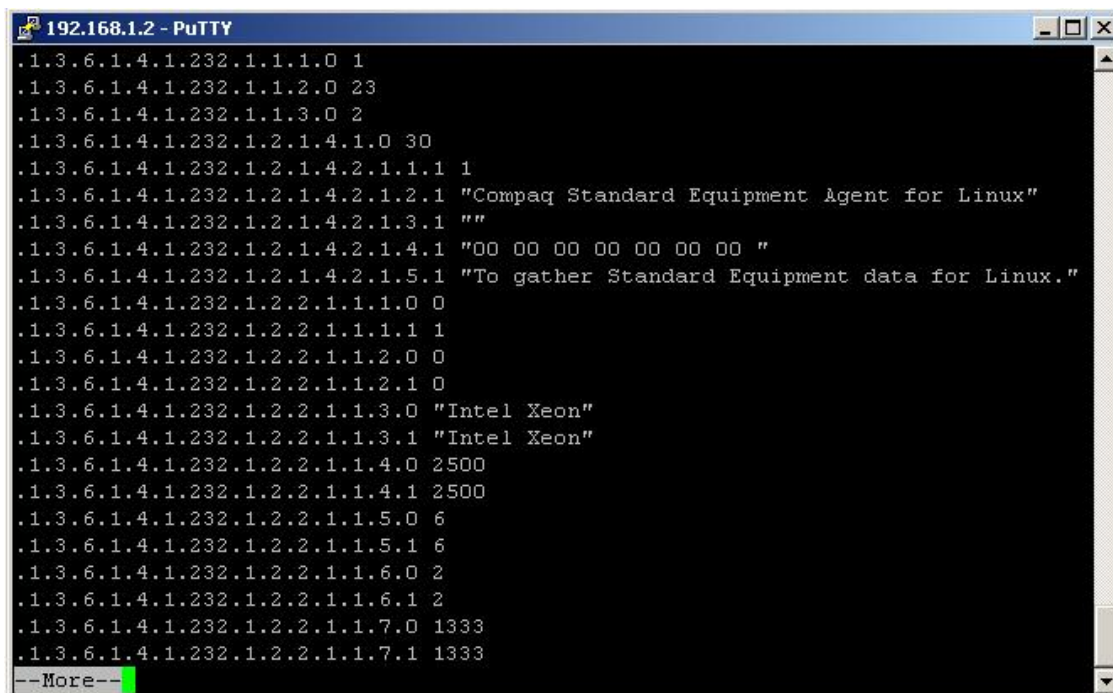
1.1.3 Otestovanie inštalácie

1.1.3.1 SNMP

Po inštalácii sa nám pridali do SNMP daemonu (služby) moduly a mali by sa nám zobrazit' údaje o stave HP serveru. Príkazom „snmpwalk“ môžete otestovať existenciu týchto údajov:

snmpwalk -Of -On -Oq -c public -v 1 127.0.0.1 .1.3.6.1.4.1.232 | more

Po zadaní príkazu by sa malo objaviť množstvo riadkov pozostávajúcich z adres a údajov.

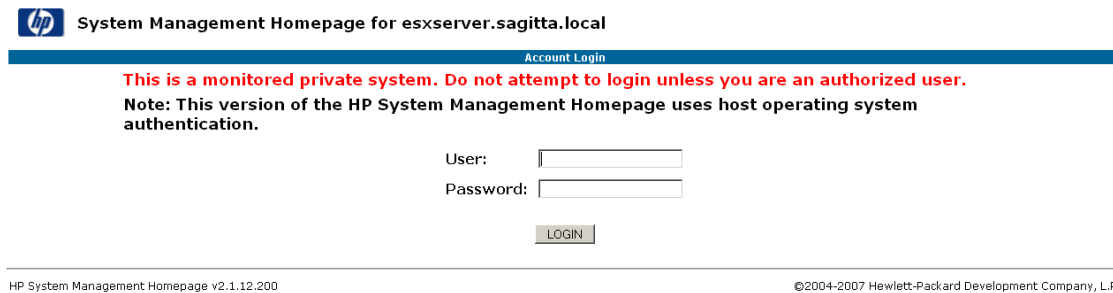


```
.1.3.6.1.4.1.232.1.1.1.0 1
.1.3.6.1.4.1.232.1.1.2.0 23
.1.3.6.1.4.1.232.1.1.3.0 2
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.1.0 30
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.2.1.1.1 1
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.2.1.2.1 "Compaq Standard Equipment Agent for Linux"
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.2.1.3.1 ""
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.2.1.4.1 "00 00 00 00 00 00 "
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.1.4.2.1.5.1 "To gather Standard Equipment data for Linux."
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.1.0 0
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.1.1 1
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.2.0 0
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.2.1 0
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.3.0 "Intel Xeon"
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.3.1 "Intel Xeon"
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.4.0 2500
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.4.1 2500
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.5.0 6
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.5.1 6
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.6.0 2
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.6.1 2
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.7.0 1333
.1.3.6.1.4.1.232.1.2.2.1.1.7.1 1333
--More--
```

Obrázok č. 12 Otestovanie inštalácie

1.1.3.2 System Management Homepage(smh)

Na Otestovanie Agentov v Insight manageri zadajte vo web-prehliadači (Firefox, Internet Explorer) adresu https://ip_esx_server:2381. Po potvrdení a prijatí certifikátu sa vám zobrazí prihlasovacie okno do Systém Manažmentu. Do systému sa prihláste ako „root“ s rovnakým heslom ako pre es server.



Obrázok č. 13 Prihlasovacie okno Systém Manažmentu

Po prihlásení kliknete sa vám zobrazí prostredie. V hlavnej časti „System Status Summary“ vidíte sumárny stav jednotlivých oblastí. (Prostredie, Disky, Systém, ...). Kliknutím na oblasť, podoblasť sa dostanete do detailu o stave.

System Model: ProLiant ML370 G5
Current User: root
[logout](#)

System Management Homepage for esxserver.sagitta.local
[Support](#) | [Forums](#) | [Help](#)

Home Settings Tasks Logs

Home

27. august 2008 15:08:04
[refresh](#): manual

System Status Summary

Home -> Management Processor -> Embedded NEC98431
Logs -> Integrated Management Log

Management Processor

- Embedded NEC98431
- Integrated Lights-Out 2

NIC

- Embedded HP NC373i Multifunction Gigabit Server Adapter Port 1
- Embedded HP NC373i Multifunction Gigabit Server Adapter Port 2
- Virtual interface 1

Recovery

- Autorecovery
- Environment
- Power Supply

Storage

- File System Space Used
- Smart Array P400 Controller in Slot 1
- Standard IDE Controller on System Board

System

- Memory Subsystem
- System Board
- Security
- Software Version Info
- Exp Buses
- ... 2 items not shown

Utilization

- Processor Utilization

KEY: ✓ OK
▲ Degraded
▼ Failed
? Unknown

HP System Management Homepage v2.1.12.200 ©2004-2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Obrázok č. 14 Prostredie Systém Manažmentu

System Model: ProLiant ML370 G5
Current User: root
[logout](#)

System Management Homepage for esxserver.sagitta.local
[Support](#) | [Forums](#) | [Help](#)

Home Settings Tasks Logs

Home -> Recovery -> Environment

Environment

System

Thermal Degraded Action: Continue Shut Down

Overall Thermal and Fan Status: ✓ OK

Temperature Sensors

Sensor	Location	Temperature	Threshold	Type
✓ 1	IO Board	43 C	57 C	Caution
✓ 2	CPU	41 C	100 C	Critical
✓ 3	CPU	41 C	100 C	Critical
✓ 4	CPU	31 C	40 C	Caution

Fault Tolerant Fans

Fan	Location	Type	Present	Hot Pluggable	Speed	Redundancy State
✓ 1	IO Board	Spin Detect	Present	Hot Plug	Normal	Not Redundant
✓ 2	CPU	Spin Detect	Present	Hot Plug	Normal	Not Redundant
✓ 3	CPU	Spin Detect	Present	Hot Plug	Normal	Not Redundant
? 4	IO Board	Spin Detect	Absent	Hot Plug	Unknown	Not Redundant
? 5	CPU	Spin Detect	Absent	Hot Plug	Unknown	Not Redundant
? 6	CPU	Spin Detect	Absent	Hot Plug	Unknown	Not Redundant

Manually Refreshed @ 27. august 2008 15:09:37

Obrázok č. 15 Príklad - Stav ventilátorov a chladičov

System Management Homepage for esxserver.sagitta.local
 System Model: ProLiant ML370 G5
 Current User: root

Home Settings Tasks Logs
 Home -> Storage -> Smart Array P400 Controller in Slot 1

Array Controller Information
 Smart Array P400 Controller in Slot 1

Model: Smart Array P400
 Controller Status: OK
 Firmware Version: 4.06
 Product Revision: D
 Serial Number: P61630E9SVA10V
 Rebuild Priority: Medium
 Internal SAS Ports: 2

CPU Usage: 4 %
 Command Count: 26 /sec
 Command Latency: 114 /100000 sec
 Expand Priority: Medium
 External SAS Ports: 0

Accelerator
 Status: Enabled
 Serial Number: PA2270H9SV082D
 Total Memory: 512 MB
 Read Cache: 25%
 Write Cache: 75%

Battery Status: OK
 Read Errors: 0
 Write Errors: 0
 Error Code: None
 Bad Data: None

Identify Drives for 5 minutes Start

Manually Refreshed @ 27. august 2008 15:12:27

Obrázok č. 16 Príklad - Stav raid radiču

V ľavom menu na obrázku sú zobrazené disky a RAIDy. Kliknutím na disk/RAID sa zobrazí jeho detail.

System Management Homepage for esxserver.sagitta.local
 System Model: ProLiant ML370 G5
 Current User: root

Home Settings Tasks Logs
 Home -> System -> System Board

Memory Board Details
 Memory Board 1

Socket	Status	Type	Size	Technology
1	Good, In Use	DDR2 FB-DIMM	1024 MB	Synchronous
2	Good, In Use	DDR2 FB-DIMM	2048 MB	Synchronous
3	Not Present	DDR2 FB-DIMM	0 MB	Synchronous
4	Not Present	DDR2 FB-DIMM	0 MB	Synchronous
5	Good, In Use	DDR2 FB-DIMM	1024 MB	Synchronous
6	Good, In Use	DDR2 FB-DIMM	2048 MB	Synchronous
7	Not Present	DDR2 FB-DIMM	0 MB	Synchronous
8	Not Present	DDR2 FB-DIMM	0 MB	Synchronous

Manually Refreshed @ 27. august 2008 15:16:27

Obrázok č. 17 Príklad - Stav pamäti

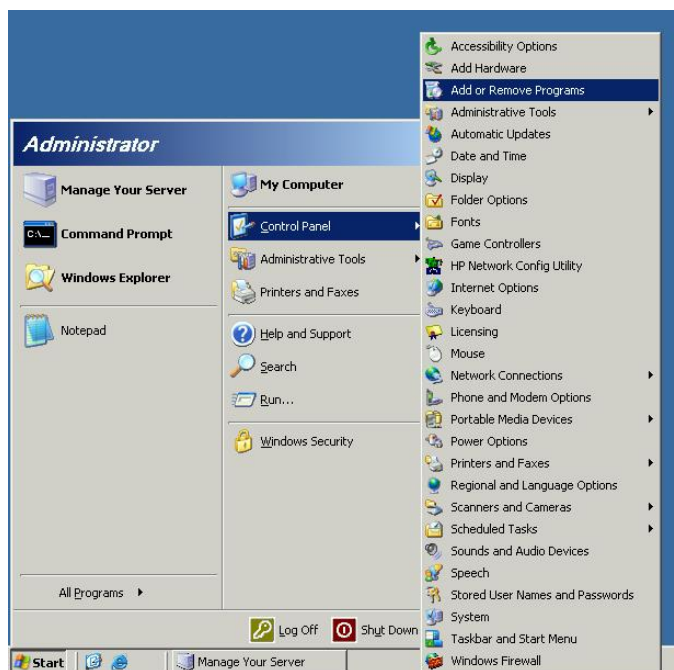
1.2 Inštalácia - Windows

1.2.1 Požiadavky

Insight Manager Agents môžete nainštalovať z CD SmartStart od HP alebo stiahnuť z internetu. Postup na stiahnutie je podobný ako pre ESX server. Aby ste mohli nainštalovať Insight Manager, musíte mať nainštalovanú SNMP službu.

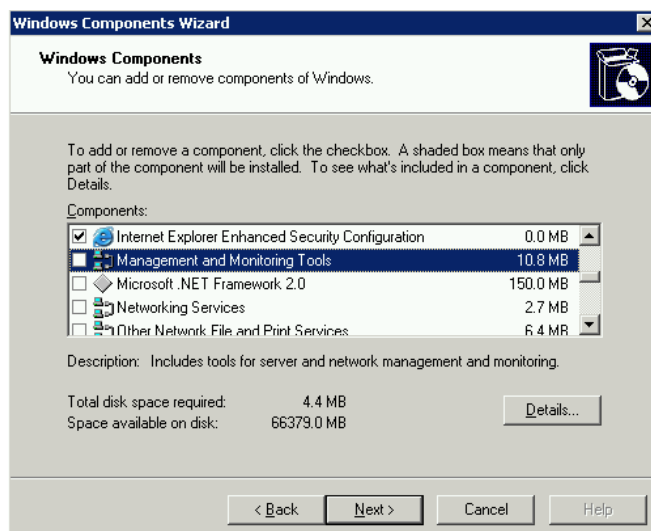
1.2.1.1 Inštalácia SNMP služby

Pri inštalácii si Windows bude pýtať inštalačné CD. Kliknete na Štart -> Control Panel -> Add or Remove Programs.



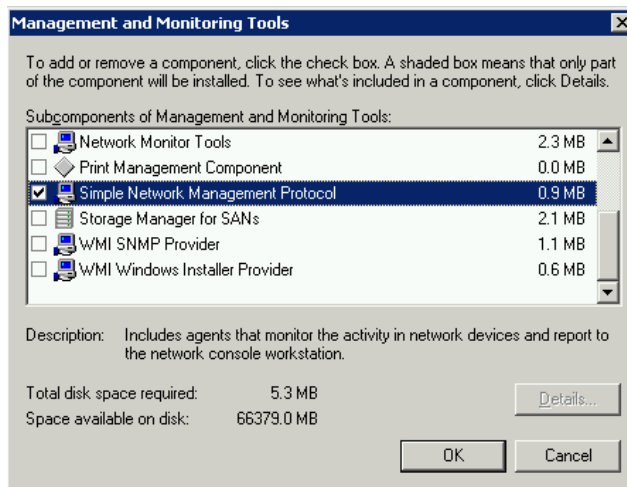
Obrázok č. 18 Pridanie alebo odobratie programu

Po spustení programu kliknete na Add/Remove Windows Components(Pridanie/Odobratie komponentu Windows). Vyberte položku Management and Monitoring tools a 2x kliknete na ňu.



Obrázok č. 19 Výber - Manažovacie a Monitorovacie nástroje

Zobrazí sa ďalšie menu v ktorom označíte položku Simple Network Management Protocol.

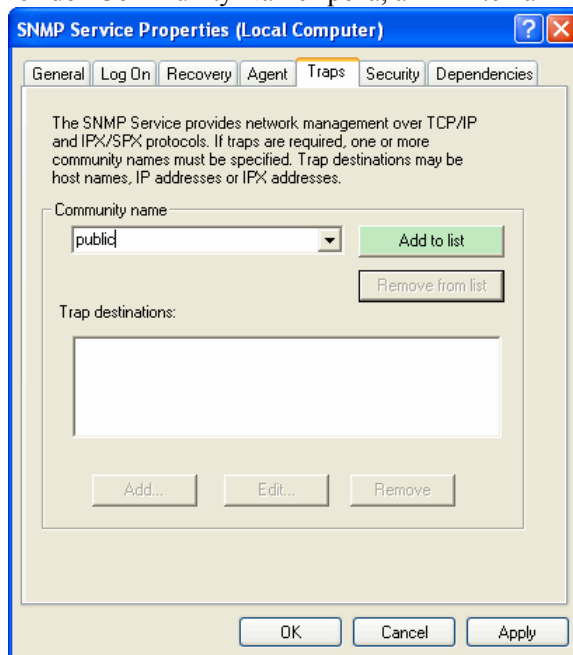
**Obrázok č. 20 Označenie položky SNMP**

Následne potvrdíte tlačidlami OK a na výzvu vloženia Inštalačného CD Windows vložíte. Po nainštalovaní nemusíte reštartovať počítač.

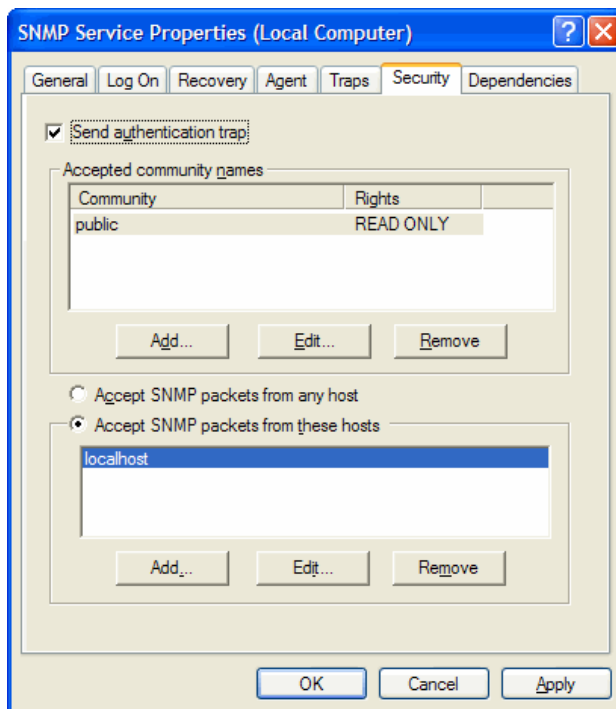
1.2.1.2 Security SNMP služby - prístup k Public Community

Po inštalácii SNMP služby je potrebné ešte povoliť čítanie údajov z Public Community pre ostatné počítače.

- V "Control Panel" -> "Administrative Tools" otvorte "Services"
- Nájdite službu "SNMP Service" and stlačte pravé tlačidlo myši
- Kliknite "Properties", prejdite do záložky „Trap“
- Vložte "public" do "Community Name" poľa, a kliknite na "Add to List" tlačidlo

**Obrázok č. 21 Povolenie Public community pre SNMP trapy**

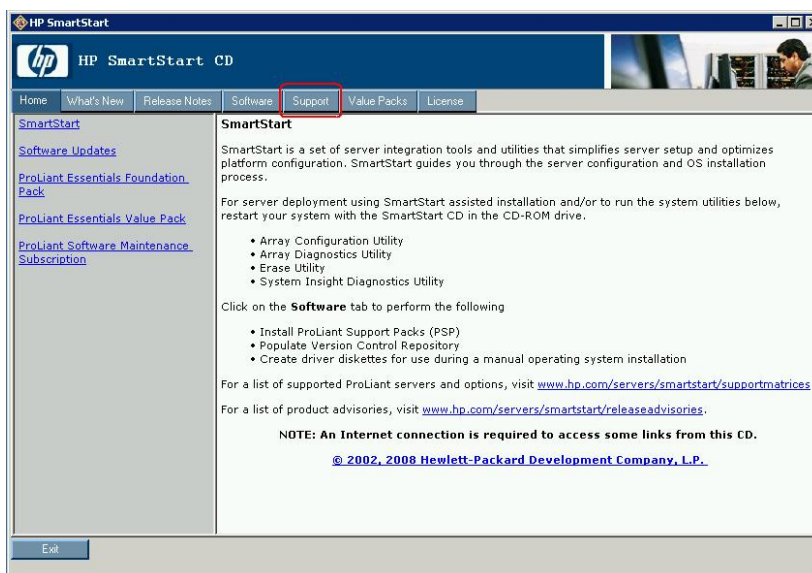
- Prejdite do záložky „Security“ a nastavte podľa nasledujúceho obrázku (sami si zvolíte, či Public community povolíte pre akýkoľvek host alebo len lokálne PC.



Obrázok č. 22 Povolenie čítania z SNMP - Public Community

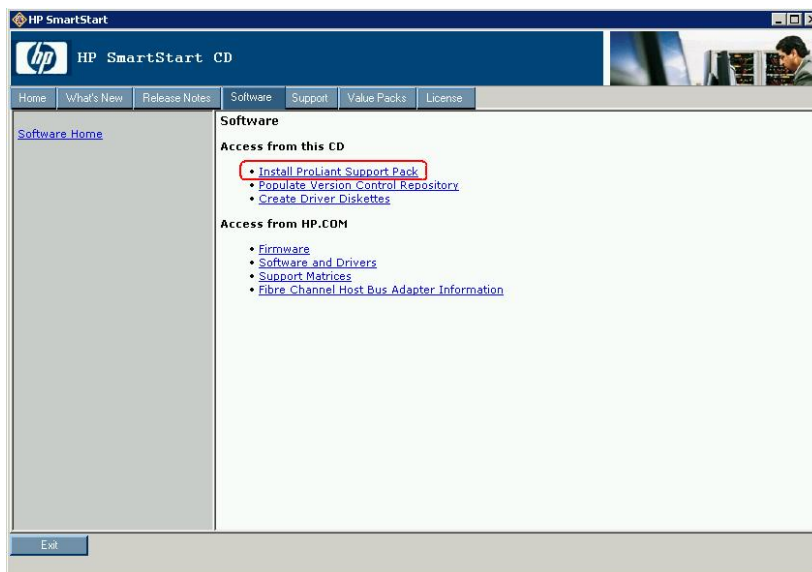
1.2.2 Inštalácia Insight Manager Agentov

Aby ste mohli nainštalovať agentov, musíte mať nainštalovanú snmp službu. Vložte SmartStart CD od HP do počítača. Ak sa Vám nespustí autorun, spustíte SmartStart ručne. Pri spustení Vás program vyzve k potvrdeniu licencie. Následne sa vám zobrazí prostredie programu.



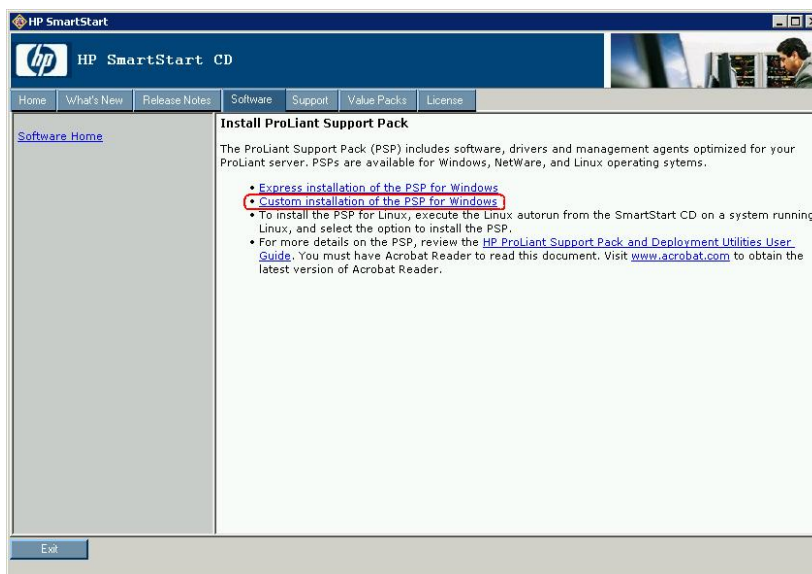
Obrázok č. 23 Prostredie SmartStart

Prejdite do položky software.



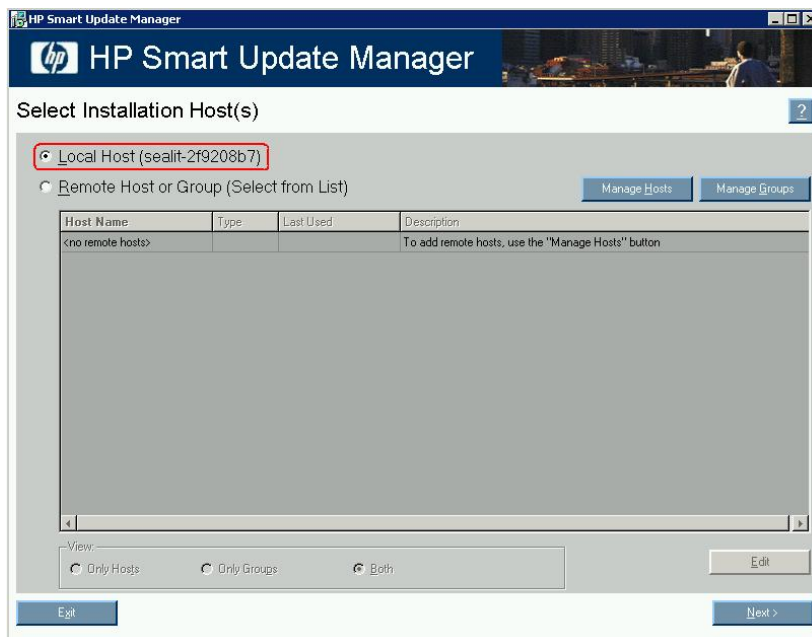
Obrázok č. 24 Položka software

Kliknite na „Install Proliant Support Pack“ (PSP).



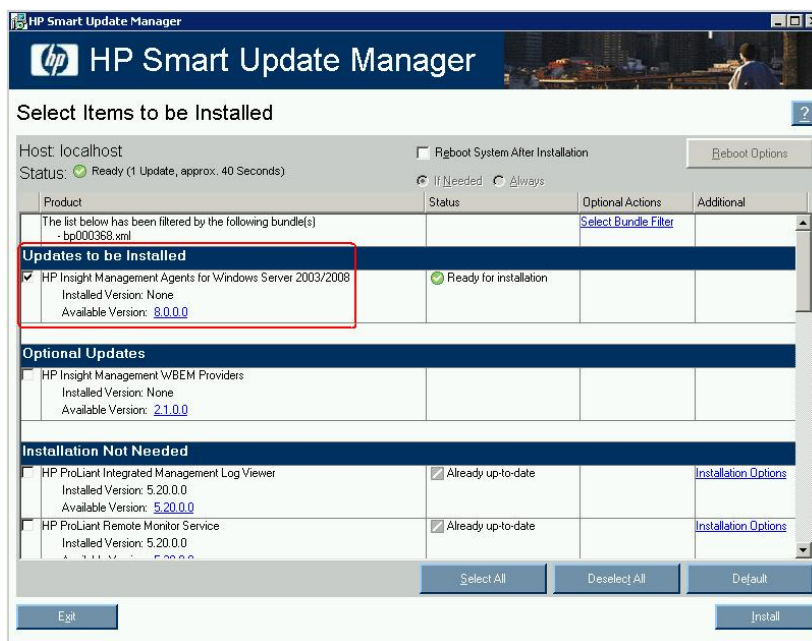
Obrázok č. 25 Položka Install Proliant Support Pack

Tu kliknite na možnosť „Custom installation of the PSP for Windows“. Tým sa vám spustí inštalačný program. Po inicializácii programu vyberte počítač (Local Host) na ktorý chcete ho nainštalovať a kliknite next.


Obrázok č. 26 Výber počítača

V nasledujúcom menu sa vám zobrazia balíky pre Windows – označíte podľa verzie a kliknete next. Filtre nemusíte označiť.


Po označení vyberiete „podbalíky“, medzi nimi aj HP Insight manager agents for Windows ... a kliknete Install.

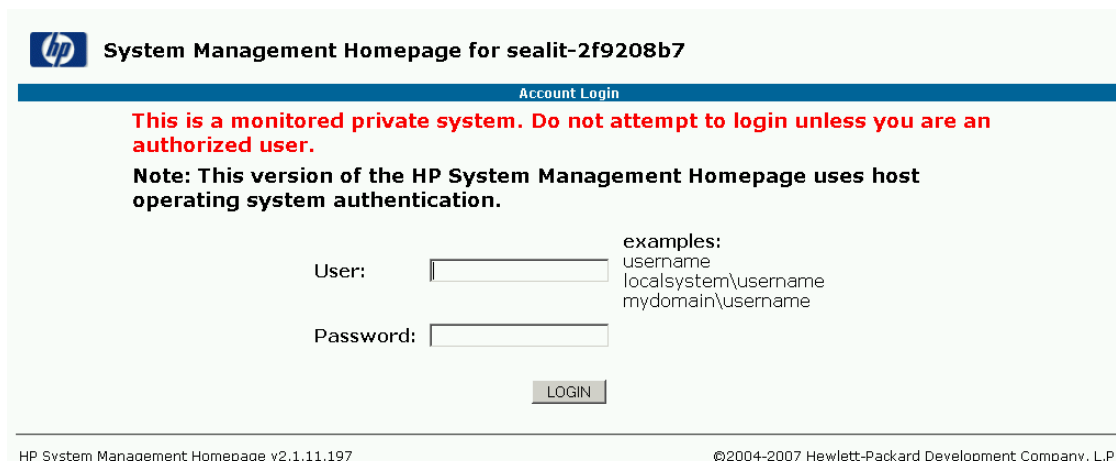

Obrázok č. 27 Výber Insight Management Agentov

Po inštalovaní sa zobrazí výsledok inštalácie. Ako posledný krok reštartujte počítač stlačením tlačidla Reboot Now.

1.2.3 Otestovanie inštalácie

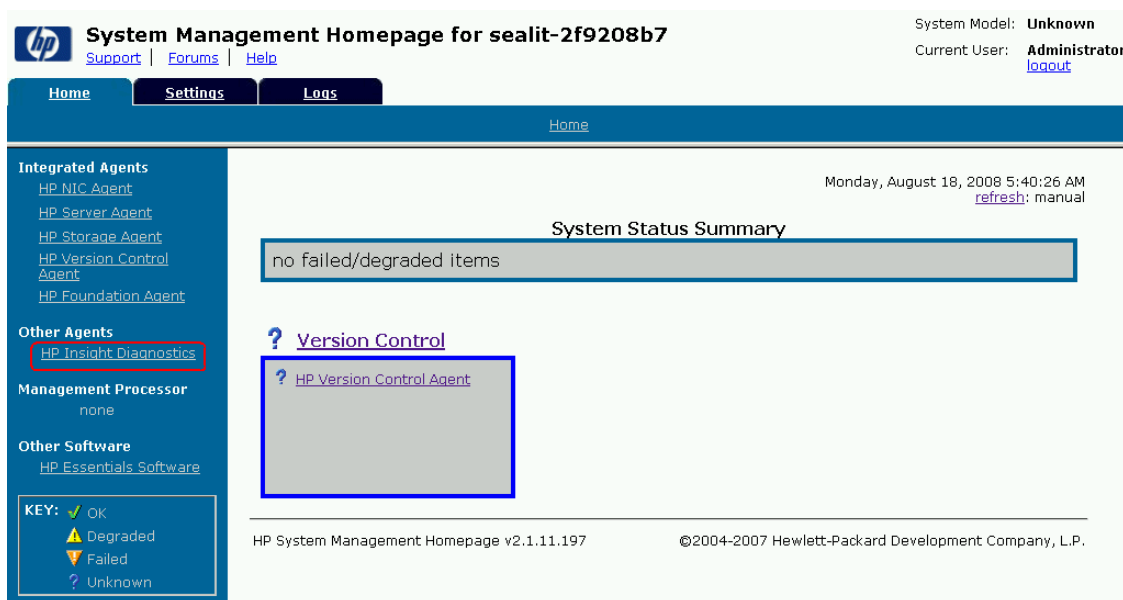
1.2.3.1 System Management Homepage(smh)

Na Otestovanie Agentov v Insight manageri kliknite na ikonu HP System management  alebo zadajte vo web-prehliadači (Firefox, Internet Explorer) adresu <https://127.0.0.1:2301>. Po potvrdení a prijatí certifikátu sa vám zobrazí prihlasovacie okno do Systém Manažmentu. Do systému sa prihláste ako Administrator s rovnakým heslom ako pre Windows.



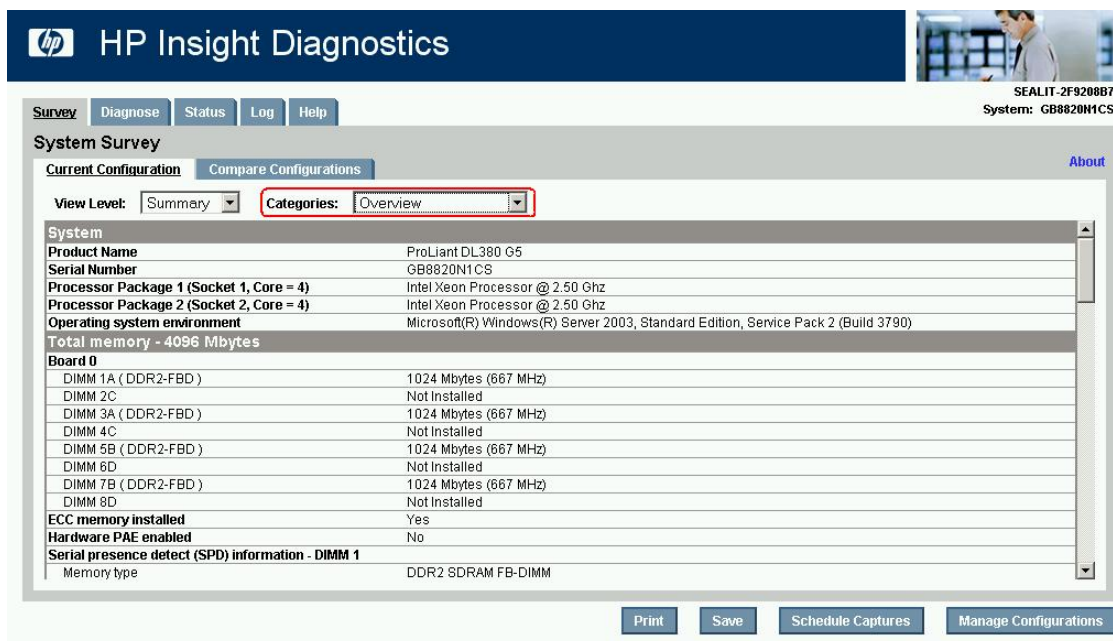
Obrázok č. 28 Prihlasovacie okno Systém Manažmentu

Po prihlásení kliknete na položku HP Insight Diagnostics, v ktorej môžete skontrolovať stav servera a jeho komponentov.



Obrázok č. 29 Prostredie Systém Manažmentu

V Insight Diagnostics je popis servera, jeho zariadení, pamäti a ich stavu. V menu Survey chceme vám dať do pozornosti položku Categories, v ktorej môžete prepínať na rôzne kategórie. (Pamäte, Chladiče, Teplota, Disky a polia.)



HP Insight Diagnostics

SEALIT-2F9208B7
System: GB8820M1CS

Survey Diagnose Status Log Help

System Survey

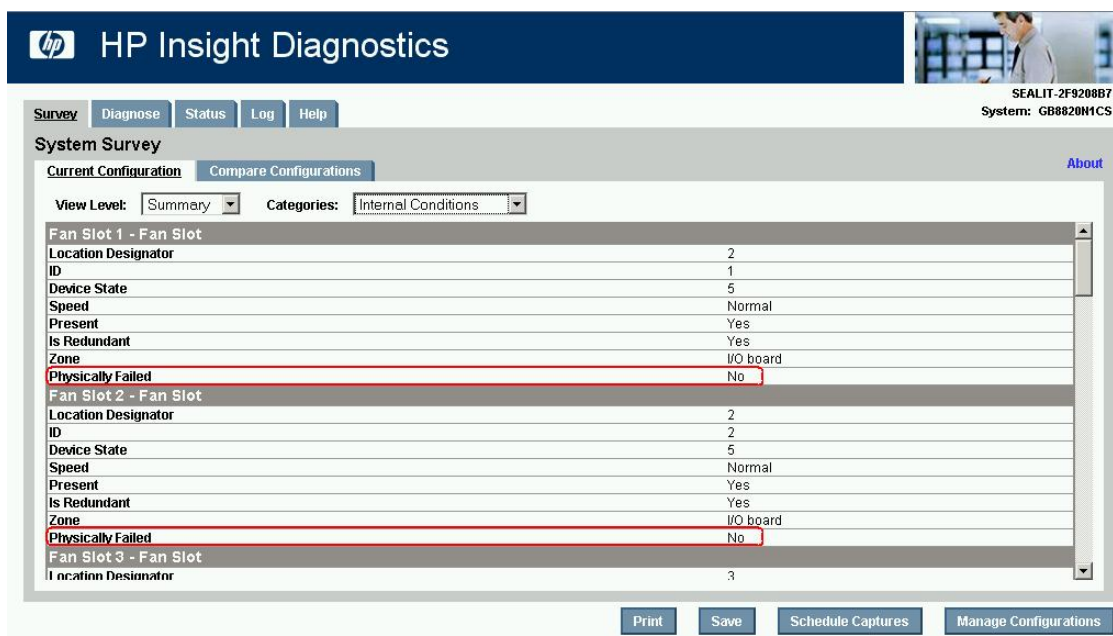
Current Configuration Compare Configurations About

View Level: Summary Categories: Overview

System	
Product Name	ProLiant DL380 G5
Serial Number	GB8820M1CS
Processor Package 1 (Socket 1, Core = 4)	Intel Xeon Processor @ 2.50 Ghz
Processor Package 2 (Socket 2, Core = 4)	Intel Xeon Processor @ 2.50 Ghz
Operating system environment	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition, Service Pack 2 (Build 3790)
Total memory - 4096 Mbytes	
Board 0	
DIMM 1A (DDR2-FBD)	1024 Mbytes (667 MHz)
DIMM 2C	Not Installed
DIMM 3A (DDR2-FBD)	1024 Mbytes (667 MHz)
DIMM 4C	Not Installed
DIMM 5B (DDR2-FBD)	1024 Mbytes (667 MHz)
DIMM 6D	Not Installed
DIMM 7B (DDR2-FBD)	1024 Mbytes (667 MHz)
DIMM 8D	Not Installed
ECC memory installed	Yes
Hardware PAE enabled	No
Serial presence detect (SPD) information - DIMM 1	
Memory type	DDR2 SDRAM FB-DIMM

Print Save Schedule Captures Manage Configurations

Obrázok č. 30 Prostredie Insight Diagnostics



HP Insight Diagnostics

SEALIT-2F9208B7
System: GB8820M1CS

Survey Diagnose Status Log Help

System Survey

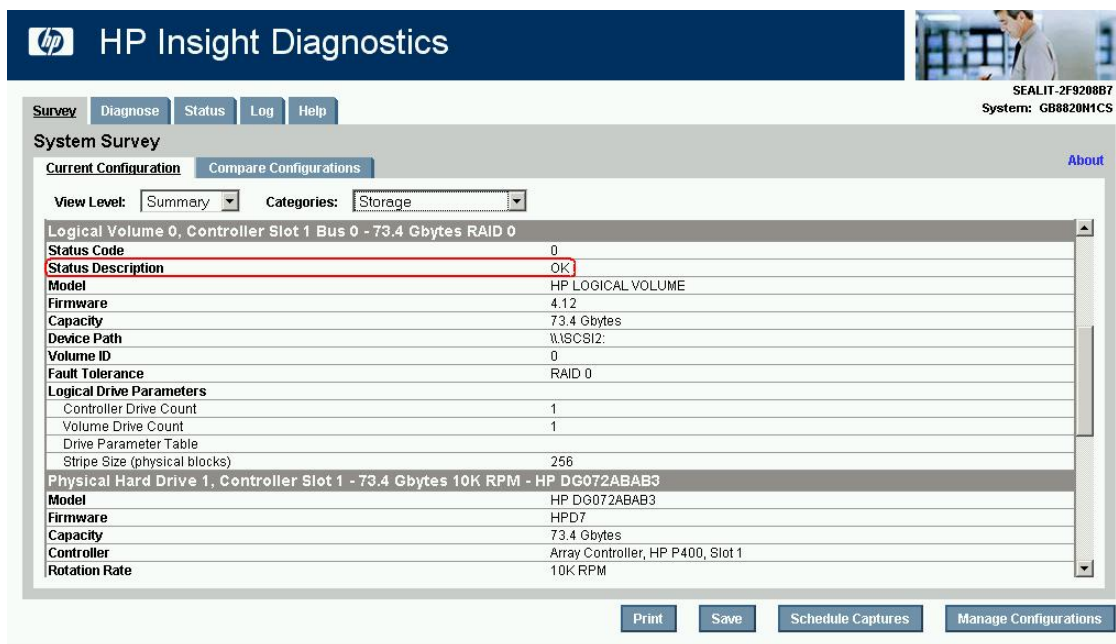
Current Configuration Compare Configurations About

View Level: Summary Categories: Internal Conditions

Fan Slot 1 - Fan Slot	
Location Designator	2
ID	1
Device State	5
Speed	Normal
Present	Yes
Is Redundant	Yes
Zone	I/O board
Physically Failed	No
Fan Slot 2 - Fan Slot	
Location Designator	2
ID	2
Device State	5
Speed	Normal
Present	Yes
Is Redundant	Yes
Zone	I/O board
Physically Failed	No
Fan Slot 3 - Fan Slot	
Location Designator	3

Print Save Schedule Captures Manage Configurations

Obrázok č. 31 Príklad - Stav ventilátorov



HP Insight Diagnostics

SEALIT-2F9208B7
System: GB8820H1CS

Survey Diagnose Status Log Help

System Survey

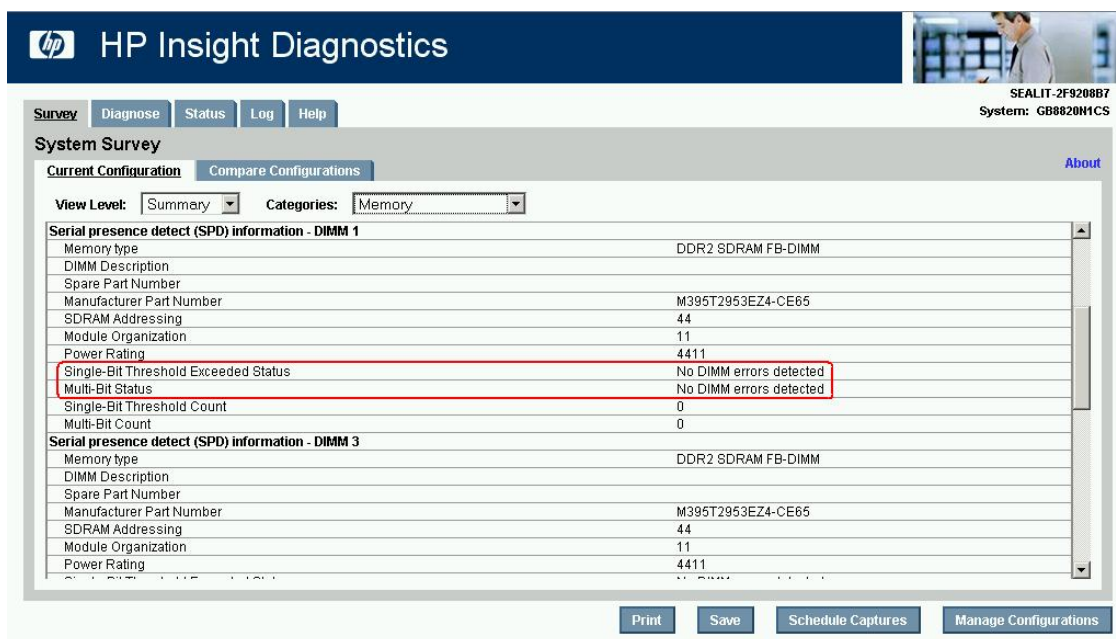
Current Configuration Compare Configurations About

View Level: Summary Categories: Storage

Logical Volume 0, Controller Slot 1 Bus 0 - 73.4 Gbytes RAID 0	
Status Code	0
Status Description	OK
Model	HP LOGICAL VOLUME
Firmware	4.12
Capacity	73.4 Gbytes
Device Path	\\.\SCSI2:
Volume ID	0
Fault Tolerance	RAID 0
Logical Drive Parameters	
Controller Drive Count	1
Volume Drive Count	1
Drive Parameter Table	
Stripe Size (physical blocks)	256
Physical Hard Drive 1, Controller Slot 1 - 73.4 Gbytes 10K RPM - HP DG072ABAB3	
Model	HP DG072ABAB3
Firmware	HPD7
Capacity	73.4 Gbytes
Controller	Array Controller, HP P400, Slot 1
Rotation Rate	10K RPM

Print Save Schedule Captures Manage Configurations

Obrázok č. 32 Príklad - Stav diskov a polí



HP Insight Diagnostics

SEALIT-2F9208B7
System: GB8820H1CS

Survey Diagnose Status Log Help

System Survey

Current Configuration Compare Configurations About

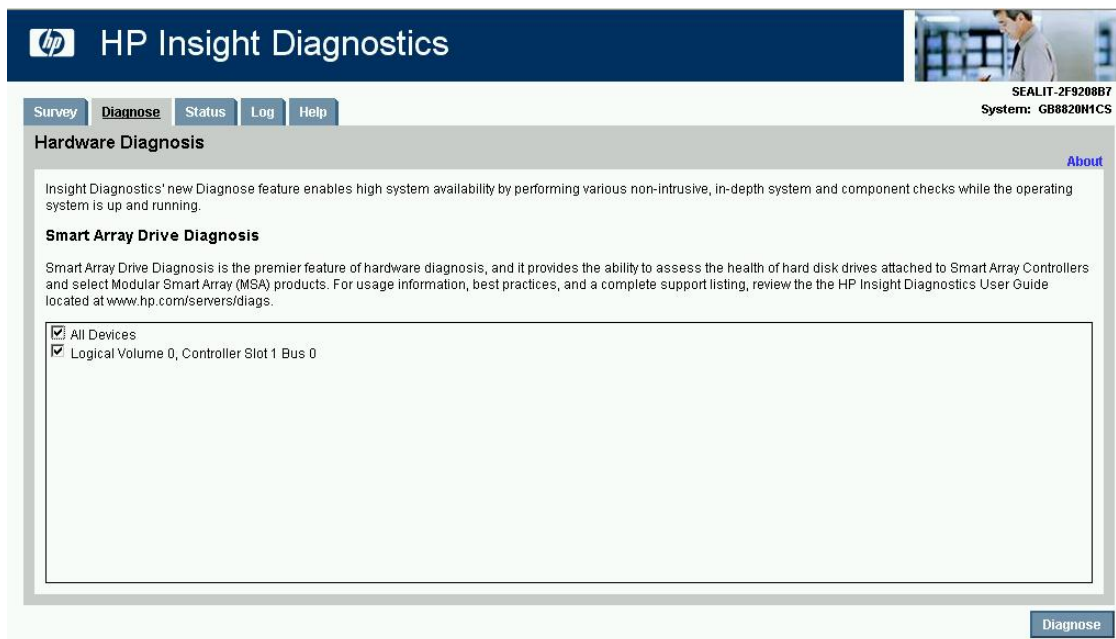
View Level: Summary Categories: Memory

Serial presence detect (SPD) information - DIMM 1	
Memory type	DDR2 SDRAM FB-DIMM
DIMM Description	
Spare Part Number	
Manufacturer Part Number	M395T2953EZ4-CE65
SDRAM Addressing	44
Module Organization	11
Power Rating	4411
Single-Bit Threshold Exceeded Status	No DIMM errors detected
Multi-Bit Status	No DIMM errors detected
Single-Bit Threshold Count	0
Multi-Bit Count	0
Serial presence detect (SPD) information - DIMM 3	
Memory type	DDR2 SDRAM FB-DIMM
DIMM Description	
Spare Part Number	
Manufacturer Part Number	M395T2953EZ4-CE65
SDRAM Addressing	44
Module Organization	11
Power Rating	4411

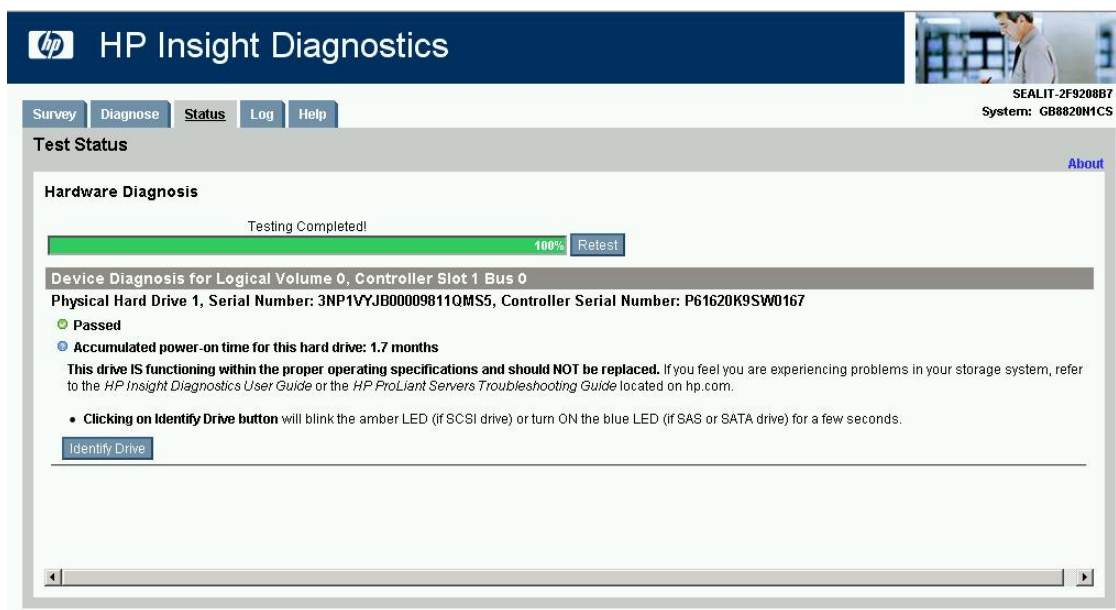
Print Save Schedule Captures Manage Configurations

Obrázok č. 33 Príklad - Stav pamätí

V menu Diagnose môžete spustiť diagnostiku na označené disky, ktorá vás informuje o ich stave a odporučí ako ďalej s diskom postupovať.



Obrázok č. 34 Označenie diskov

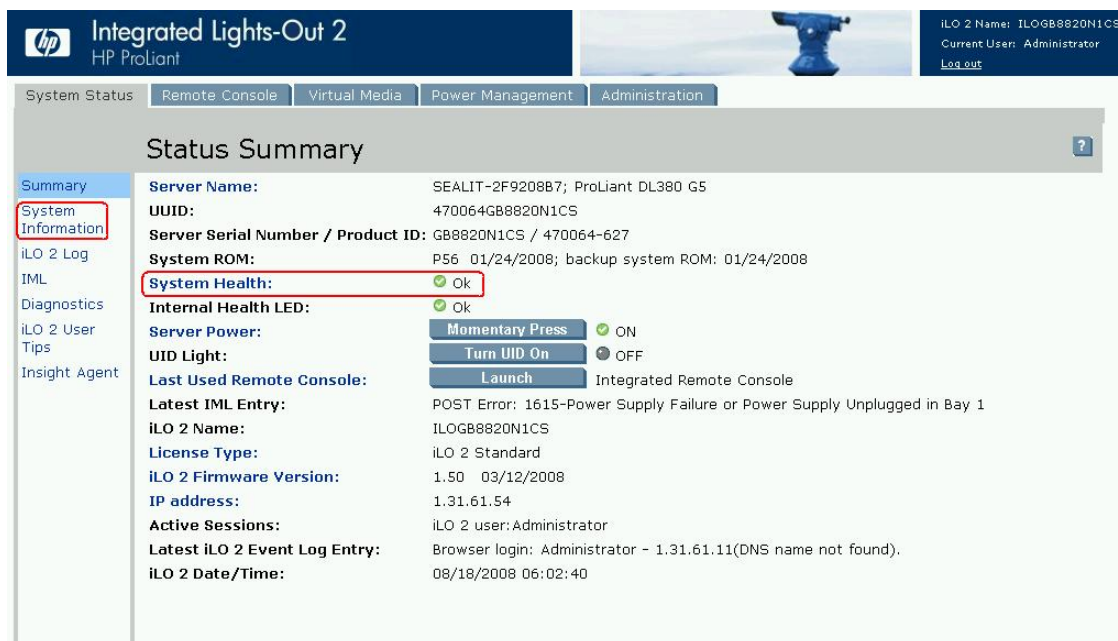


Obrázok č. 35 Výsledok otestovania diskov

1.2.3.2 Integrated Lights Out 2(ILO)

Táto služba poskytuje informácie o systéme nezávisle od OS. Pristupuje sa k nemu cez web rozhranie a sieťový interface ILO. Pri spustení servera sa na obrazovke počítača zobrazí štartovanie ILO a možnosť ho nastaviť (tlačidlo F8). Vytvorte/Editujte konto a nastavte heslo. Následne nastavte sieťový interface a zapojte ILO rozhranie do siete.

Zadajte IP adresu ILO interfejsu vo web prehliadači, prijmite certifikát a prihláste sa. Po prihlásení sa vám zobrazí prostredie ILO



Obrázok č. 36 Prostredie ILO

V položke System Information môžete získať údaje o stave chladičov, tepla a napájania. Neposkytuje údaje o diskoch a raidoch, pamätiach ,procesore a pod..



Obrázok č. 37 Príklad - Stav teplôt v systéme

hp Integrated Lights-Out 2
HP ProLiant

iLO 2 Name: ILOGB8820N1CS
Current User: Administrator
Log out

System Status Remote Console Virtual Media Power Management Administration

Power

Summary System Information iLO 2 Log IML Diagnostics iLO 2 User Tips Insight Agent

Summary Fans Temperatures **Power** Processors Memory NIC

Present power reading: 176 Watts at 06:01:31, 08/18/2008

VRMs

VRM 1: Ok
VRM 2: Ok

Power Supplies

Power Supply 1: Failed
Power Supply 2: Ok

Obrázok č. 38 Príklad - Stav napájania

2. DELL OpenManage (Dell server)

OpenManage slúži k diagnostike stavu DELL serveru bežiaceho na OS Linux a Windows. Poskytuje informácie o stave teploty, diskových polí(RAID), vyt'azenia, chladičov, pamätí, diskov a podobne. Tieto informácie môže CUSTOMER MONITOR využiť na sledovanie a vyhodnotenie stavov DELL serverov, pričom k nim pristupuje cez SNMP protokol.

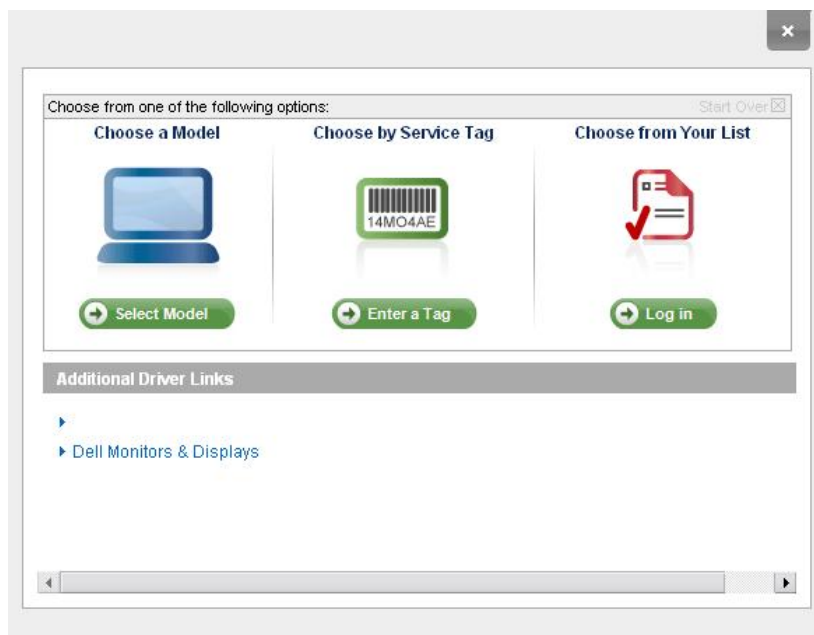
2.1 Inštalácia - ESX server

2.1.1 Požiadavky

2.1.1.1 OpenManage

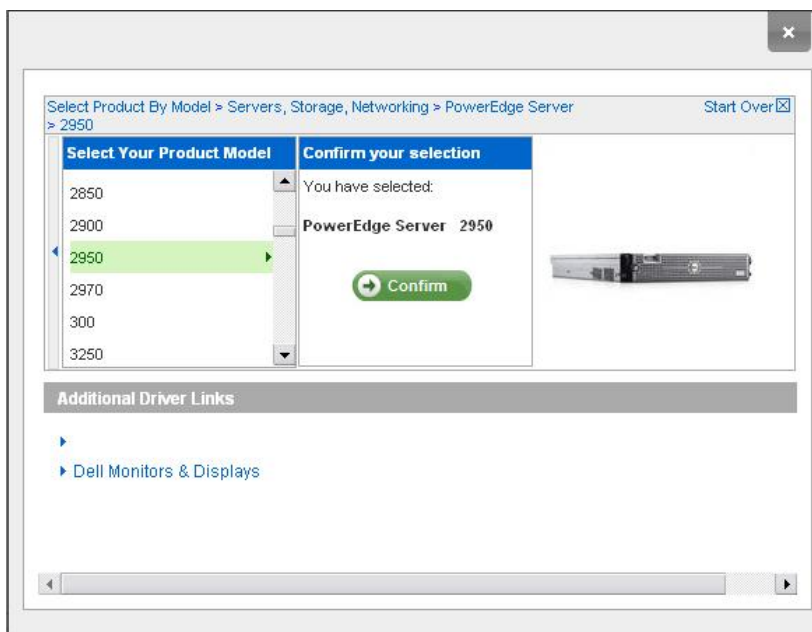
OpenManage funguje iba na **DELL serveroch**. Pred tým ako budete inštalovať skontrolujte existenciu SNMP službu, resp. ju aktivujte podľa bodu 4.1.1 SNMP v ESX server. Pre konkrétny server odporúčame stiahnuť najnovšiu verziu z internetu

<http://support.dell.com/support/downloads/index.aspx?c=us&l=en&s=gen&~ck=gp> .



Obrázok č. 39 Nájdenie ovládačov pre DELL server

Môžete postupovať podľa modelu alebo Service Tag.(Je to číslo na zadnej strane servera). Ak vyberiete Select Model postupne sa preklikáte na váš server.


Obrázok č. 40 Potvrdenie výberu

Následnom menu vyberiete operačný systém Red Hat Enterprise Linux 4, v kategórii nastavíte položky Systém Manažment a nájdete položku „**OpenManage Server Administrator Node**“. Kliknite na text OpenManage Serv ... a v nasledujúcom menu kliknite na text končiaci na tar.gz.

Drivers and Downloads Search Criteria

Product Model: PowerEdge 2950 [Select a different product](#)

Service Tag: [Add or Edit Service Tag](#)

Operating System: Red Hat Enterprise Linux 4

Driver Language: English

Category: Systems Management

Importance: All

My Downloads

My Downloads List1
0 files

Download multiple files by adding items to My Downloads

[Download All](#)

[Learn More About Drivers](#)

Results for all PowerEdge 2950 (21 files)

Systems Management (21)

File Title(s) ^	Importance	Date	Version	Download & Options
Dell - Application Applies to: • Linux Remote Access Utilities	Recommended	3/18/2008	5.4.0, A00	Download Now Add To My Downloads More Download Options
Dell - Application Applies to: • CD ISO - PowerEdge Updates	Recommended	7/18/2007	5.2.1, A00	Download Now Add To My Downloads More Download Options
Dell - Application Applies to: • MIBs for PowerEdge	Optional	3/18/2008	5.4, A00	Download Now Add To My Downloads More Download Options
Dell - Application Applies to: • OpenManage Server Administrator Managed Node	Recommended	4/15/2008	5.4.0, A01	Download Now Add To My Downloads More Download Options
Dell - CD iso images	Optional	1/4/2008	5.3.0.1, A00	Download Now

Obrázok č. 41 Vyhľadanie položky OpenManage

Kliknite na položku Download Now a stiahnite.

Dell OpenManage Server Administrator Managed Node

[<< return to results](#)
Release Date: 4/15/2008

Version: 5.4.0, A01

[▶ Other Versions](#)
Download Type: Application

File Format: GNU-Zip

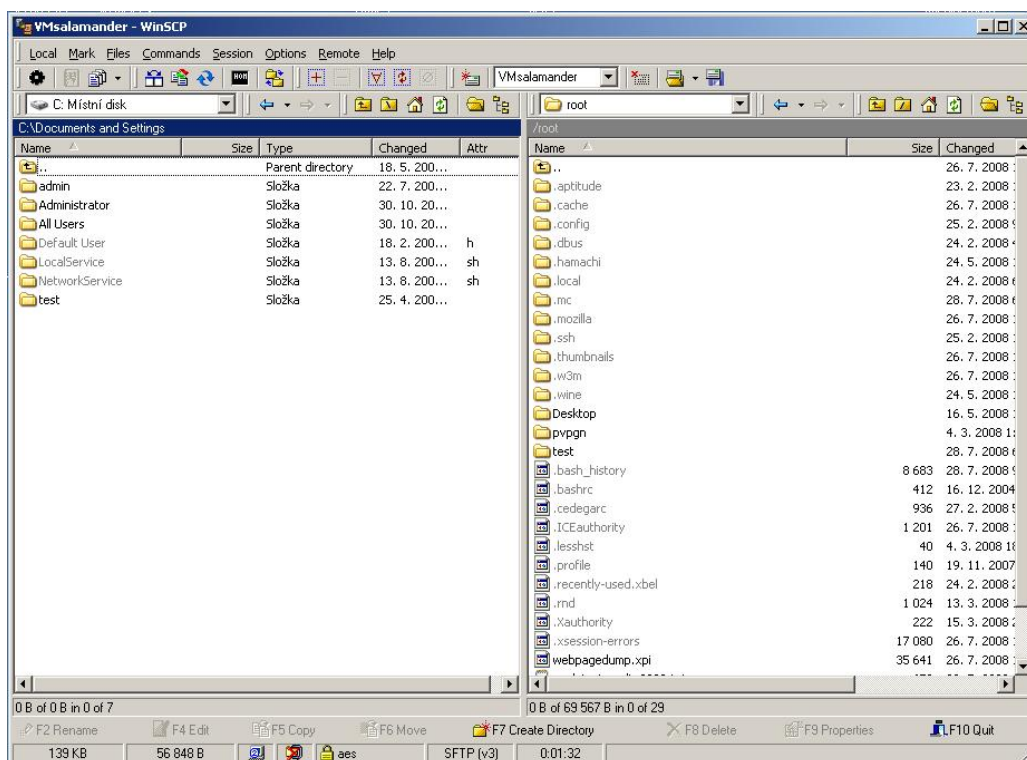
[▶ Other Formats](#)
File Size: 80 MB


[▶ Add to My Downloads](#)
[▶ Sign In to View My Saved Downloads](#)

Obrázok č. 42 Stiahnutie OpenManage

2.1.1.2 WinSCP

WinSCP je SFTP,FTP klient pre Windows. Zároveň podporuje i starší protokol SCP. Jeho hlavnou funkciou je bezpečné prenášanie súborov medzi vašim počítačom a vzdialeným serverom daemonom (službou) SSH (<http://www.openssh.com>). WinSCP stiahnete z web - stránky <http://winscp.net/eng/download.php> kliknutím na text „Installation package“ alebo „Portable executable“.



Obrázok č. 43 Ukážka WinSCP

Ovládanie vo Winscp je intuitívne a podobné ako v Total Commanderi alebo Windows Exploreri.

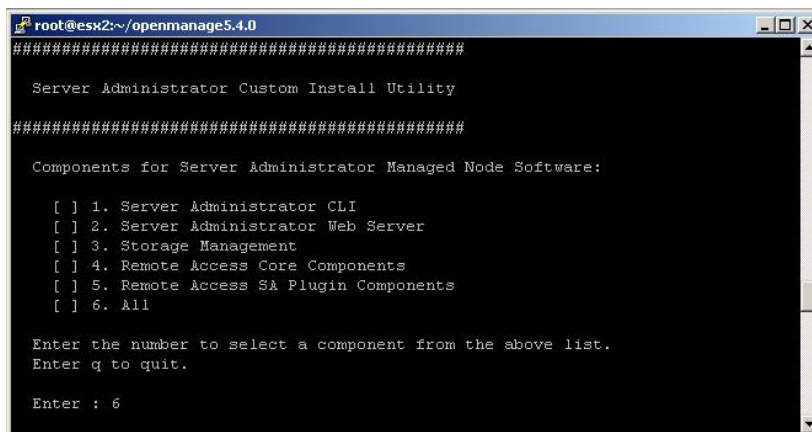
2.1.2 Postup

1. Stiahnite najnovší Dell - OpenManage Server Administrator Node a WinSCP.
2. Prihláste sa na ESX server ako užívateľ root (komunikácie pre roota na SSH si dočasne povoľte, viz nižšie.). Na skopírovanie OpenManage (OM_5.5.0_ManNode_A00.tar.gz) do ESX použijete WinSCP. ESX server má nainštalovaný SSH daemon, ale v nastaveniach má zakázané prihlásenie používateľa root. Povoľíte ho cez príkaz:
cat /etc/ssh/sshd_config | sed -e 's/PermitRootLogin no/PermitRootLogin yes/g' > /etc/ssh/sshd_config
- Po zadaní príkazu musíte reštartnúť SSH daemon príkazom:
/etc/init.d/sshd restart
3. Vytvorte priečinok om550 a skopírujte súbor s OpenManage (napr. OM_5.5.0_ManNode_A00.tar.gz) pod priečinok /root/om550 na ESX server cez program WinSCP.
4. Rozbaľte OpenManage na ESX serveri vykonaním príkazov:
cd /root/om550
tar -zxvf OM_5.5.0_ManNode_A00.tar.gz
(v prípade, že už máte odzipovaný súbor .tar, použite **tar -XV. OM_5.5.0_ManNode_A00.tar**)
5. Spustíte inštaláciu OpenManage príkazom:
./setup.sh
6. Povoľte vo firewalli ESX servera prístup do Dell OpenManage na port 1311.
esxcfg-firewall -o 1311,tcp,in,OpenManageRequest

2.1.2.1 Vypĺňanie položiek DELL OpenManage

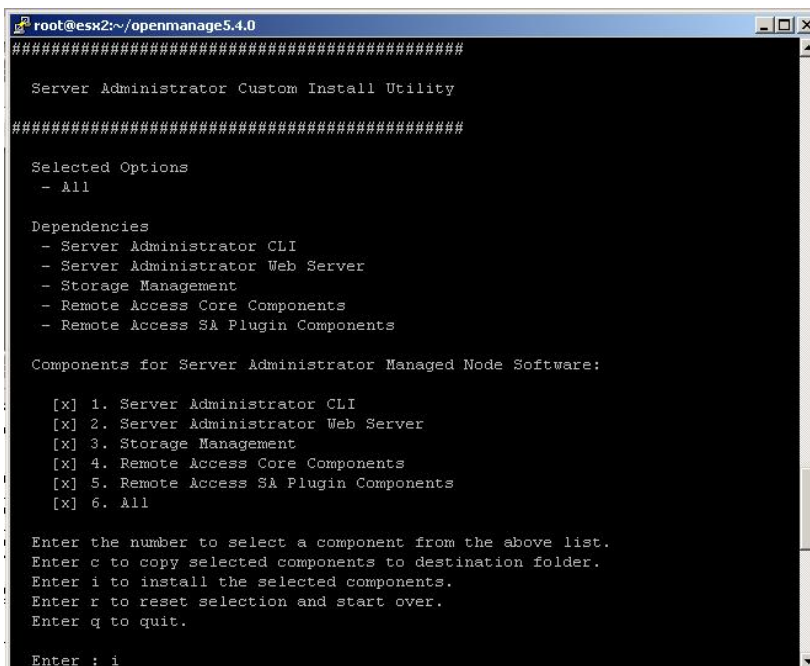
Po spustení príkazu sa zobrazí menu na vybratie balíkov na inštalovanie. Na beh sledovania systému musí byť nainštalovaný balík 3. Balíky 1,2 slúžia vám na porovnanie s C-Monitorom. Balíky 4,5 sú určené pre sledovanie softwarom od DELL. Pri vybratí balíku môžete vždy jeden. V nasledujúcom menu zase môžete ďalší balík z menu pridať. Odporúčame všetky nainštalovať čiže 6.

Na službu Server Administrator Web Server sa pripojíte cez adresu <https://127.0.0.1:1311> alebo https://vonkajsia_ip_servera:1311 (Musí byť povolený port 1311 vo firewalli servera).



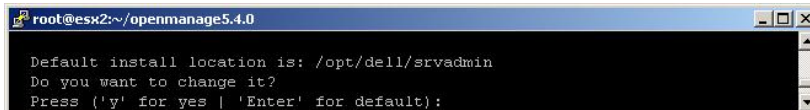
Obrázok č. 44 Výber balíkov

Po vybratí balíkov v menu dajte inštalovať balíky cez klávesu „i“.



Obrázok č. 45 Ďalšia možnosť pridať ďalší balík

Následne vyžiada si miesto uloženia. Miesto uloženia nemusíte zmeniť preto potvrdíte stlačením Enter. V inakšom prípade dajte „y“ a po výzve k zapísaniu miesta uloženia zapíšte.



Obrázok č. 46 Výber miesta nainštalovania

Po tomto kroku sa inštalácia dokončí a vás program vyzve k spusteniu služieb. Odporúčame ich vám spustiť čiže „y“. Inak spustíte služby príkazom:

srvadmin-services.sh start

```
root@esx2:~/openmanage5.4.0
Installing the selected packages.
warning: instsvcs-drivers-5.4.0-260.i386.rpm: V3 DSA signature: NOKEY, key ID 23b66a9d
Preparing.. ##### [100%]
 1:srvadmin-omilcore ##### [ 6%]
    To start all installed services without a reboot,
    enter the following command:  srvadmin-services.sh  start
 2:srvadmin-syscheck ##### [ 12%]
 3:srvadmin-deng ##### [ 18%]
 4:srvadmin-omauth ##### [ 24%]
 5:srvadmin-omacore ##### [ 29%]
 6:srvadmin-jre ##### [ 35%]
 7:srvadmin-ipmi ##### [ 41%]
 8:srvadmin-hapi ##### [ 47%]
 9:srvadmin-issvc ##### [ 53%]
10:srvadmin-rac5-component##### [ 59%]
11:instsvcs-drivers ##### [ 65%]
12:srvadmin-cm ##### [ 71%]
13:srvadmin-iws ##### [ 76%]
14:srvadmin-omhip ##### [ 82%]
15:srvadmin-racadm5 ##### [ 88%]
16:srvadmin-racdrsc5 ##### [ 94%]
17:srvadmin-storage ##### [100%]

Do you want the Server Administrator services started?
Press ('y' for yes | 'Enter' to exit): y
Starting Systems Management Device Drivers:
Building dell_rbu using DKS: [ OK ]
Starting dell_rbu: [ OK ]
Starting ipmi driver: Already started [ OK ]
Starting snmpd: [ OK ]
Starting Systems Management Data Engine:
Starting dsm_sa_datamgr32d: [ OK ]
Starting dsm_sa_eventmgr32d: [ OK ]
Starting dsm_sa_snmp32d: [ OK ]
Starting DSM SA Shared Services: OK [ OK ]
Starting DSM SA Connection Service: [ OK ]

[root@esx2 openmanage5.4.0]#
```

Obrázok č. 47 Dokončenie inštalácie

2.1.3 Otestovanie inštalácie

2.1.3.1 SNMP

Po inštalácii sa nám pridali do SNMP daemonu(služby) moduly a mali by sa nám zobrazit' údaje o stave DELL servery. Príkazom „snmpwalk“ môžete otestovať existenciu týchto údajov:

```
snmpwalk -Of -On -Oq -c public -v 1 127.0.0.1 .1.3.6.1.4.1.674 | more
```

Po zadani príkazu by sa malo objavit' množstvo riadkov pozostávajúcich z adres a údajov.


```

root@esx2:~/openmanage5.4.0
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.1.1.0 5
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.1.2.0 8
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.1.3.0 0
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.1.0 "Server Administrator"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.2.0 "5.8.0"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.3.0 5024
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.4.0 "Management software for Dell systems."
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.5.0 1
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.6.0 1
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.7.0 "No Updates"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.8.0 "https://1.31.61.5:1311"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.9.0 "en_US"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.10.0 "5.4.0"
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.11.0 1
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.12.0 1
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.100.13.0 "Dell Inc."
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.1.1 1
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.2.1 5
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.3.1 2
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.4.1 5
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.5.1 "02 "
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.6.1 5
..1.3.6.1.4.1.674.10892.1.200.10.1.7.1 "05 "
--More--
    
```

Obrázok č. 48 Otestovanie inštalácie

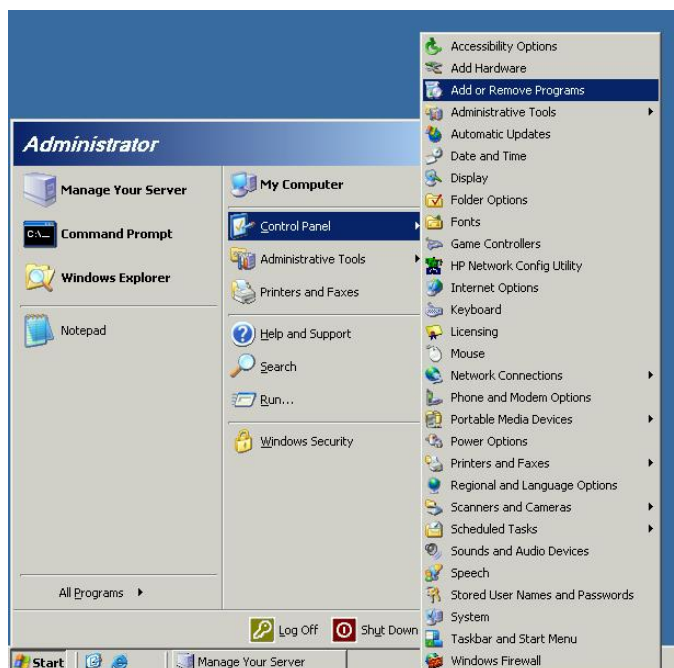
2.2 Inštalácia - Windows

2.2.1 Požiadavky

OpenManage môžete nainštalovať z DVD od Dell alebo stiahnuť z internetu. Postup na stiahnutie je podobný ako pre ESX server. Pre korektnú inštaláciu je nevyhnutné, aby ste nainštalovali službu SNMP.

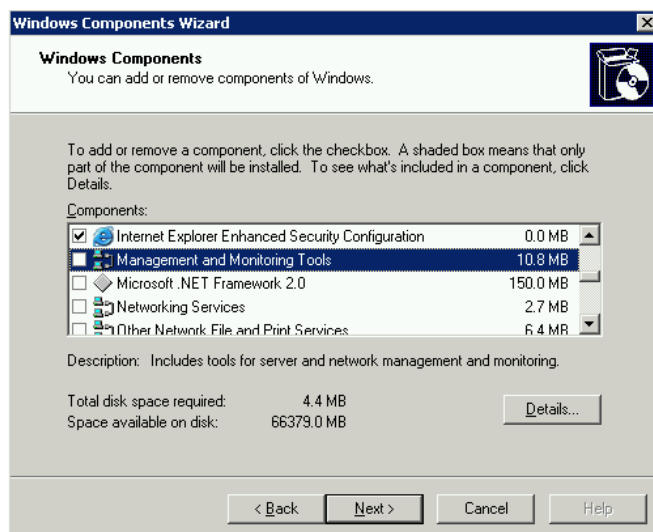
2.2.1.1 Inštalácia SNMP služby

Pri inštalácii si Windows vypýta inštaláčne CD. Kliknete na Štart -> Control Panel -> Add or Remove Programs.



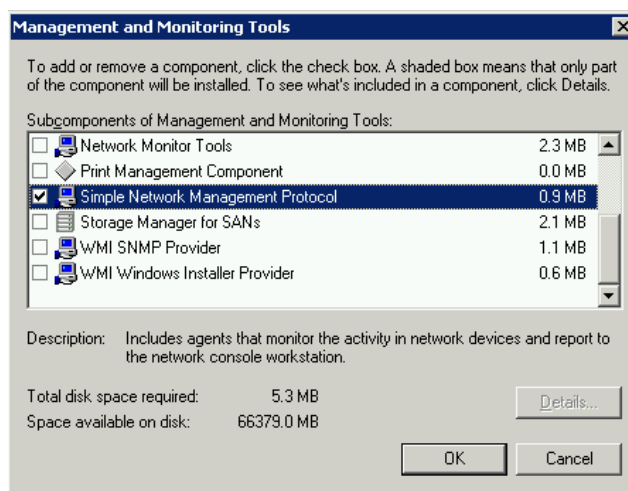
Obrázok č. 49 Pridanie alebo odobratie programu

Po spustení programu kliknete na Add/Remove Windows Components(Pridanie/Odobratie komponentu Windows). Vyberte položku Management and Monitoring tools a 2x kliknete na ňu.



Obrázok č. 50 Výber - Manažovacie a Monitorovacie nástroje

Zobrazí sa ďalšie menu v ktorom označíte položku Simple Network Management Protocol.



Obrázok č. 51 Označenie položky SNMP

Následne potvrdíte tlačidlami OK a na výzvu vloženia Inštalačného CD Windows vložte CD. Po nainštalovaní nemusíte reštartovať počítač.

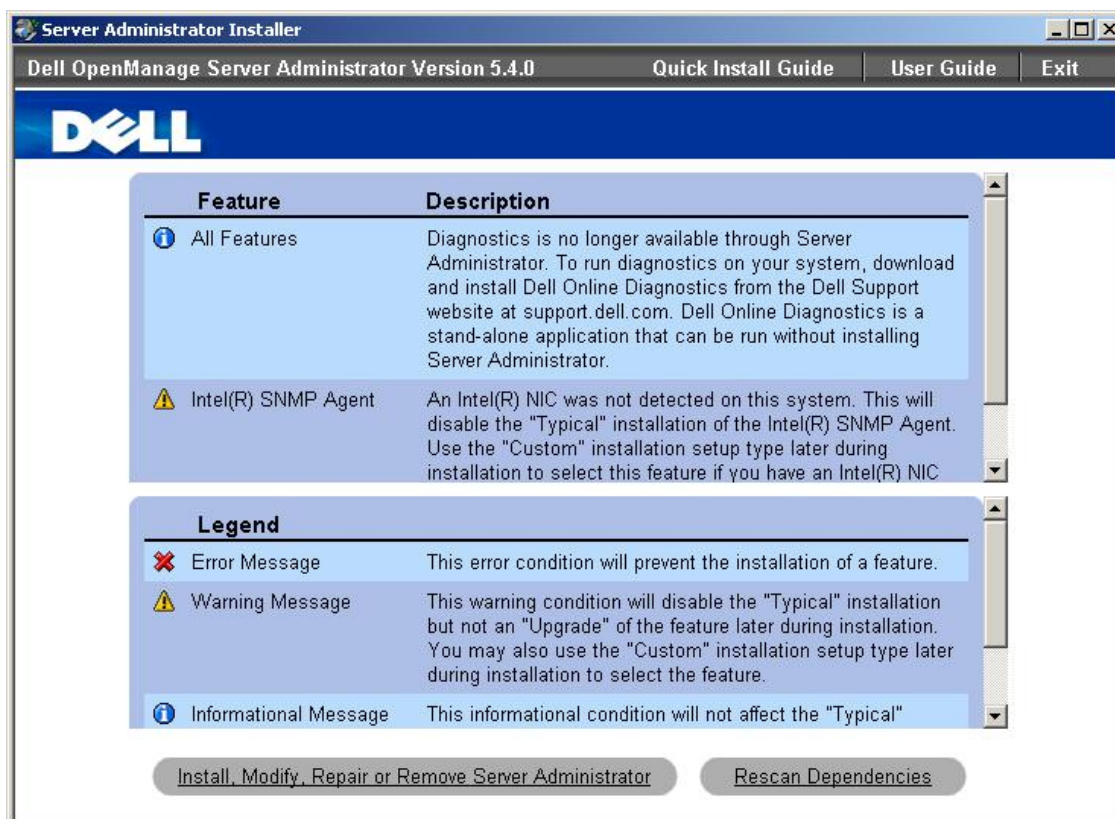
2.2.2 Inštalácia OpenManage

Aby ste mohli nainštalovať agentov, musíte mať nainštalovanú snmp službu. Po vložení DVD vám autorun zobrazí menu. Ak sa vám nezobrazí spustíte ho cez setup.exe. V menu sú zaujímavé položky „Dell OpenManage Server Administrator“ a „Dell OpenManage Management Station“. Prvú použijete len vtedy ak nemáte na sieti viaceré servery Dell. Druhú použijete v prípade viac serverov. Tento manuál poskytuje informácie o prvej možnosti, ale podobný postup platí aj pre druhú možnosť.



Obrázok č. 52 Výber OpenManager

Po výbere „Dell OpenManage Server Administrator“ systém analyzuje server a následne ponúkne možnosti. Odporúčame kliknúť na tlačidlo „Install, Modify, ...“



Obrázok č. 53 Diagnostika servera

Následne sa spustí inštalácia a pozostáva z krokov:

1. Úvodne menu (Next)
2. Potvrdenie licencie(Prijatie licencie, Next)
3. Výber typu inštalácie(Typical, Next)
 - Typical** – nainštaluje potrebné balíky
 - Custom** – môžete pridať balík IntelSNMP Agent, ktorý umožňuje manažovania servera vzdialene.
4. Potvrdenie inštalácie(Install)
5. Ukončenie inštalácie(Finish)

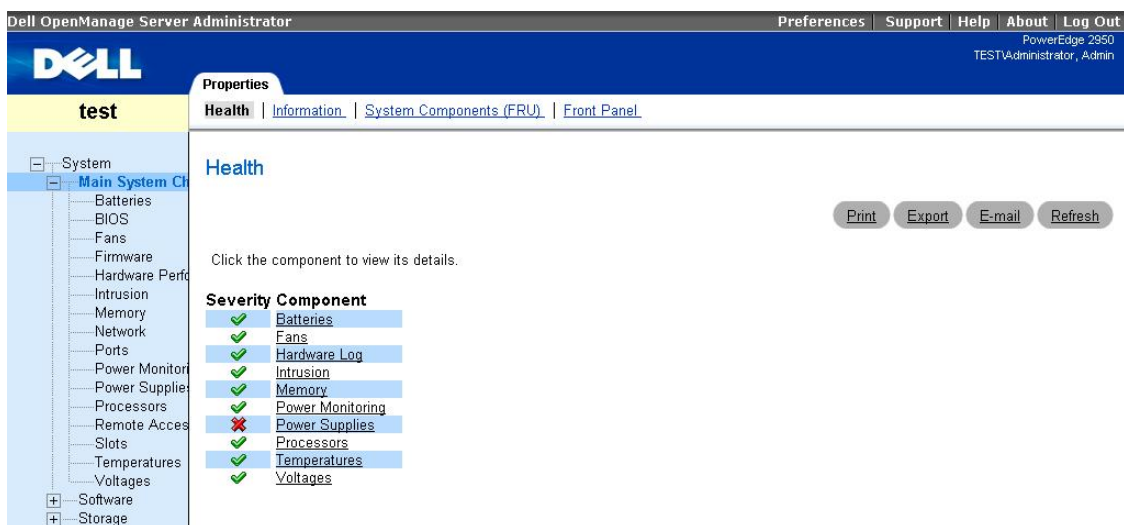
2.2.3 Otestovanie inštalácie

2.2.3.1 OpenManage System Administrator

Zobrazí vám stav servera a jednotlivých komponentov.(ventilátory, teplota zariadení, stav pamätí, stav napájania, ...). Na OpenManage sa pripojíte cez Web prehliadač s adresou:

https://<server name>:1311 (<https://127.0.0.1:1311> - v prípade, že vám nejde skontrolujte firewall na servery.)

Po pripojení použijete login a heslo ako pri prihlásení do Windows. (Heslo je povinné, ak použijete konto bez hesla tak sa neprihlásite.)

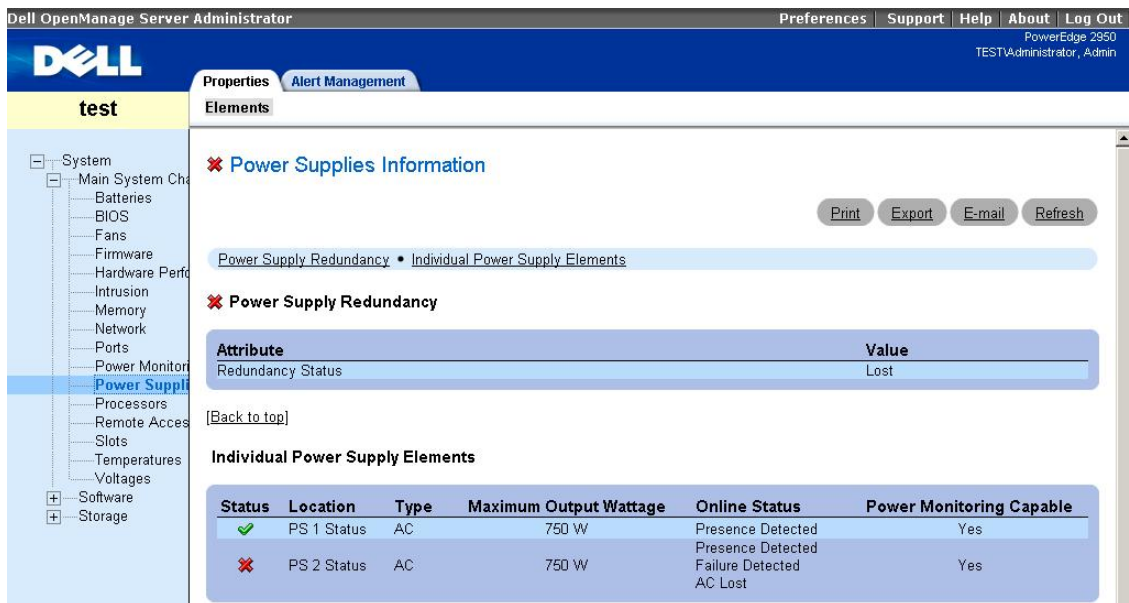


The screenshot shows the Dell OpenManage Server Administrator web interface. The top navigation bar includes 'Preferences', 'Support', 'Help', 'About', and 'Log Out'. The user is logged in as 'TEST\Administrator, Admin' on a 'PowerEdge 2650' server. The main content area is titled 'test' and shows the 'Health' page. On the left, a tree view shows the system hierarchy: System > Main System Components > Batteries, BIOS, Fans, Firmware, Hardware Performance, Intrusion, Memory, Network, Ports, Power Monitoring, Power Supplies, Processors, Remote Access, Slots, Temperatures, Voltages, Software, and Storage. The 'Health' page displays a table of system components with their status:

Severity	Component
✓	Batteries
✓	Fans
✓	Hardware Log
✓	Intrusion
✓	Memory
✓	Power Monitoring
✗	Power Supplies
✓	Processors
✓	Temperatures
✓	Voltages

Buttons for 'Print', 'Export', 'E-mail', and 'Refresh' are visible on the right side of the health page.

Obrázok č. 54 Prostredie OpenManage
Kliknutím na jednotlivé podsystémy sa zobrazia detaily stavov.



Power Supplies Information

Power Supply Redundancy • Individual Power Supply Elements

Attribute	Value
Redundancy Status	Lost

[Back to top]

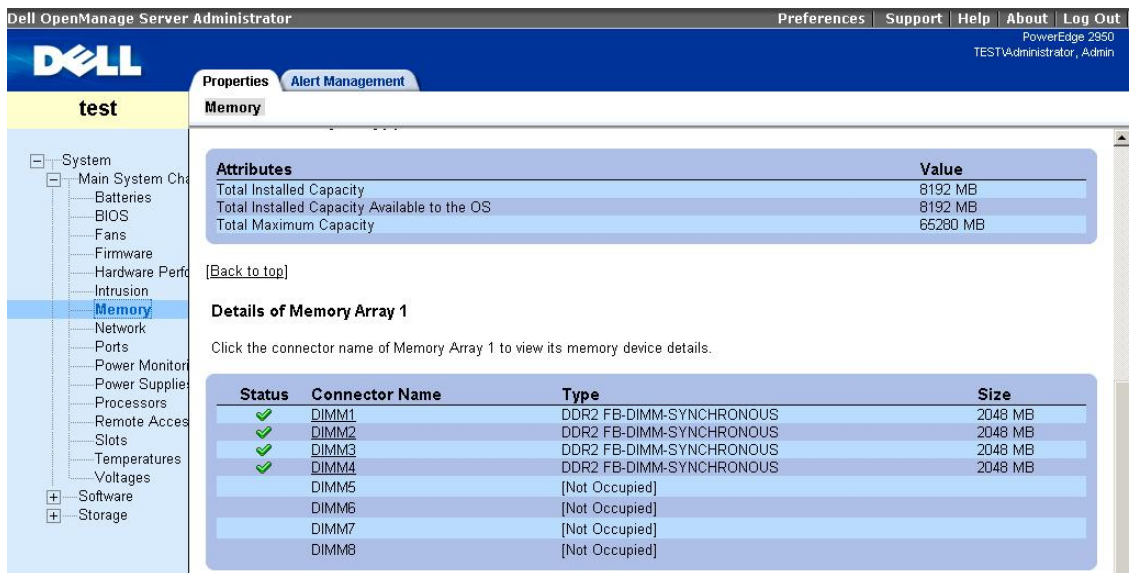
Individual Power Supply Elements

Status	Location	Type	Maximum Output Wattage	Online Status	Power Monitoring Capable
✓	PS 1 Status	AC	750 W	Presence Detected	Yes
✗	PS 2 Status	AC	750 W	Presence Detected Failure Detected AC Lost	Yes

Obrázok č. 55 Detail napájania

Status	Probe Name	Reading	Warning Threshold		Failure Threshold	
			Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
✓	System Board FAN 1 RPM	8775 RPM	[N/A]	[N/A]	2025 RPM	[N/A]
✓	System Board FAN 2 RPM	8625 RPM	[N/A]	[N/A]	2025 RPM	[N/A]
✓	System Board FAN 3 RPM	8625 RPM	[N/A]	[N/A]	2025 RPM	[N/A]
✓	System Board FAN 4 RPM	8775 RPM	[N/A]	[N/A]	2025 RPM	[N/A]

Obrázok č. 56 Detail chladenia - stav ventilátorov



Attributes

Attribute	Value
Total Installed Capacity	8192 MB
Total Installed Capacity Available to the OS	8192 MB
Total Maximum Capacity	65280 MB

[Back to top]

Details of Memory Array 1

Click the connector name of Memory Array 1 to view its memory device details.

Status	Connector Name	Type	Size
✓	DIMM1	DDR2 FB-DIMM-SYNCHRONOUS	2048 MB
✓	DIMM2	DDR2 FB-DIMM-SYNCHRONOUS	2048 MB
✓	DIMM3	DDR2 FB-DIMM-SYNCHRONOUS	2048 MB
✓	DIMM4	DDR2 FB-DIMM-SYNCHRONOUS	2048 MB
	DIMM5	[Not Occupied]	
	DIMM6	[Not Occupied]	
	DIMM7	[Not Occupied]	
	DIMM8	[Not Occupied]	

Obrázok č. 57 Detail operačných pamätí

Dell OpenManage Server Administrator Preferences | Support | Help | About | Log Out

PowerEdge 2850
TEST\Administrator, Admin

test Properties

Information/Configuration

Physical Disks included in storage2 Print | Export | E-mail | Refresh

Physical Disks

Status	Name	State	Failure Predicted	Type	Capacity	Used RAID Disk Space	Available RAID Disk Space	Hot Spare	Vendor ID	Product ID	Revision	Serial
✓	Physical Disk 0:0:3	Online	No	SAS	136.12GB	136.12GB	0.00GB	No	DELL	ST9146802SS	S229	3NME
✓	Physical Disk 1:0:4	Online	No	SAS	136.12GB	136.12GB	0.00GB	No	DELL	ST9146802SS	S229	3NME
✗	Physical Disk 1:0:5	Removed	No	SAS	136.12GB	136.12GB	0.00GB	No	DELL	ST9146802SS	S229	3NME

Obrázok č. 58 Detail diskového poľa (RAID5)

č. 59 Príklad - Popis disk

3. Fujitsu ServerView

3.1 Inštalácia na ESX server

3.1.1 Požiadavky

3.1.1.1 ServerView Agents

ServerView Agents funguje iba na **FS serveroch**. Pred tým ako budete inštalovať skontrolujte existenciu SNMP služby príkazom „**rpm -q snmpd**“. Pre konkrétny server odporúčame stiahnuť najnovšiu verziu z internetu <http://support.fujitsu-siemens.com/com/support/downloads.html>.

Driver & Downloads

All drivers, BIOS versions and software updates available for Fujitsu Siemens Computers systems can be downloaded here. To download updates for Microsoft applications and service packs, please use the link on our support homepage.

PRODUCT SEARCH BY SERIAL-IDENTNUMBER

Please enter either the device's identification number or the product name:

SELECT PRODUCT

Industry standard server	▼	▶
PRIMERGY	▼	▶
PRIMERGY RXxxx	▼	▶
Please select the product	▼	▶

Obrázok č. 60 Nájdenie ovládačov pre DELL server

Môžete postupovať podľa modelu alebo serial-identnumber.(Je to číslo na zadnej strane servera). Ak vyberiete Select Produkt, postupne nastavte položky podľa obrázka č. 1. Po nastavení vás systém vyzve k výberu OS.

Downloads results for PRIMERGY RX300 S4

You have selected the following product

Product: **PRIMERGY RX300 S4**

Save this product for future searching

Select your operating system

- Show only supported operating systems
 - Show detailed operating system tree
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMWare
 - VMware ESX Server
 - VMware Infrastructure
- Windows Server 2003
- Windows Server 2008

Obrázok č. 61 Zobrazenie OS

V následnom menu sa vám zobrazí stromová štruktúra v ktorej vyberiete vetvu Server Managements Software -> Server management – Server view agent -> ServerView Agents Linux for VMWare.(Najnovší ovládač).

Downloads results for PRIMERGY RX300 S4

You have selected the following product

Product: **PRIMERGY RX300 S4**

Save this product for future searching

[▶ Select a new Product](#)

Selected operating system



VMware ESX Server

[▶ Change selected operating system](#)

If your driver is not shown below, then the driver may already be part of the operating system.
If you need more help please contact local helpdesk.

Show all drivers


- Flash - BIOS
- Fibre Channel
- KVM
- LAN
- SAS
- SAS RAID
- SCSI
- Server Management Controller
- Tape Drive
- Scripting tools
- Server Management Software
- Server management - Raid tools
- Server management - ServerView agent

 ServerView Agents Linux for VMWare	Version: 4.60.18	Date: 30.04.2008
	Size: 7,3 MB	Status: 
Download 	Language: 	

Obrázok č. 62 Vyhľadanie položky ServerView Agents

Následne zaškrtnete potvrdenie licencie a kliknete na tlačidlo Download. Stiahne sa vám zip súbor, ktorý potom rozbaľte do priečinka svagent.

File Description

Back to driver view 

Server Management Software - Server management - ServerView agent - PRIMERGY RX300 S4

Title: Server View Agents Linux for VMWare


Date: 30.04.2008

Size: 7,3 MB

Version: 4 60 18

Manufacturer: Fujitsu Siemens Computers


Status: Released for PRIMERGY RX300 S4

Language:  Supports all languages

Operating systems: [Supported] VMware Infrastructure 3.0.2
[Supported] VMware Infrastructure 3.5

Comment: Changes:
- Memory consumption in hdagt
- Wrong script sequence in /etc/rc.d/rc3.d prevents servermanagement agents startup on RX800 S3 with ESX 3.5.0
New Features:
- none

Use in the following products: PRIMERGY BX620 S2
 PRIMERGY BX620 S3
 PRIMERGY BX620 S4
...

More Information 

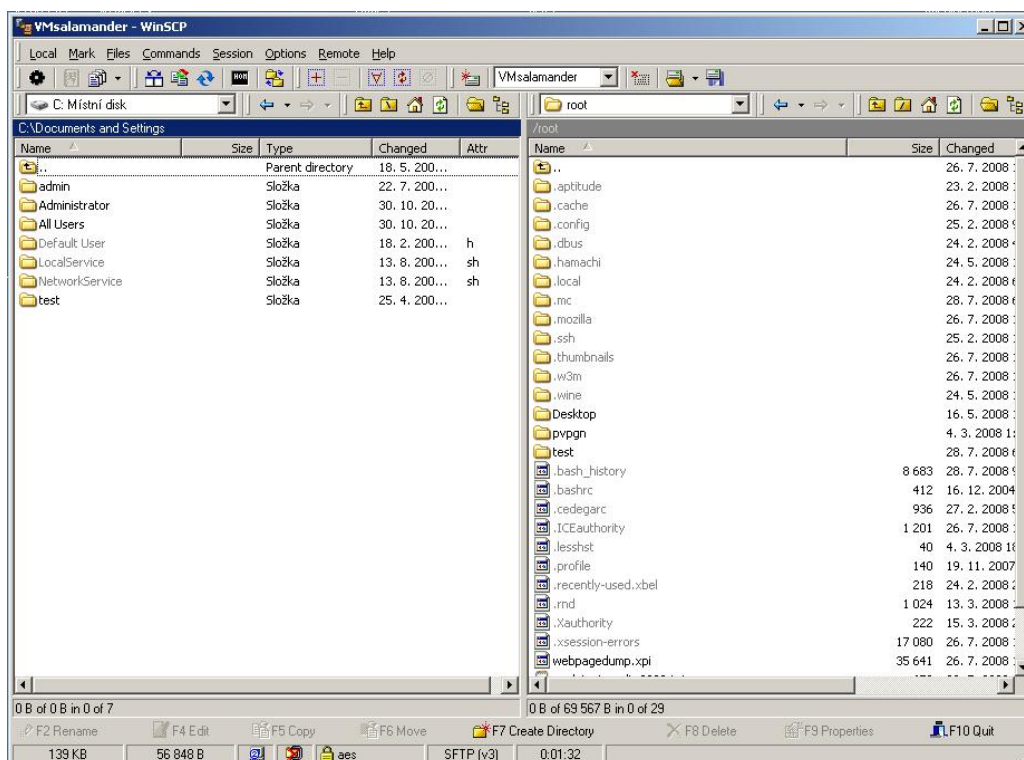
I accept the license conditions

Download:

Obrázok č. 63 Prevzatie súboru

3.1.1.2 WinSCP

WinSCP je SFTP,FTP klient pre Windows. Zároveň podporuje i starší protokol SCP. Jeho hlavnou funkciou je bezpečné prenášanie súborov medzi vaším počítačom a vzdialeným serverom daemonom (službou) SSH (<http://www.openssh.com>). WinSCP stiahnete z web - stránky <http://winscp.net/eng/download.php> kliknutím na text „Installation package“ alebo „Portable executable“.



Obrázok č. 64 Ukážka WinSCP

Ovládanie vo Winscp je intuitívne a podobné ako v Total Commanderi alebo Windows Exploreri.

3.1.2 Postup

6. ServerView Agents vytvorí vlastný ipmi modul, preto vypnite pôvodný ipmi v ESX servery(platí pre 3.5+ verzie) a reštartujte server.

```
chkconfig ipmi off
reboot
```


7. SSH daemon slúži na vzdialené pripojenie na unix, linux a umožňuje kopírovať súbory. ESX server má nainštalovaný SSH daemon, ale v nastaveniach má zakázané prihlásenie používateľa root. Povolíte ho cez príkaz:

```
cat /etc/ssh/sshd_config | sed -e 's/PermitRootLogin no/PermitRootLogin yes/g' >
/etc/ssh/sshd_config
```

Po zadaní príkazu musíte reštartnúť SSH daemon príkazom:

```
/etc/init.d/sshd restart
```

Teraz sa prihláste ako root na ESX sever cez program winscp.

8. Nakonfigurujte službu snmp podľa obrázka č. 6(tmavo označené riadky editovať/doplniť) v priečinku „/etc/snmp/snmpd.conf“ (v programe Winscp nájdite súbor, označte ho, stlačte F4 a po editácii kliknite na tlačidlo save .

```
# Sample snmpd.conf containing VMware MIB module entries.
# This is a simple snmpd.conf that may help you test SNMP.
# It is not recommended for production use. Consult the
# snmpd.conf(5) man pages to set up a secure installation.

syscontact root@localhost (edit snmpd.conf)

syslocation room1 (edit snmpd.conf)

#rocommunity public

#trapcommunity public

trapsink localhost

# VMware MIB modules. To enable/disable VMware MIB items
# add/remove the following entries.

dlmod SNMPESX          /usr/lib/vmware/snmp/libSNMPESX.so

com2sec      svSec      localhost      public
com2sec      svSec      192.168.0/24   public
group        svGroup    v1            svSec
view         svView     included      .1
access       svGroup    " any noauth exact svView svView none
```

Obrázok č. 65 Konfigurácia snmpd

9. Stiahnite najnovší ServerView a rozbaľte zip súbor do priečinku svagent. Programom winscp skopírujte priečinok svagent do domovského adresára root (/root).

10. Na Esx servery choďte pod priečinok /root/svagent a nastavte právo na spustenie súboru „srmagt.sh“.

```
cd /root/svagent
chmod 744 srmagt.sh
```

11. Spustíte inštaláciu ServerView Agents príkazom:

```
srmagt.sh install
```

Inštalácia prebehne automaticky bez interakcie.

12. Po nainštalovaní choďte cez program winscp do adresára „/etc/srmagt“ a zmeňte súbor „config“ podľa obrázka č. 7.

```
#ident "@ (#) $Header$"

##### Permissions #####
AgentPermission=3
AgentShut=3
NoAccountCheck=1
UserGroup=bin
##### Times #####
ShutdownDelay=0
##### Other #####
ExpectMylex=$EXPECT_MYLEX
ScanTapeDevices=0
logrotate=0
#####
```

Obrázok č. 66 Konfigurácia ServerView Agentov

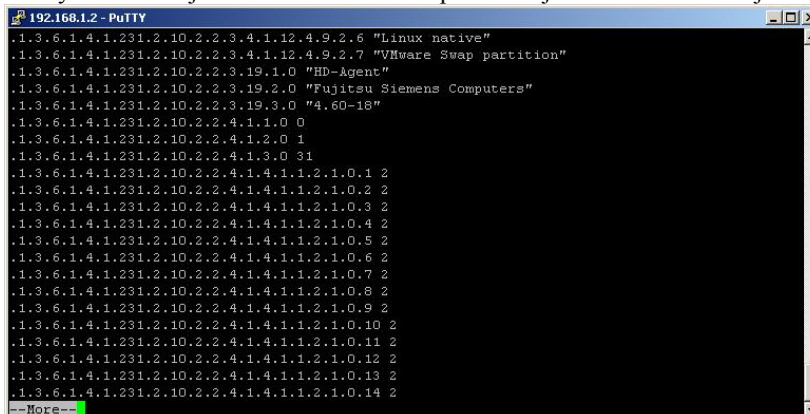
13. Reštartujte agentov príkazom
`/etc/init.d/srvmagt restart`
14. Snmpd služba sa v ESX serveroch v pôvodných nastaveniach neštartuje automaticky pri štartovaní ESX servera. Odporúčame vám ju zapnúť príkazom:
`chkconfig snmpd on`

3.1.3 Otestovanie inštalácie

Po inštalácii sa pridali do SNMP daemonu(služby) moduly, ktoré vám zobrazujú stav FS serveru. Príkazom „snmpwalk“ môžete otestovať existenciu týchto údajov:

`snmpwalk -Of -On -Oq -CC -c public -v 2c 127.0.0.1 .1.3.6.1.4.1.231 | more`

Po zadaní príkazu by sa malo objaviť množstvo riadkov pozostávajúcich z adres a údajov.



Obrázok č. 67 Otestovanie inštalácie

3.2 Inštalácia pre Windows

ServerView môžete nainštalovať z CD Software od FS alebo stiahnuť z internetu. Postup na stiahnutie je podobný ako pre ESX server. Inštalácia ServerView pozostáva z 3 softwarových balíkov:

ServerView Agents – agenti na získavanie stavu zariadení (musí byť nainštalovaná služba SNMP)

ServerView S2 – web rozhranie, ktoré poskytuje údaje zo ServerView Agents používateľovi o serveroch. Umožňuje sa pripojiť aj na počítače s iným OS ako Windows, ktoré majú nainštalovaný program ServerView Agents.

ServerView RAID – web rozhranie, cez ktoré môžete manažovať radové polia cez ServerView Agents

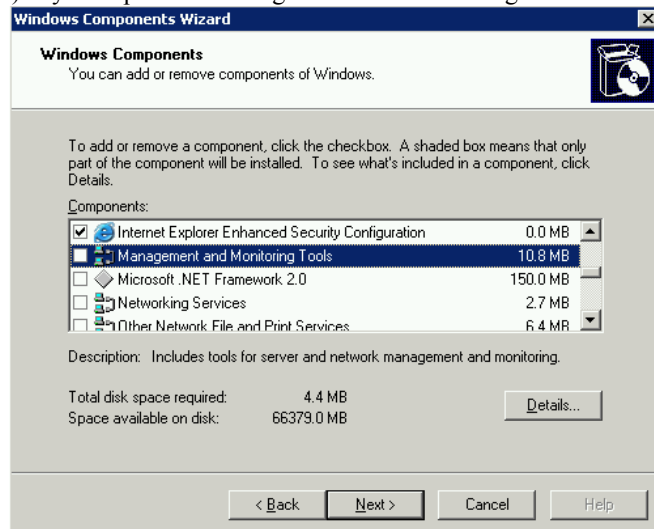
3.2.1 Inštalácia SNMP služby

Pri inštalácii si Windows vypýta inštalačné CD. Kliknete na Štart -> Control Panel -> Add or Remove Programs.



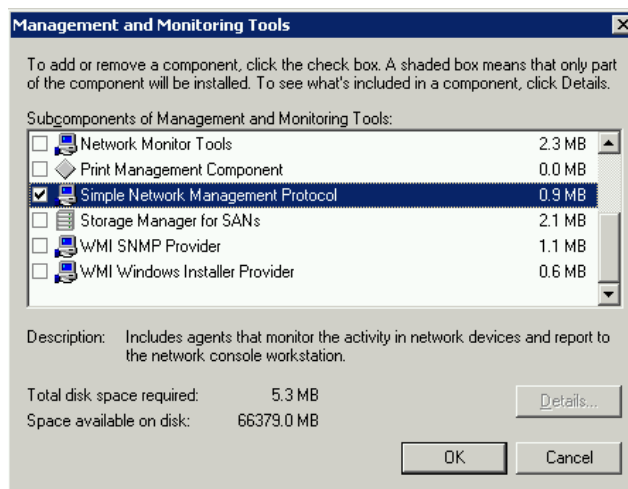
Obrázok č. 68 Pridanie alebo odobratie programu

Po spustení programu kliknete na Add/Remove Windows Components (Pridanie/Odobratie komponentu Windows). Vyberte položku Management and Monitoring tools a 2x kliknete na ňu.



Obrázok č. 69 Výber - Manažovacie a Monitorovacie nástroje

Zobrazí sa ďalšie menu v ktorom označíte položku Simple Network Management Protocol.

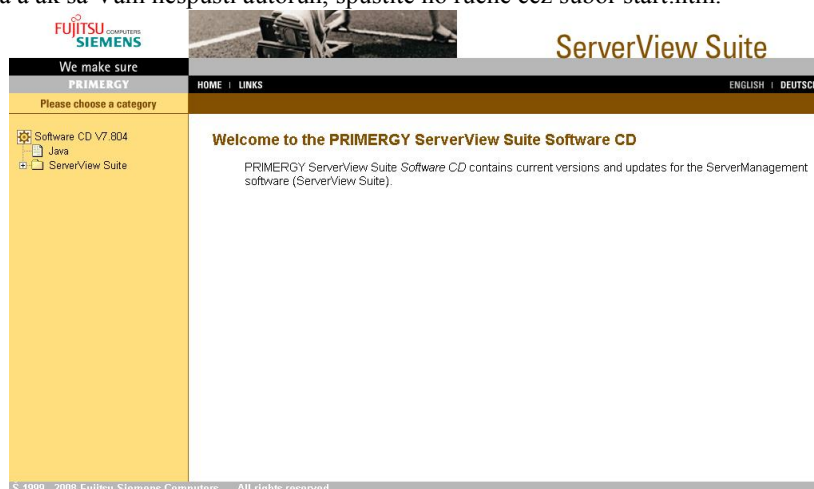


Obrázok č. 70 Označenie položky SNMP

Následne potvrdíte tlačidlami OK a na výzvu vloženia Inštaláčného CD Windows vložte CD. Po nainštalovaní nemusíte reštartovať počítač.

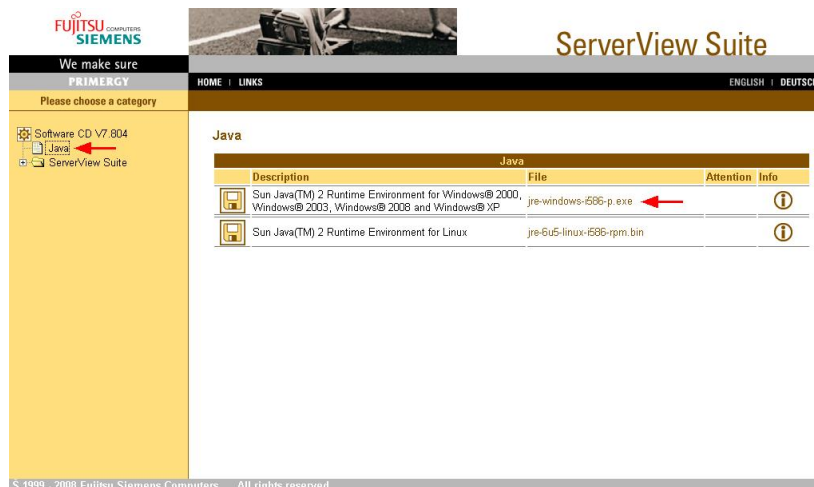
3.2.2 Inštalácia ServerView Suite

Aby ste mohli nainštalovať agentov, musíte mať nainštalovanú snmp službu a javu. Javu môžete nainštalovať zo Software CD alebo www-stránky http://download.ts.fujitsu.com/prim_supported/SVSSoftware/html/index_e.htm . Vložte Software CD od FS do počítača a ak sa Vám nespustí autorun, spustíte ho ručne cez súbor start.htm.



Obrázok č. 71 Prostredie ServerView Suite

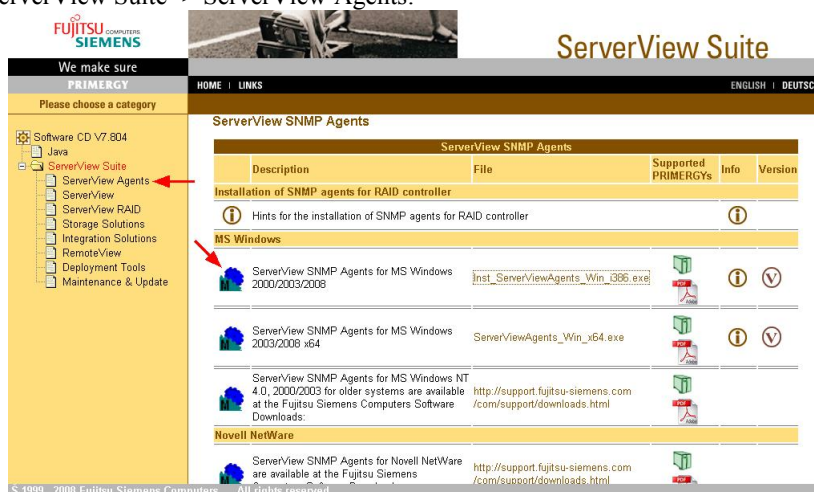
Prejdite do položky Java a nainštalujte ju. (Windows).



Obrázok č. 72 Výber Javy

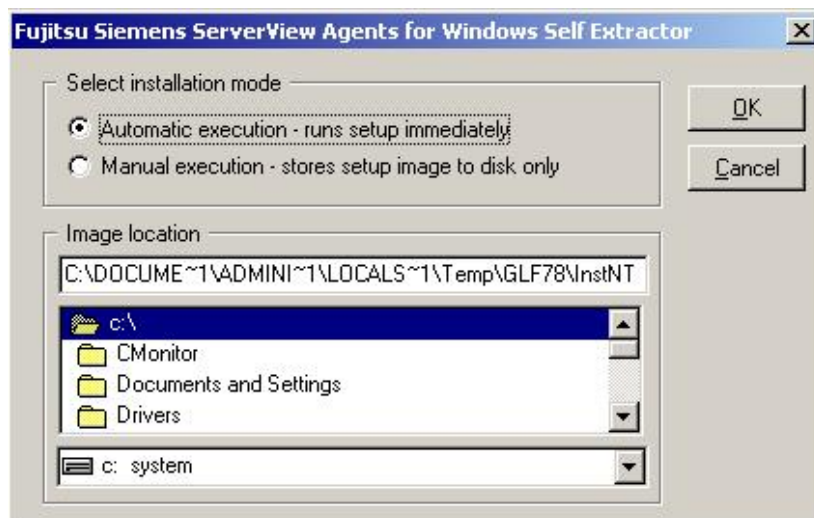
3.2.2.1 ServerView Agents

Po nainštalovaní Javy nainštalujte ServerView agents podľa verzie Windows. Inštalčný súbor nájdete pod ServerView Suite -> ServerView Agents.



Obrázok č. 73 Výber ServerView Agenta

Po spustení súboru vás program vyzve k rozbaleniu a následne spusteniu inštalácie. Máte tu možnosť aj iba rozbaľiť inštaláciu, bez spustenia. Odporúčame nechať pôvodné nastavenia a stlačiť OK.


Obrázok č. 74 Rozbalenie inštalácie

Inštalácia ServerView Agents je jednoduchá a pozostáva z menu:

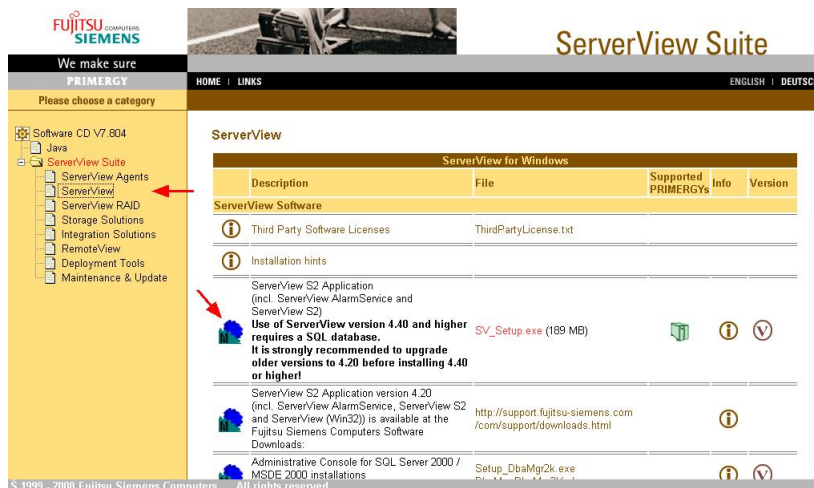
6. Úvodne menu (Next)
7. Určenie miesta Rozbalenie inštalčných súborov agentov (Next)
8. Spustenie inštalácie Agentov (Next)
9. Potvrdenie licencie(Prijatie licencie, Next)
10. Nastavenie bezpečnosti agentov (Odporúčame Standart (High security), Next)
 - Standart (High security)** – Všetci môžu údaje len čítať zo SNMP a nedá sa meniť v SNMP.
 - Standart (Administrator account based security)** – administrátorské účty majú práva riadiť prostriedky servera cez SNMP(odpájanie diskov, vypnutie počítača,...).
 - Standart (Without any security)** – všetci majú práva riadenia servera cez SNMP.
 - Expert(Advanced users)** – možnosť vlastnej konfigurácie.


Obrázok č. 75 Nastavenie zápisu do agentov

11. Potvrdenie inštalácie(Install)
12. Ukončenie inštalácie(Finish)

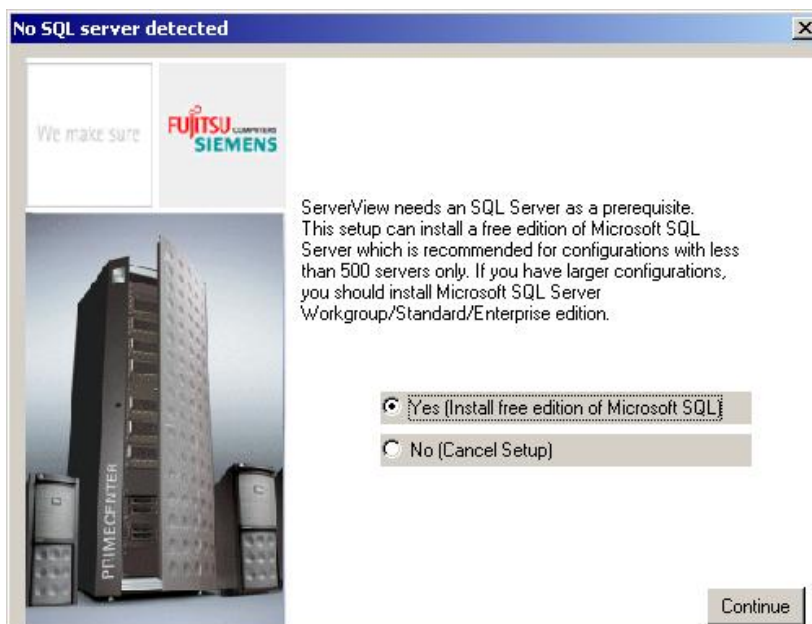
3.2.2.2 ServerView S2

Po nainštalovaní agentov nainštalujte program ServerView S2. ServerView S2 pracuje s databázou a web službou. Pri inštalácii ich bude hľadať. Ak nenájde ponúkne inštaláciu databázy (free edition) Microsoft SQL a svoj WebServer. Táto databáza je obmedzená, ale pre ServerView S2 vystačí.



Obrázok č. 76 Výber ServerView S2

Po spustení inštalácie, začne detekcia databázy po nenájdení DB, ponúkne ju možnosť doinštalovať.



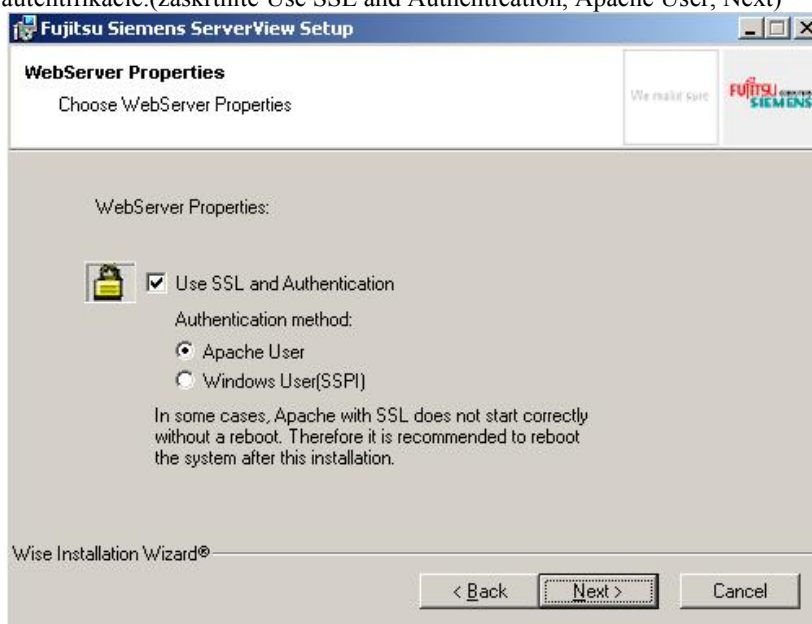
Obrázok č. 77 Výsledok detekcie DB

Po výbere „Yes“ a stlačení „Continue“ zobrazí menu o informovaní, inštalácie MSDE(databázy). Počas inštalácie sa nezobrazí žiadne okno a preto nemáte informácie o aktuálnom stave. Cca po 3 minútach reštartujte cez položku „Start -> Shut down“ počítač. Po reštarte a prihlásení sa spustí pokračovanie inštalácie.

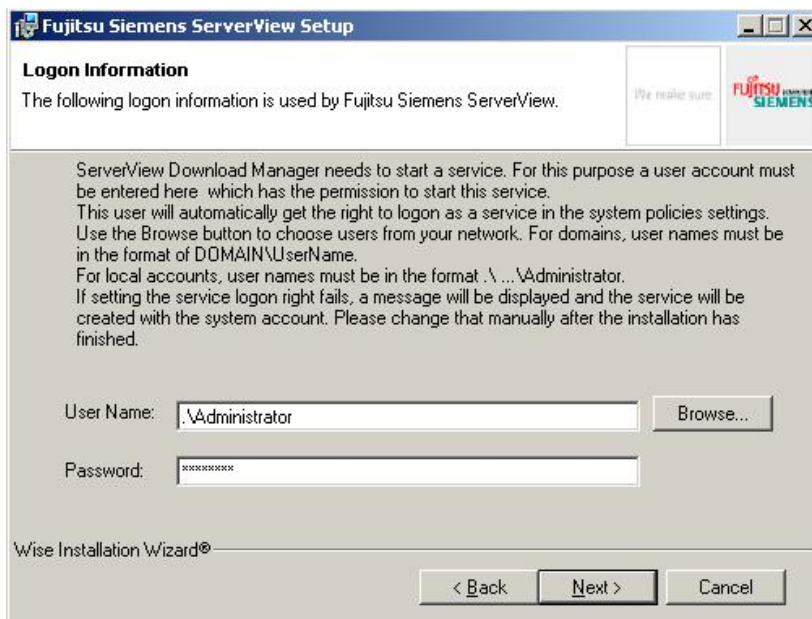
**Obrázok č. 78 Informácia začatí inštalovania DB**

Inštalácia ServerView S2 je jednoduchá a pozostáva z menu:

1. Úvodné menu(Next)
2. Potvrdenie licencie(Prijatie licencie, Next)
3. Popis softvéru(Next)
4. Miesto uloženia programu(Odporúčame ponechať pôvodné, Next)
5. Výber SQL servera(Odporúčame ponechať pôvodné, Next)
6. Výber typu inštalácie(Odporúčam Typical, Next)
7. Výber Web služby - ak nenájde web službu tak toto menu sa nezobrazí a automaticky inštaluje svoj WebServer
8. Nastavenie WebServera – ponúka použitie kryptovaného spojenia a spôsob autentifikácie.(zaškrtnite Use SSL and Authentication, Apache User, Next)

**Obrázok č. 79 Nastavenie WebServera**

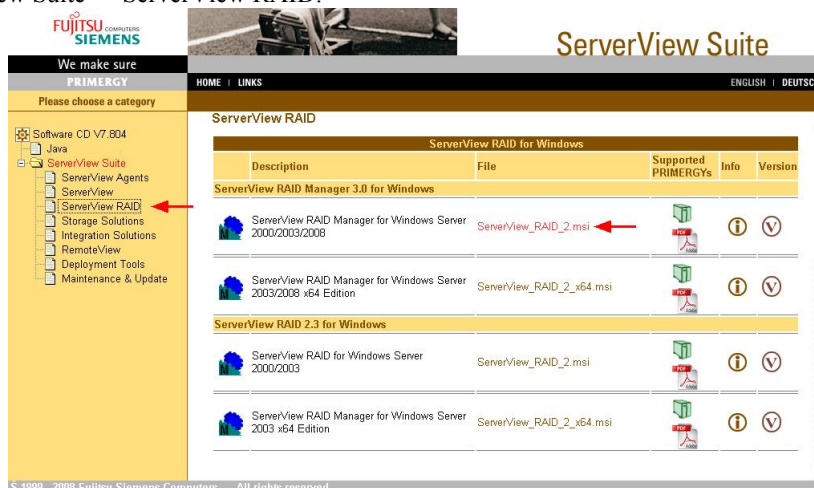
9. Nastavenie účtu pod ktorým bude služba ServerView bežať.


Obrázok č. 80 Nastavenie účtu pre ServerView S2

10. Nastavenie SNMP spojenia(nechajte pred vyplnené texty, Next)
11. Spustenie inštalácie(Finish)
12. Ukončenie inštalácie(Finish)

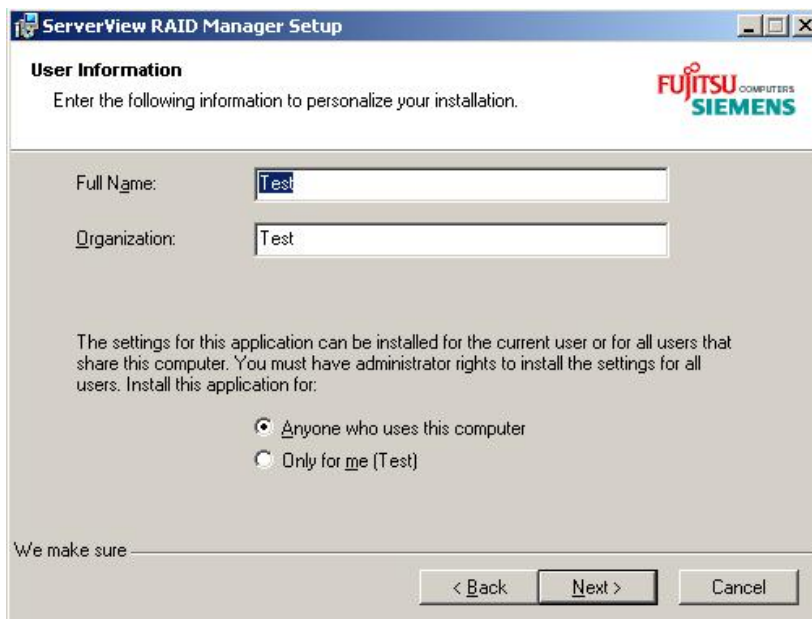
3.2.2.3 ServerView RAID

Po nainštalovaní ServerView S2 nainštalujte program ServerView RAID. Inštalačný súbor nájdete pod ServerView Suite -> ServerView RAID.


Obrázok č. 81 Výber ServerView RAID

Inštalácia ServerView RAID je jednoduchá a pozostáva z menu:

1. Úvodné menu (Next)
2. Potvrdenie licencie(Prijatie licencie, Next)
3. Popis softvéru(Next)
4. Zápis Informácií o užívateľovi a organizácii, Práva pre ostatných používateľov pri používaní softvéru(vyplňte položky a práva dajte všetkým, Next)



Obrázok č. 82 Informácie o používateľovi a práva

5. Miesto uloženia programu (Odporúčame ponechať pôvodné, Next)
6. Spustenie inštalácie (Finish)
7. Ukončenie inštalácie (Finish)

3.2.3 Otestovanie inštalácie

3.2.3.1 ServerView S2

Zobrazí vám stav servera a jednotlivých komponentov. (ventilátory, teplota zariadení, stav pamätí, stav napájania, ...).

ServerView S2, ktorý bol nainštalovaný na systém s web službou, spustíte cez Web prehliadač s adresou:

`http://<server name>/ServerView`

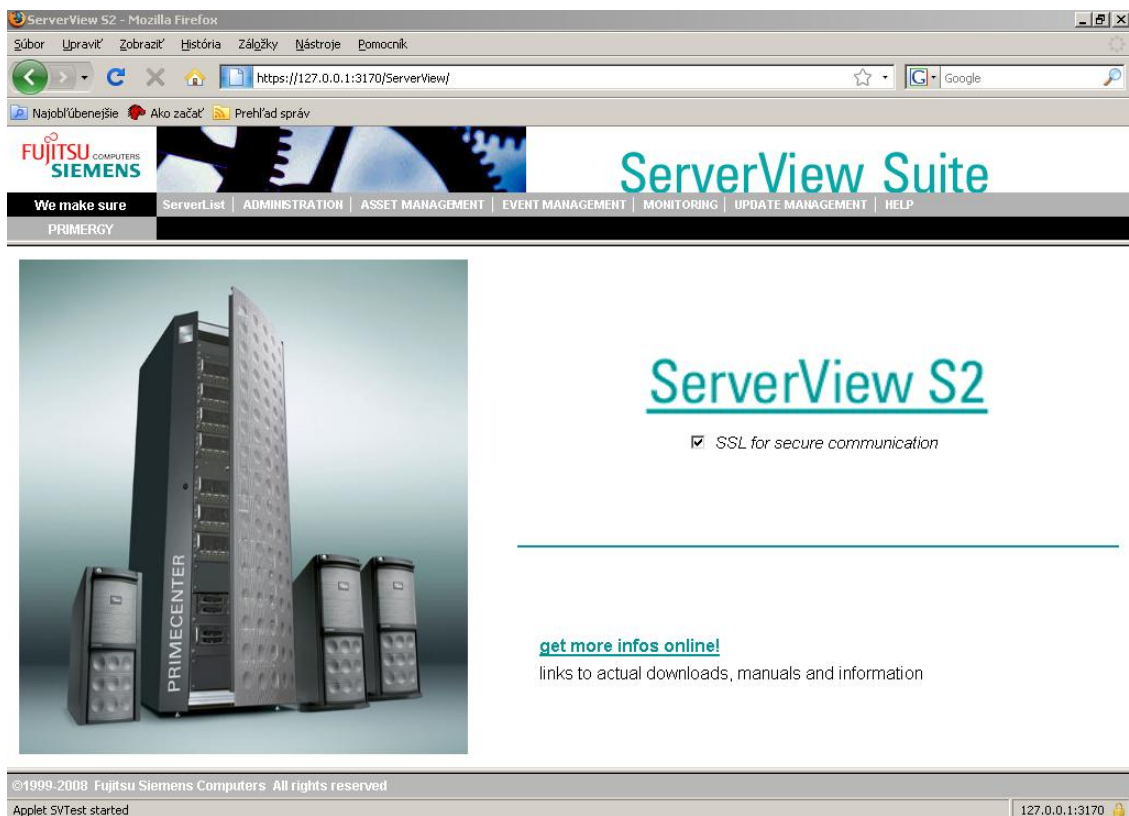
`http://<IP address>/ServerView`

Ak ServerView S2 doinštaloval WebServer, spustíte ho cez Web prehliadač s adresou:

`http://<server name>:3169/ServerView`

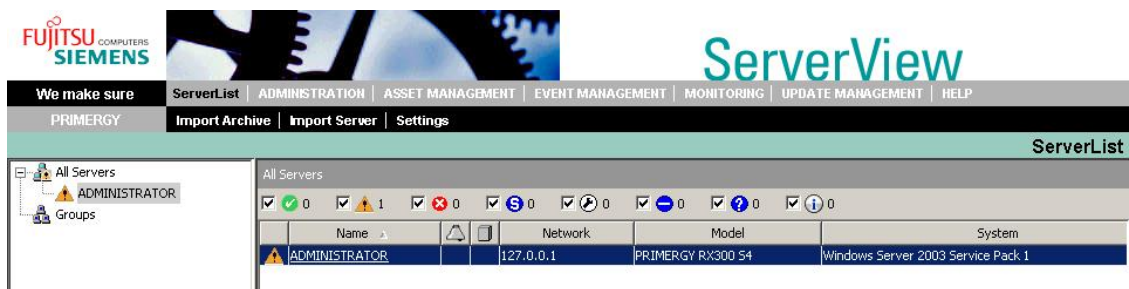
V komunikácii cez SSL použijete port 3170.

`https://<server name>:3170/ServerView`



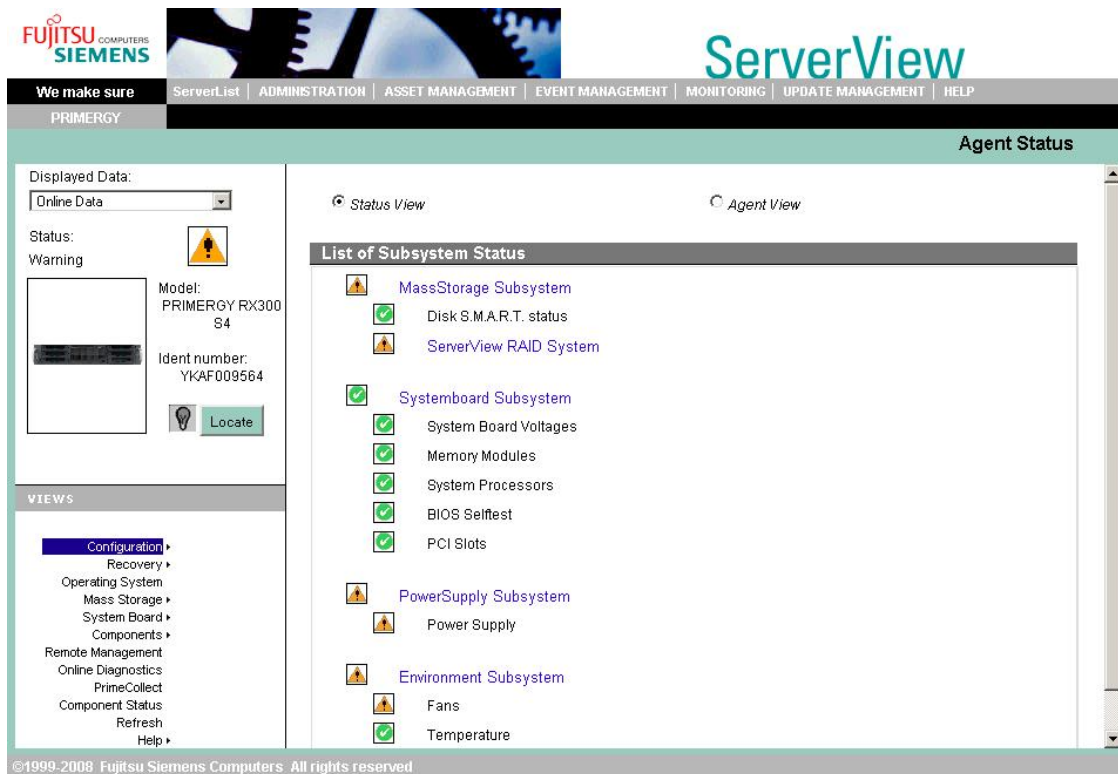
Obrázok č. 83 Úvodné okno pre ServerView

Pre zobrazenie zoznamu serverov kliknite na položku ServerList.



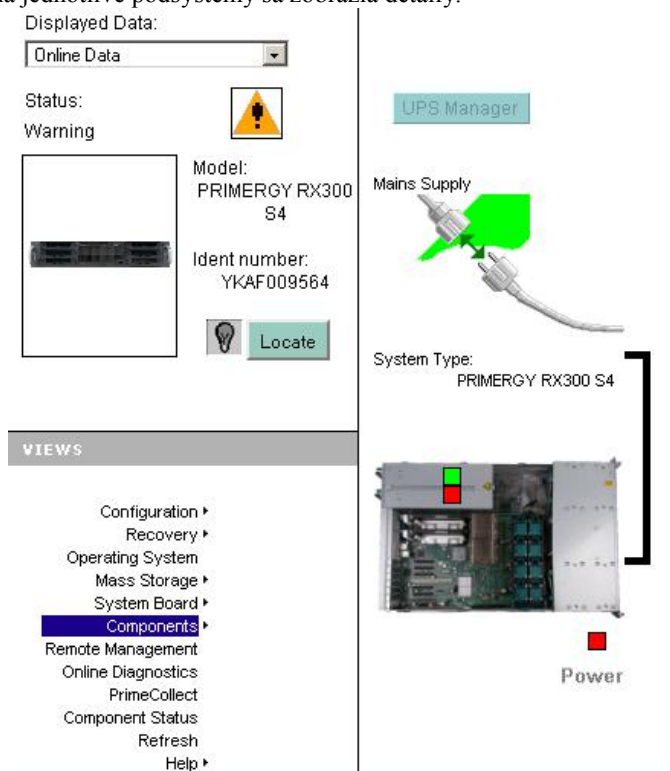
Obrázok č. 84 Zoznam serverov

Stav servera sa vám zobrazí kliknutím na konkrétny server.




Obrázok č. 85 Stav servera

Kliknutím na jednotlivé podsystémy sa zobrazia detaily.




Obrázok č. 86 Detail napájanie servera

Displayed Data:



Status:

Warning

Model:
PRIMERGY RX300
S4








Ident number:
YKAF009564

 Locate

System Type: PRIMERGY RX300 S4

Temp. Sensors

No.	Purpose	State	Value
0	Ambient		26
1	Systemboard		32
2	CPU 1		30
3	CPU 2		n.a.
4	DIMM-1A		72
5	DIMM-1B		75
6	DIMM-2A		61

VIEWS

- Configuration ▶
- Recovery ▶
- Operating System
- Mass Storage ▶
- System Board ▶
- Components ▶
- Remote Management
- Online Diagnostics
- PrimeCollect
- Component Status
- Refresh
- Help ▶

Obrázok č. 87 Detail ventilátorov a teplôt

3.2.3.2 ServerView RAID

Je manažovací nástroj pre RAID systém. Môžete cez neho vytvárať, rebuildovať raidy, deaktivovať disky, vidieť stav raidov a diskov ...

Na ServerView RAID sa pripojíte cez web prehliadač s adresou:

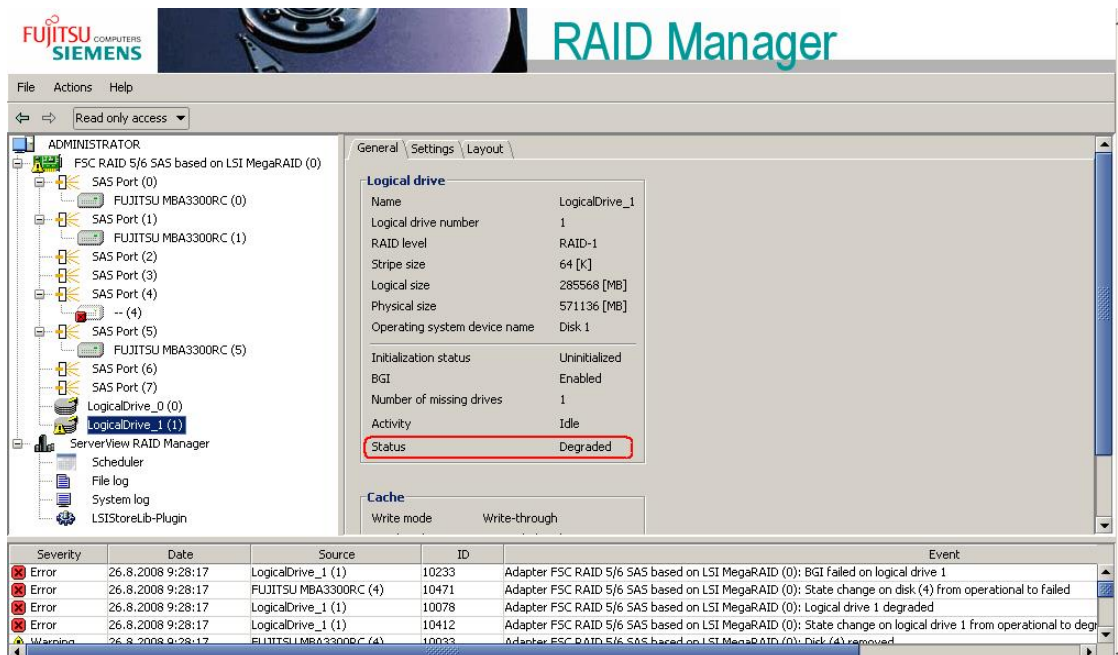
<https://<server name>:3173/>

Po pripojení použijete login a heslo ako pri prihlásení do Windows.

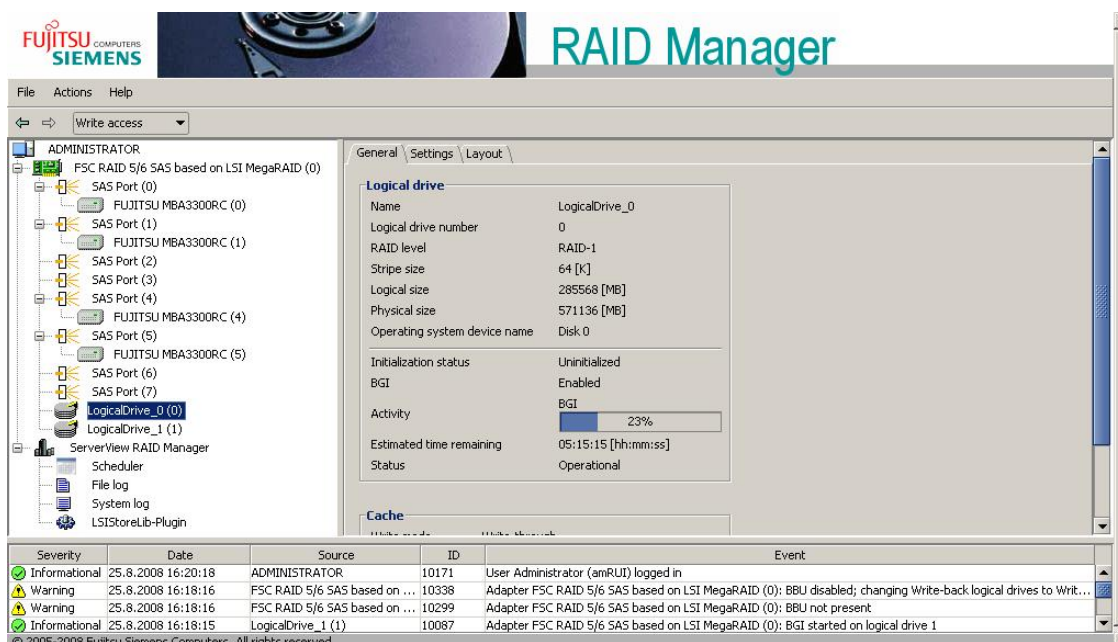


Obrázok č. 88 Prihlásenie do ServerView RAID

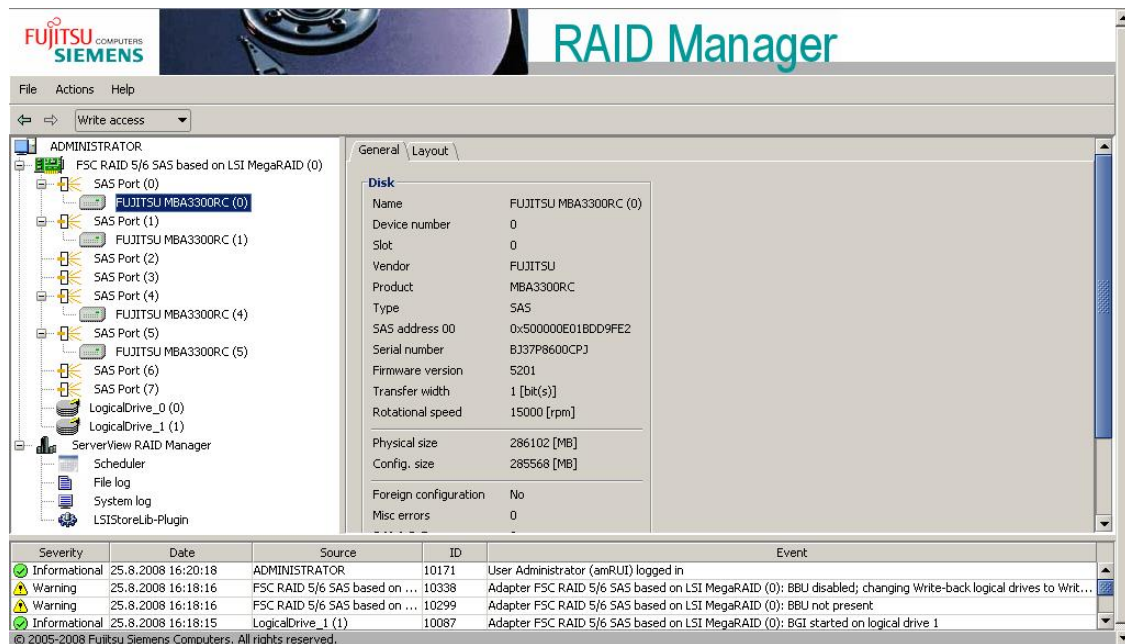
Po prihlásení sa spustí applet cez, ktorý môžete manažovať a sledovať stav poľa. Správu robíte kliknutím na položku pravým tlačidlom myši a vyberiete akciu.



Obrázok č. 89 Menu ServerView RAID – degradované pole



Obrázok č. 90 Príklad - Stav Logické disku0 - RAID1



Obrázok č. 91 Příklad - Popis disku

4. Prepojenie s CM-Serverom

Ku každému typu serveru (HP,DELL) je vyrobený **swl** súbor, ktorý obsahuje Watch úlohu pre konkrétny server. Táto úloha sleduje na serveri stavy zariadení: RAM, RAID, HDD, sieťové adaptéry, ventilátory, senzory, CPU a napájacie zdroje. Ak nastane zmena, prostredníctvom CM-Servera môže byť operátor hneď informovaný.

4.1 C-Monitor

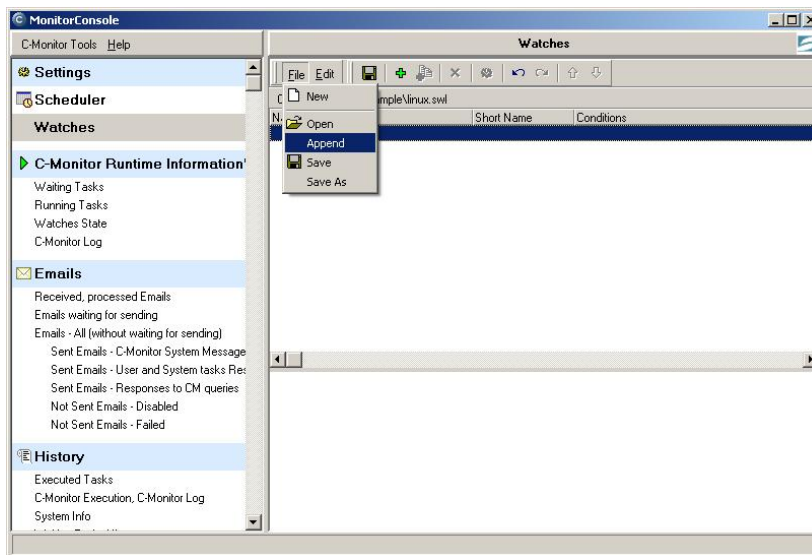
4.1.1 SNMP v ESX serveri

Aj keď C-Monitor nemôžete nainštalovať na ESX server, predsa ho môžete monitorovať iným počítačom s C-Monitorom. Aby ste ho mohli monitorovať musíte vykonať na ESX servery ako **root** tieto príkazy:

1. Povolenie SNMP služby vo firewallle
esxcfg-firewall -e snmpd
2. Zapnutie služby štartovaní systému
chkconfig snmpd on
3. Aktuálne spustenie služby
service snmpd start

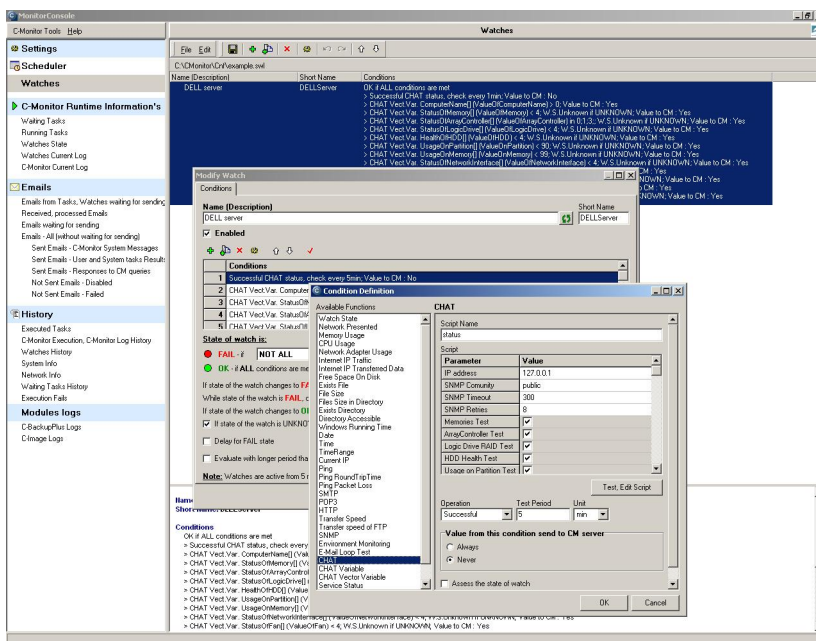
4.1.2 Spoločná časť

Na počítači C-Monitorom pridajte Watch úlohu cez **C-Monitor -> Scheduler – Monitor Console -> Settings -> Watches -> File -> Append** zo súboru podľa typu servera, ktorý získate na stránke <http://www.customermonitor.sk/download.htm> .



Obrázok č. 92 Pridanie Watch úlohy.

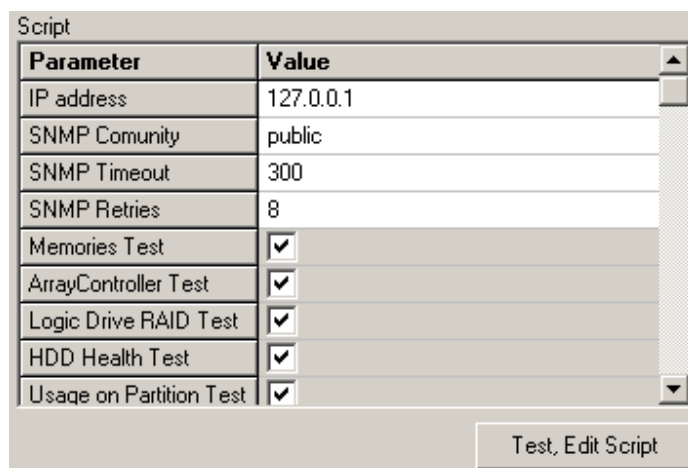
Následne prispôbte vo watch úlohe **meno**, **skrátene meno** a v prvej podmienke **CHAT** prispôbte **script**.



Obrázok č. 93 Editovanie Scriptu

V skripte nastavte parameter IP adresu podľa:

- ESX-server: jeho IP adresu na sieti
- Windows s C-Monitorom: použite adresu 127.0.0.1 (je pôvodne v skripte nastavená)



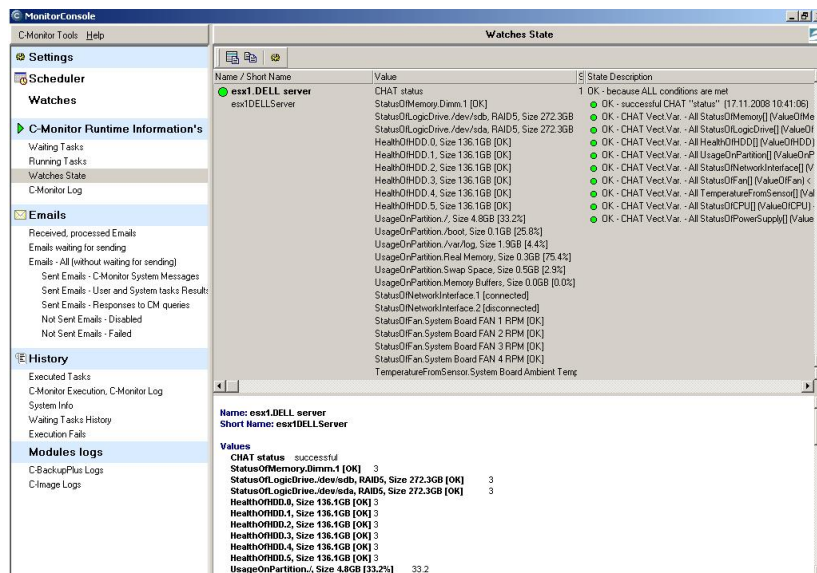
Obrázok č. 94 CheckBoxy v skripte

- CheckBoxami zapínate / vypínate jednotlivé Testy. V skripte sú pôvodne zapnuté všetky Testy.

Po prispôbení 1. podmienky vám chceme dať do pozornosti zvyšné podmienky(CHAT Vector Variable), konkrétne položku [CM ID]. CM-Server vám umožňuje pridať manuálne počítače na ktorých nebeží C-Monitor.(CM-Server -> Admin zóna -> HLAVNÉ MENU -> Zákazníci -> (Upravte zákazníka) -> Ostatné počítače -> Pridať počítač -> vyplňte a vytvorte kód počítača podľa pravidiel tvorenia CMID). Podľa kódu počítača(CMID) nastavte položku [CM ID] vo všetkých zvyšných podmienkach(CHAT Vector Variable). Po nastavení, uložte WatchList (v hlavnom menu Watches), aby sa watch úloha začala vykonávať.


4.1.2.1 Kontrola monitorovaných údajov

Po nastavení prejdite v Scheduler-Monitor Console do menu Watches State. Zobrazí sa vám stav servera.



Obrázok č. 95 Ukážka z C-Monitora


V prípade, že stav watch je UNKNOWN nájdite podmienky, ktoré sú unknown. Skontrolujte existenciu týchto údajov cez web rozhranie InsightManager/OpenManage.

- Ak tam nie sú, tak inštalácia nie je buď úplná (preinštalujte) alebo server nepodporuje tieto údaje (vypnite Testy v scripte cez CheckBoxy Obrázok č. 94 CheckBoxy v scripte).
- Ak údaje existujú tak kontaktujte support@customermonitor.sk so súborami: Obrázok s Watches State, taký aby na ňom boli vidno UNKNOWN podmienky (podobný ako Obrázok č. 96 Ukážka z C-Monitora) a SNMP výpis sledovaného servera (MonitorConsole -> Watches -> Add New Watch -> Add New Condition -> SNMP -> vyplňte Agent(IP) a stlačte ikonu  -> Save. Vytvorený Watch zrušte a súbor zbaľte zip).


4.2 CM-Server

V CM-Serveri sa nový Watch zobrazí do pár minút. Údaje nájdete pod CM-Server -> **Prehliadanie a Vyhodnotenie** -> **ZOBRAZENIA** -> **Watches**. Ak vznikne chyba, bude stav Watchu svietiť červenou farbou, zobrazenie bude v Poruchách (CM-Server -> **Prehliadanie a Vyhodnotenie** -> **ZOBRAZENIA** -> **Poruchy**).

Históriu Watchu, respektíve stav jednotlivých podmienok, viete sledovať za posledných 30 dní v grafickej podobe po kliknutí na Meno Watchu v časti .. Zobrazenie -> Watches. Históriu stavu Watchu za posledných 6 mesiacov máte k dispozícii v časti História Porúch (CM-Server -> **Prehliadanie a Vyhodnotenie** -> **ZOBRAZENIA** -> **História Poruchy**)

Watches	Stav	Meno	Hodnota	Posledná zmena stavu	Podmienky k určeniu stavu
Watch 1		DELL server	<pre> StatusOfMemory.Dimm.1 [OK] 3 ----- StatusOfLogicDrive.Windows Disk 2, RAID10, Size 272.3GB [OK] 3 ----- StatusOfLogicDrive.Windows Disk 1, RAID 1, Size 136.1GB [OK] 3 ----- StatusOfLogicDrive.Windows Disk 0, RAID1, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.0, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.1, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.2, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.3, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.4, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.5, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.6, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.7, Size 136.1GB [OK] 3 ----- UsageOnPartition.C:\ Label:System, Size 77.9GB [55.3%] 55.3 ----- UsageOnPartition.D:\ Size 0.0GB [0.0%] 0.0 ----- UsageOnPartition.E:\ Label:Backup, Size 58.2GB [28.0%] 28.0 ----- UsageOnPartition.F:\ Label:MOB, Size 136.1GB [34.0%] 34.0 ----- UsageOnPartition.G:\ Label:LDB, Size 135.7GB [35.1%] 35.1 ----- UsageOnPartition.H:\ Label:Spare, Size 136.5GB [0.1%] 0.1 ----- UsageOnPartition.Virtual Memory, Size 9.6GB [83.6%] 83.6 ----- UsageOnPartition.Physical Memory, Size 8.0GB [97.5%] 97.5 ----- StatusOfNetworkInterface.1 [connected] 1 ----- StatusOfNetworkInterface.2 [disconnected] 2 ----- StatusOfFan.System Board FAN 1 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 2 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 3 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 4 RPM [OK] 3 ----- TemperatureFromSensor.System Board Ambient Temp [OK] 3 ----- StatusOfCPU.1 2833MHz [OK] 3 ----- StatusOfCPU.2 4124MHz [OK] 3 ----- StatusOfPowerSupply.1 [OK] 3 ----- StatusOfPowerSupply.2 [OK] 3 </pre>	17. Nov 2008 04:02:30	<ul style="list-style-type: none"> OK - because ALL conditions are met OK - successful CHAT "status" [17.11.2008 14:30:08] OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfMemory[] (ValueOfMemory) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfLogicDrive[] (ValueOfLogicDrive) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All HealthOfHDD[] (ValueOfHDD) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All UsageOnPartition[] (ValueOnPartition) < 99 OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfNetworkInterface[] (ValueOfNetworkInterface) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfFan[] (ValueOfFan) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All TemperatureFromSensor[] (ValueFromSensor) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfCPU[] (ValueOfCPU) < 4 OK - CHAT Vect.Var. - All StatusOfPowerSupply[] (ValueOfPowerSupply) < 4

Obrázok č. 97 Ukážka údajov na Serveri CM z HW monitoringu pre DELL server s OS Windows

Watches	Stav	Meno	Hodnota	Posledná zmena stavu	Podmienky k určenie stavu
Watch 2		esx1.DELL_server	<pre> StatusOfMemory.Dimm.1 [OK] 3 ----- StatusOfLogicDrive./dev/rd, RAID5, Size 272.3GB [OK] 3 ----- StatusOfLogicDrive./dev/sda, RAID5, Size 272.3GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.0, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.1, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.2, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.3, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.4, Size 136.1GB [OK] 3 ----- HealthOfHDD.5, Size 136.1GB [OK] 3 ----- UsageOnPartition./, Size 4.8GB [33.2%] 33.2 ----- UsageOnPartition./boot, Size 0.1GB [25.8%] 25.8 ----- UsageOnPartition./var/log, Size 1.9GB [4.4%] 4.4 ----- UsageOnPartition.Real Memory, Size 0.3GB [93.0%] 93.0 ----- UsageOnPartition.Swap Space, Size 0.5GB [2.9%] 2.9 ----- UsageOnPartition.Memory Buffers, Size 0.0GB [0.0%] 0.0 ----- StatusOfNetworkInterface.1 [connected] 1 ----- StatusOfNetworkInterface.2 [disconnected] 2 ----- StatusOfFan.System Board FAN 1 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 2 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 3 RPM [OK] 3 ----- StatusOfFan.System Board FAN 4 RPM [OK] 3 ----- TemperatureFromSensor.System Board Ambient Temp [OK] 3 ----- StatusOfCPU.1 2833MHz [OK] 3 ----- StatusOfCPU.2 xyzwMHz [OK] 3 ----- StatusOfPowerSupply.1 [OK] 3 ----- StatusOfPowerSupply.2 [OK] 3 </pre>	17. Nov 2008 13:34:51	<p>OK - because ALL conditions are met</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OK - successful CHAT "status" (17.11.2008 14:40:07) ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfMemory[] (ValueOfMemory) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfLogicDrive[] (ValueOfLogicDrive) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All HealthOfHDD[] (ValueOfHDD) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All UsageOnPartition[] (ValueOnPartition) < 99 ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfNetworkInterface[] (ValueOfNetworkInterface) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfFan[] (ValueOfFan) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All TemperatureFromSensor[] (ValueFromSensor) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfCPU[] (ValueOfCPU) < 4 ● OK - CHAT Vect.Var - All StatusOfPowerSupply[] (ValueOfPowerSupply) < 4

Obrázok č. 98 Ukážka údajov na Serveri CM z HW monitoringu pre DELL server s VMWARE ESX