

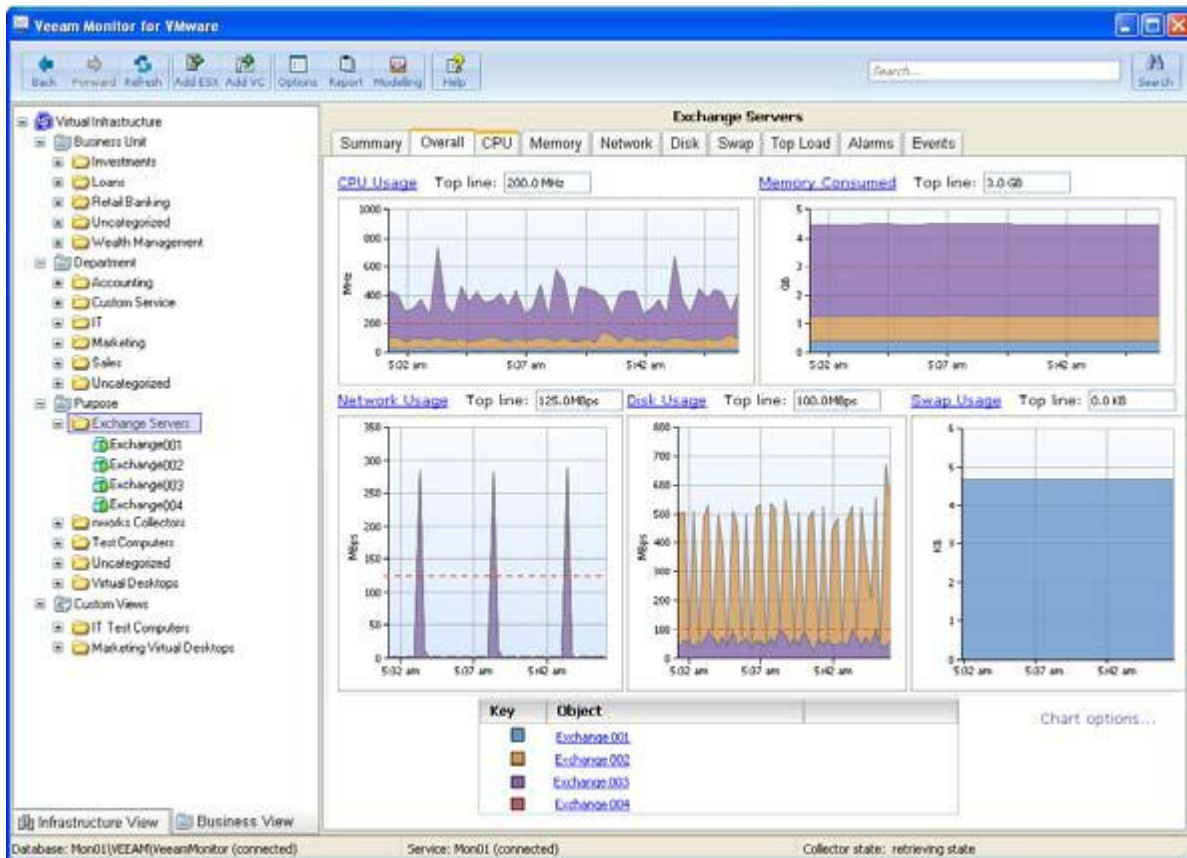
## Veeam Monitor : Monitor ระบบ Virtualization ของคุณอย่างครบสูตร

ในสภาพแวดล้อมของ **computing infrastructure** ตั้งแต่บริษัทชั้นนำ หน่วยงานรัฐบาล องค์กรขนาดใหญ่จนถึง องค์กรขนาดกลางล้วนได้นำระบบ **Virtualization** เข้ามาใช้งานแล้วแทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเพื่อจุดประสงค์ ด้านการประหยัด พลังงาน ง่ายต่อการบริหาร เพื่อความปลอดภัย หรือ การทำการสำรองข้อมูลที่ยั่งยืนก็ตาม

และการใช้งาน **Virtualization** ที่มีประสิทธิภาพนั้นแน่นอนว่า เราจำเป็นที่จะต้องอาศัยเครื่องมือในการตรวจสอบ หรือที่เรียกว่า **monitoring software** เข้ามาช่วยการบริหาร เพื่อส่งผลในการตัดสินใจ ในการปรับปรุงทั้งระบบซอฟต์แวร์ และ ฮาร์ดแวร์ ในระบบ รวมทั้งระบบ **alert and alarm** ก็จำเป็นที่จะต้องให้เราทราบเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เพื่อ จุดหมายของการทำให้ทุก **Virtual Machine** ที่ทำงานอยู่บน **Virtual Infrastructure** นั้นทำงานได้อย่างราบรื่นและมีความ เสถียรที่สุด

ทางบริษัทในนี้ที่ จำกัด ให้บริการด้านที่ปรึกษา และ ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการของบริษัท **Veeam** ซึ่งเป็น ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านการ **Manage, Monitor and Backup** สำหรับ **VMWare ESX/ESXi** ผู้นำของโลกขอแนะนำ ผลิตภัณฑ์ที่ชื่อว่า **Veeam Monitor** ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งง่าย ออกแบบเพื่อการมอนิเตอร์ครอบคลุมงานทั้งหมดของที่ **administrator** ต้องทำ ผลการตรวจสอบสนับสนุนการแก้ปัญหา นอกจากนั้นยังรายงานในลักษณะ **trend**

ด้วย **Veeam Monitor** ผู้ใช้งานสามารถที่จะทำการตรวจสอบการมอนิเตอร์ทั้งแบบ **realtime** และในลักษณะ **historical** ของการใช้ทรัพยากรในทุกๆ **object** รวมถึงทั้งโครงสร้าง **(VI)** ภายในจอเดียวกัน ซึ่งทำให้การมองภาพรวมดีขึ้น และ เมื่อคุณได้ผลลัพธ์แล้ว เราก็จะมองไปยังจุดเล็กลงเพื่อให้ลึกถึงปัญหา



รูปที่ 1 แสดงภาพรวมของการ monitor

### Business-Centric monitoring

การใช้งานร่วมกับ Veeam Business View (ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ฟรีจากบริษัท Veeam เช่นกัน) จะสามารถทำให้เรามองเห็นการมอนิเตอร์ประสิทธิภาพของระบบ การทำการแจ้งเตือน (alerting) และการทำ report สำหรับ VM groups ตามหน่วยธุรกิจที่เราต้องการเช่น แผนก สถานที่ จุดประสงค์ และการบริการ เพื่อช่วยให้เรามองเห็นภาพรวมของแต่ละแผนกชัดเจนขึ้น นั่นหมายถึงการทำ alert อาจจะทำตามระดับความสำคัญได้เช่นกัน

### Virtual infrastructure performance analysis

Veeam Monitor จะทำการแสดงการบริโภคทรัพยากร สำหรับแต่ละ host หรือ datastore ซึ่งแต่ละส่วนท่านสามารถที่จะเจาะลึกลงไปถึงแต่ละ object เช่นกัน

### Storage Monitoring

การมอนิเตอร์นั้นท่านสามารถดู capabilities เนื้อที่ดิสก์ ประสิทธิภาพ และ utilization statistics ของแต่ละ VM ซึ่งจะทำให้แน่นอนว่าเกิดความง่ายในการที่จะวางแผนสำหรับการปรับเปลี่ยน การย้าย หรือการเพิ่มขยาย

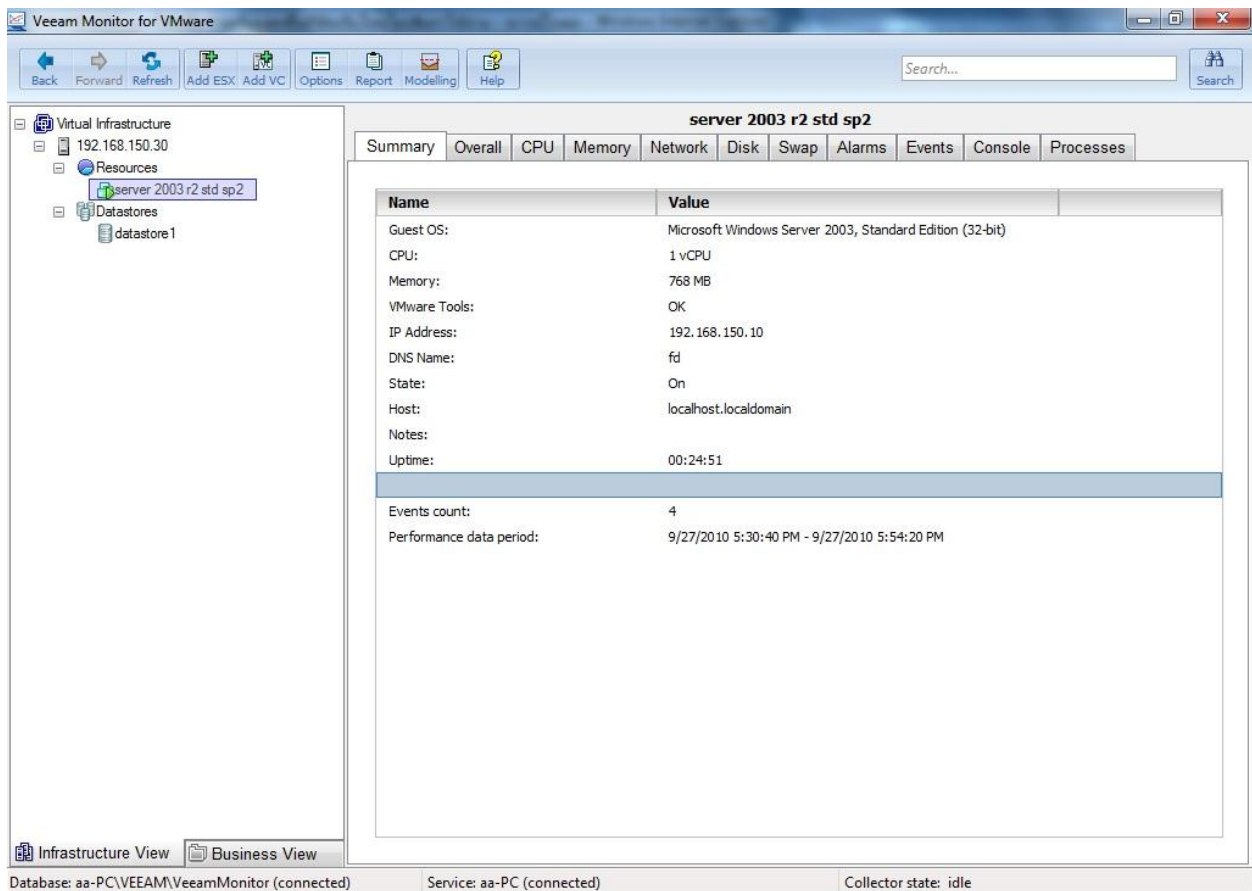
## Advanced alerting and flexible alarms with modeling

การแจ้งเตือนนั้นทำได้ในหลายๆ รูปแบบที่ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเองได้ ตามเงื่อนไขของทรัพยากรที่เราต้องการตรวจสอบ การแจ้งเตือนทำได้ผ่านอีเมล หรือ SNMP trap หรือ เปิดโปรแกรมภายนอก เพื่อส่ง sms ทำได้เช่นกัน นอกจากนี้เมื่อท่านสร้าง alarm แล้วท่านสามารถที่จะทำการทดสอบความถูกต้องกับ historical data ก่อนที่จำนำไปใช้จริงได้อีกด้วย

## Scalable architecture

Veeam Monitor ถูกออกแบบให้เป็น enterprise level application ซึ่งนั่นหมายถึงจำนวนผู้ใช้งานรองรับการเข้าดูข้อมูล การมอนิเตอร์ โดยไม่กระทบต่อประสิทธิภาพของ ESX/ESXi Server เพื่อว่าตัวซอฟต์แวร์เองออกแบบ data pooling โดยการใช้ Microsoft SQL Server ในการเก็บข้อมูล

หน้าจอซึ่งทางเราทำขึ้นเพื่อให้ท่านมองเห็นการทำงานบางส่วนโดยการใช้ ESXi Host เพียงแค่ 1 ตัวเท่านั้น เพื่อให้ท่านมองเห็นการทำงานคร่าวๆ

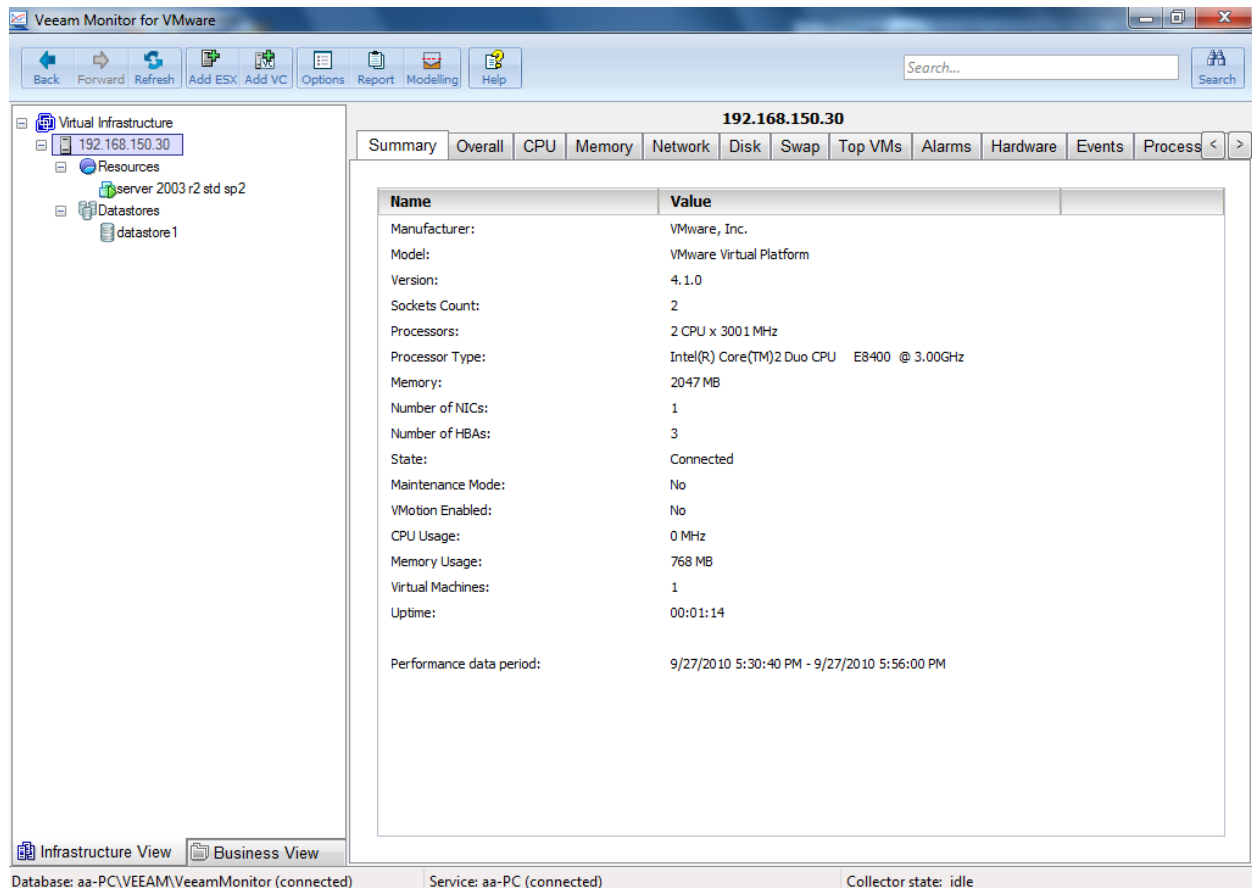


The screenshot displays the Veeam Monitor for VMware interface. The main window shows a summary for a virtual machine named 'server 2003 r2 std sp2'. The interface includes a navigation pane on the left with a tree view showing 'Virtual Infrastructure', '192.168.150.30', 'Resources', 'server 2003 r2 std sp2', 'Datastores', and 'datastore1'. The main content area has tabs for 'Summary', 'Overall', 'CPU', 'Memory', 'Network', 'Disk', 'Swap', 'Alarms', 'Events', 'Console', and 'Processes'. The 'Summary' tab is active, showing a table with the following data:

Name	Value
Guest OS:	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)
CPU:	1 vCPU
Memory:	768 MB
VMware Tools:	OK
IP Address:	192.168.150.10
DNS Name:	fd
State:	On
Host:	localhost.localdomain
Notes:	
Uptime:	00:24:51
Events count:	4
Performance data period:	9/27/2010 5:30:40 PM - 9/27/2010 5:54:20 PM

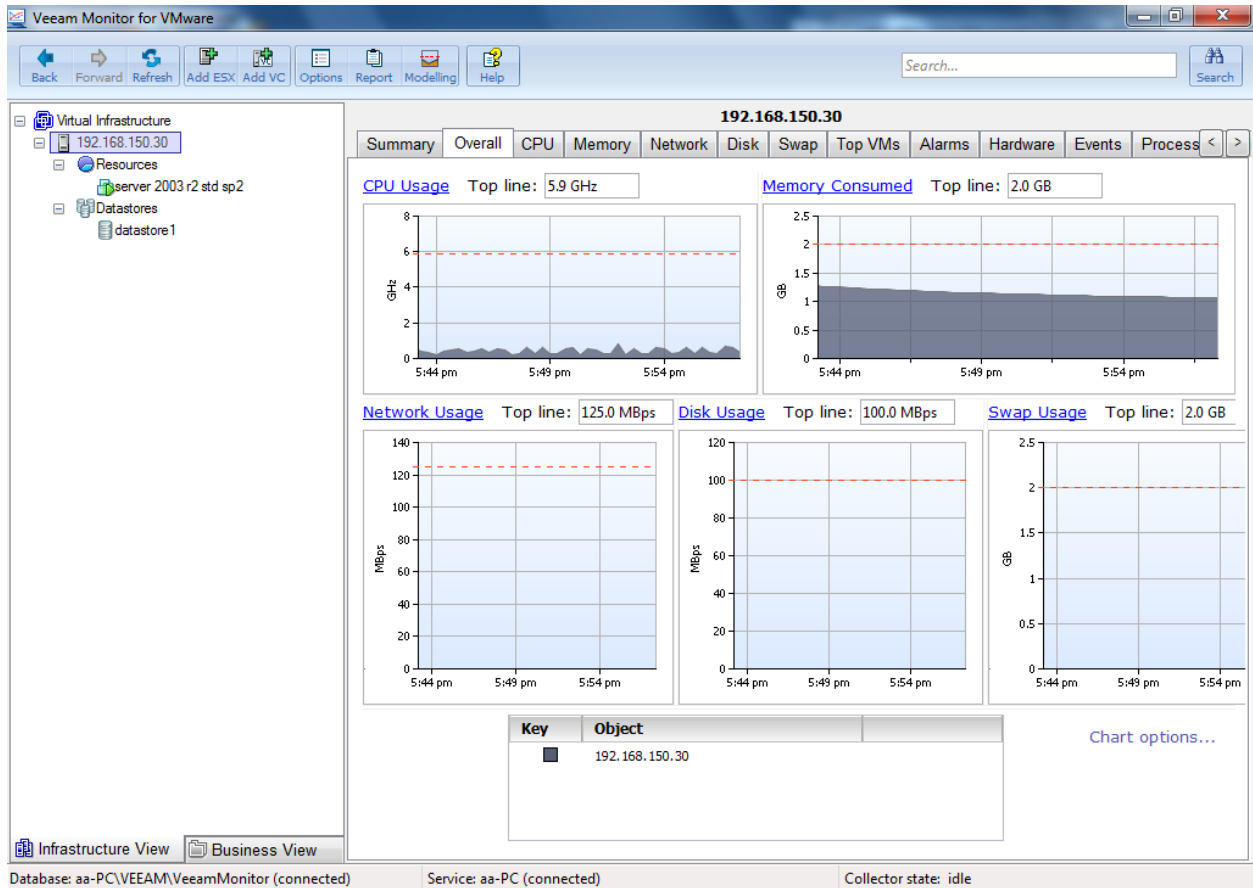
At the bottom of the interface, there are status indicators: 'Database: aa-PC\VEEAM\VeeamMonitor (connected)', 'Service: aa-PC (connected)', and 'Collector state: idle'.

รูปที่ 2 แสดง Virtual infrastructure pane ซึ่งอยู่ด้านซ้ายมือ จะทำให้ท่านสามารถเพิ่ม ESX/ESXi host เข้ามาในระบบ โดยแสดงผลแบบ hierarchical เพื่อง่ายแก่การมอง



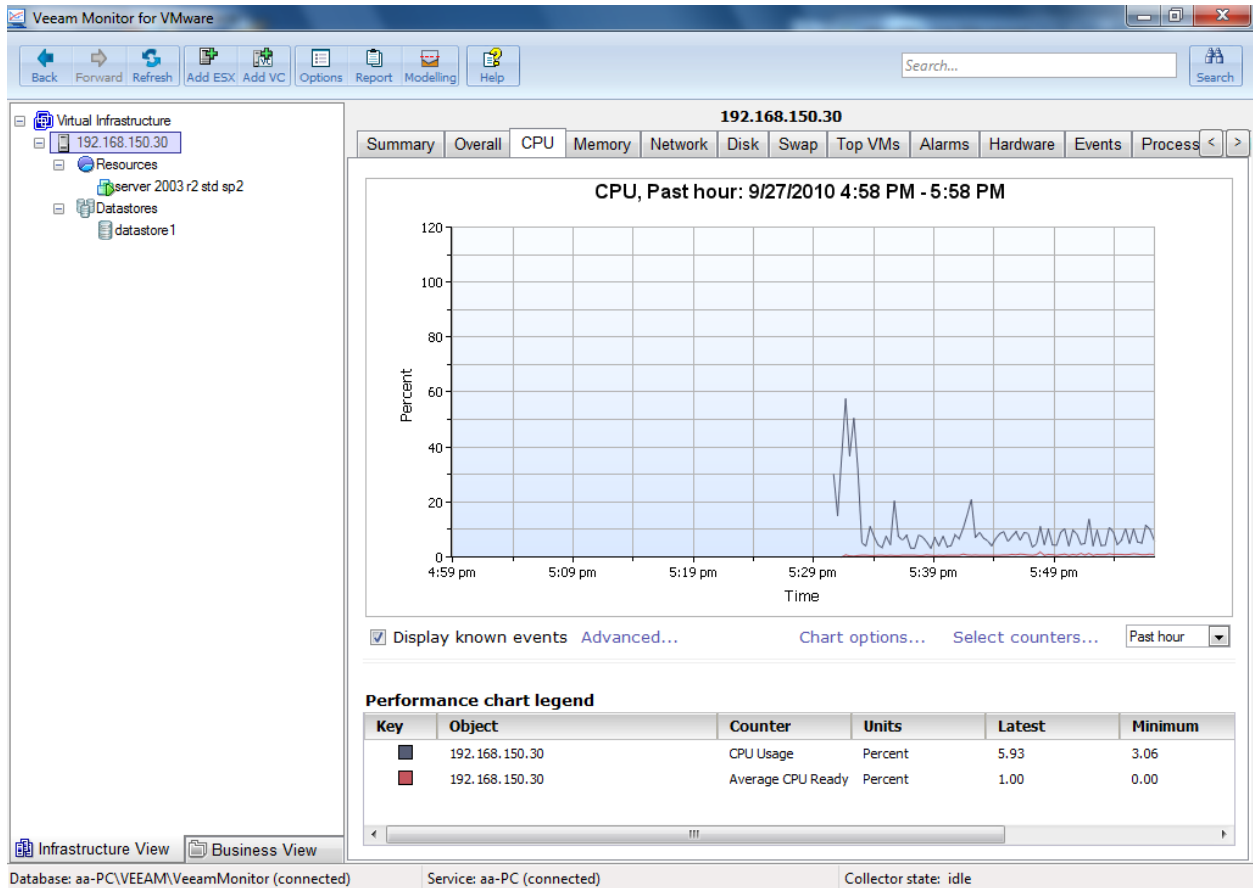
รูปที่ 3

รูปที่ 3 แสดงการมอนิเตอร์หลักด้านขวา ซึ่งท่านจะเห็นว่าหัวข้อหลักๆ มากมาย ตามการตรวจสอบที่ต้องการ และ ในตัวอย่าง เป็นการเลือกที่การตรวจสอบ ESX/ESXi host จากที่เราเลือกด้านซ้าย การแสดงผลในหัวข้อนั้นจะมีความสัมพันธ์กับ object ที่เราเลือก



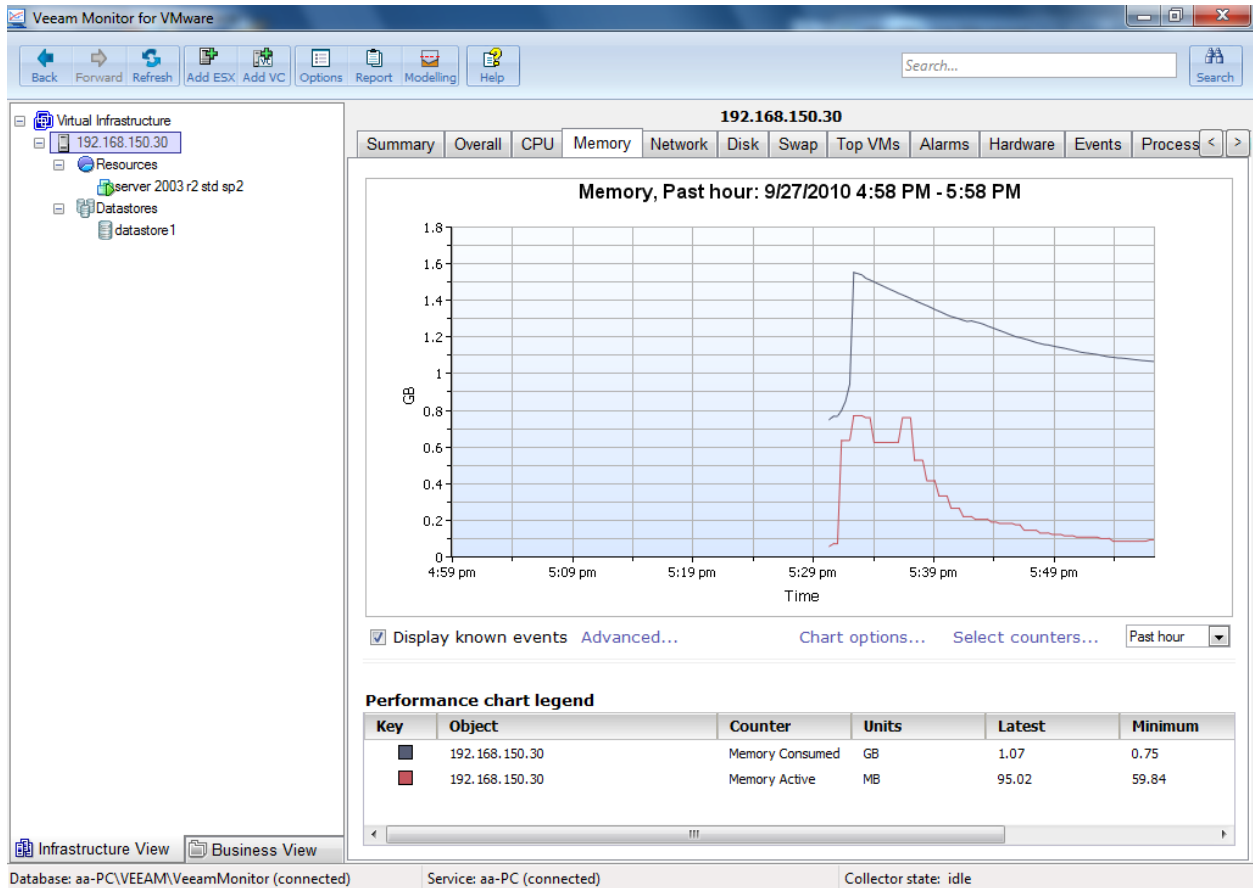
รูปที่ 4

รูปที่ 4 แสดงการเลือกดู overall ที่ทำให้เราเห็นการใช้งาน CPU RAM Network Disk Swap ของ ESX/ESXi host

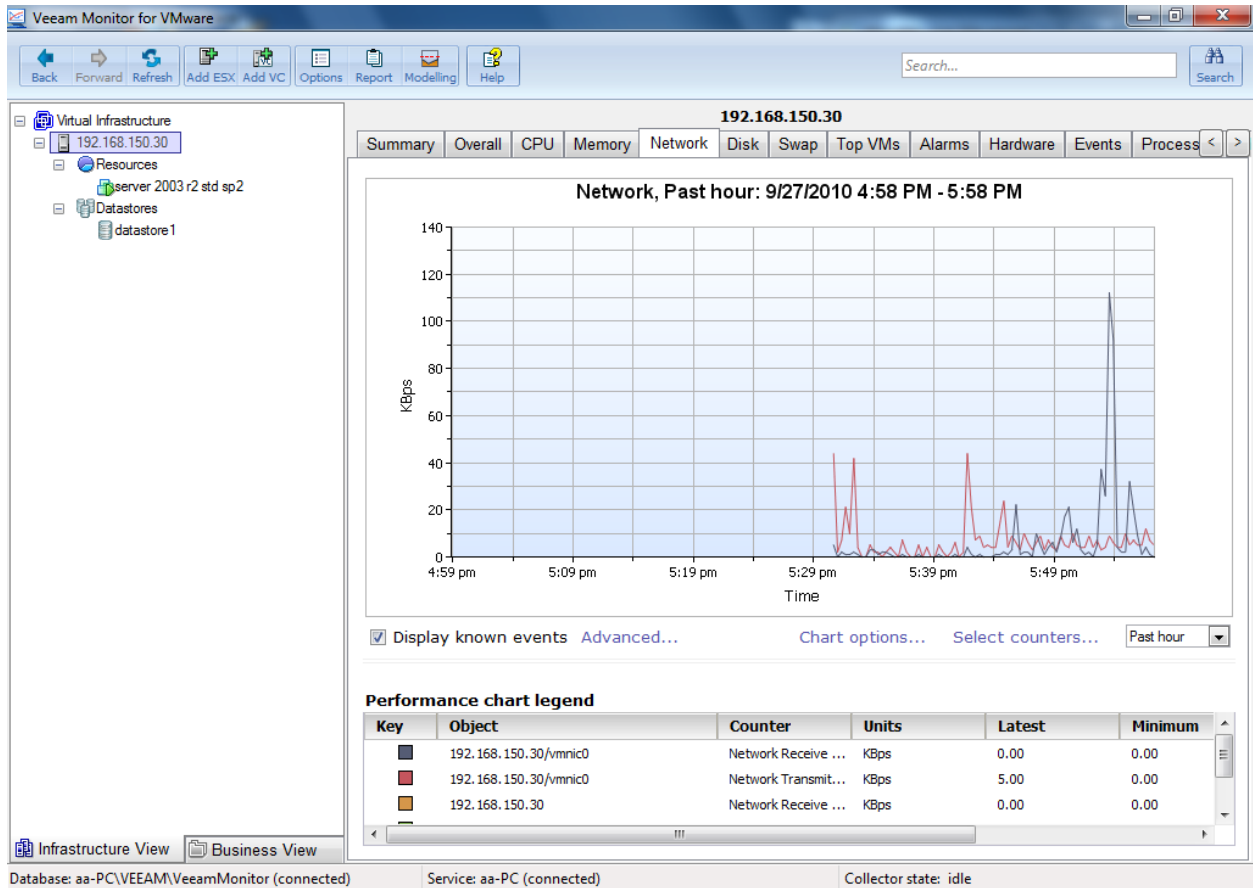


รูปที่ 5

รูปที่ 5 แสดงการใช้งาน CPU ท่านสามารถดูได้แบบ realtime หรือเลือกข้อมูลในอดีตมาดูได้ โดยเลือกจากเงื่อนไขด้านเวลา ล่างขวาของ graph

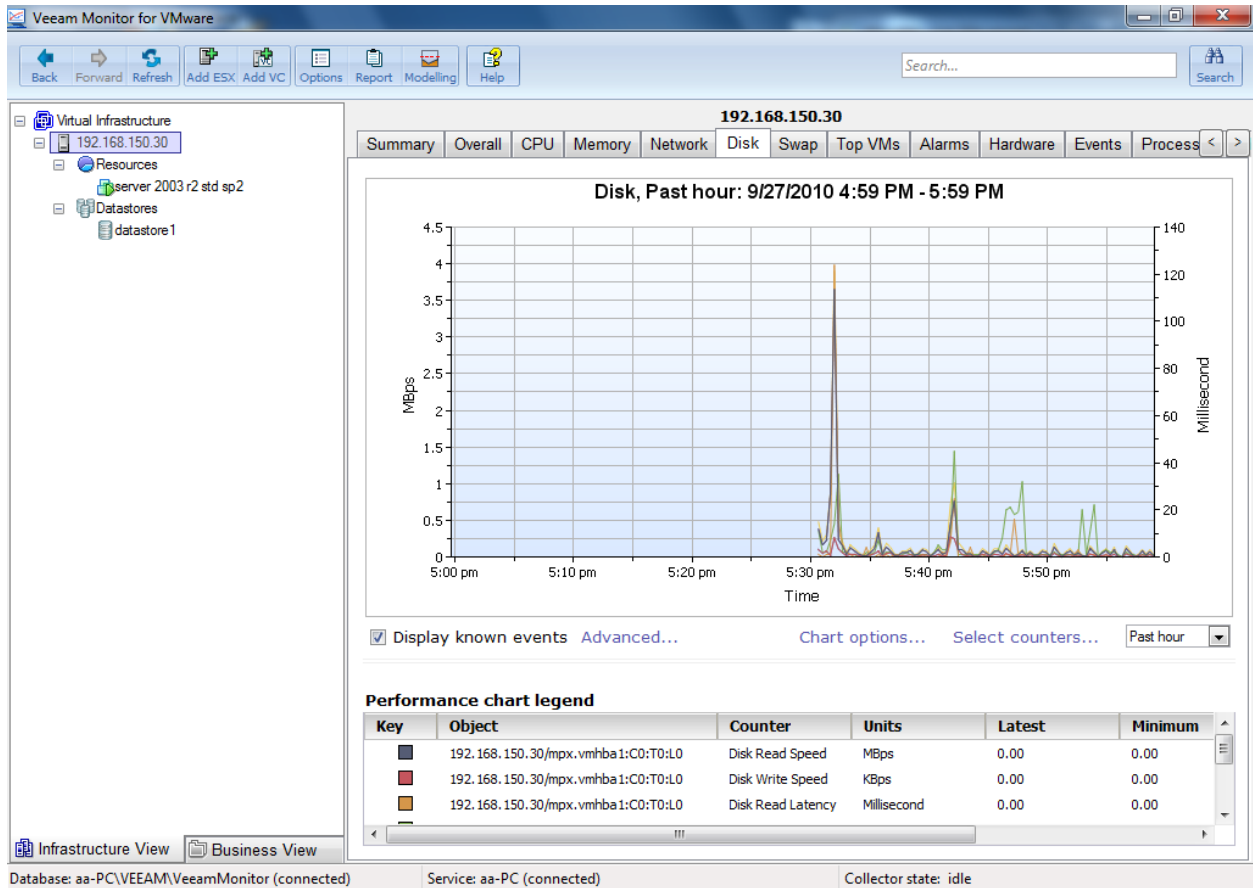


รูปที่ 6 แสดงการใช้งาน memory

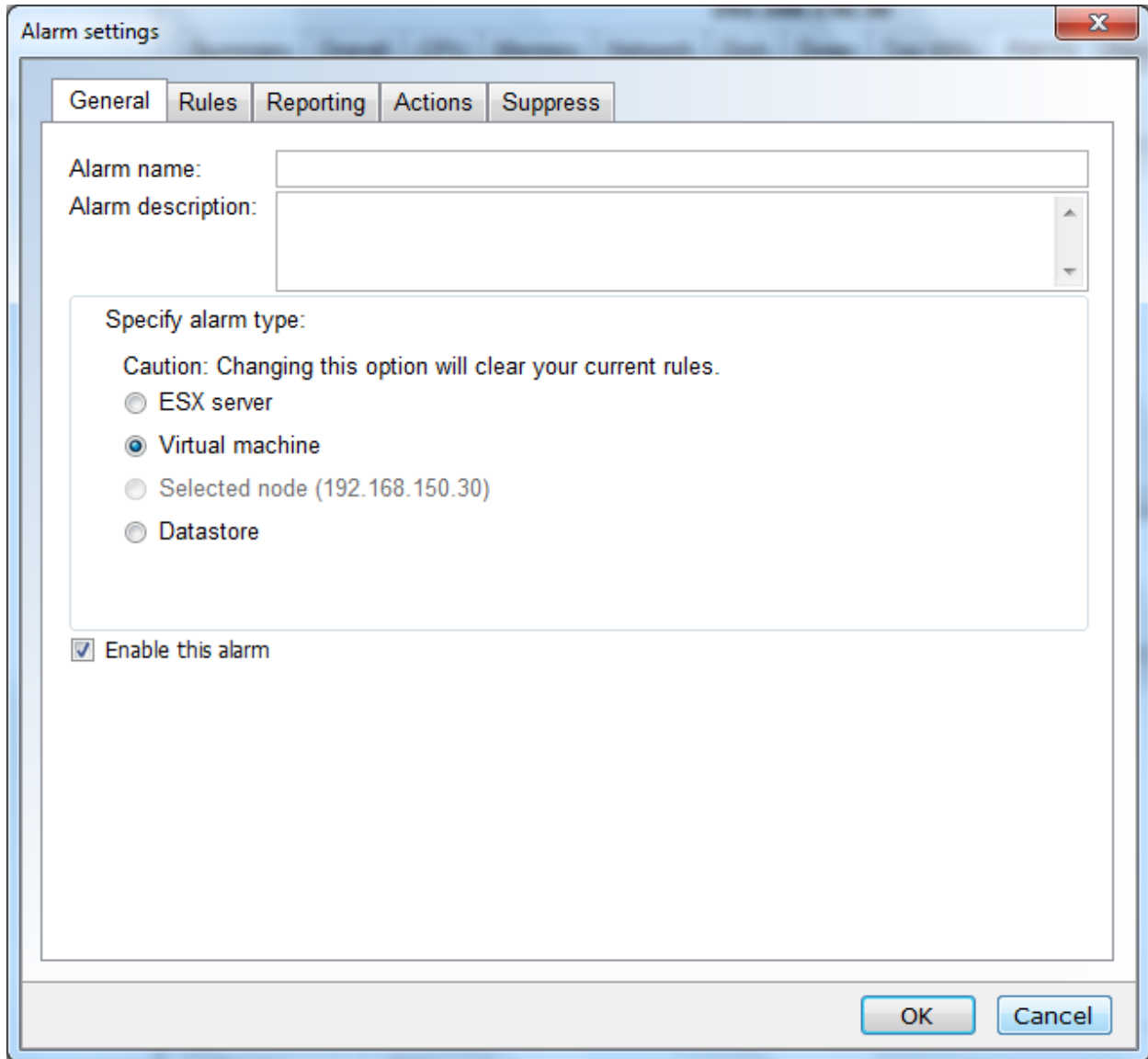


รูปที่ 7 แสดงการใช้งาน Network





รูปที่ 8 แสดงการใช้งาน Disk และ performance view ด้านล่าง



รูปที่ 9

รูปที่ 9 แสดงหน้าจอของการทำ alarm ตามเงื่อนไข โดยการสร้างนั้นท่านสามารถสร้าง ได้ในระดับของ ESX, Virtual Machine หรือ datastore หลังจากนั้นกำหนดทรัพยากรที่ต้องการ การทำreport และการ take action ที่ต้องการ นอกจากนั้นในส่วนของ suppress ท่านยังกำหนดได้อีกด้วยว่า การเตือนซ้ำจะทำได้เมื่อใด หรือ เวลาในการตรวจสอบก่อน การเตือนซ้ำก็ทำได้เช่นกัน

Veeam Monitor for VMware

192.168.150.30

Summary Overall CPU Memory Network Disk Swap Top VMs Alarms Hardware Events Process

Sensor	Status	Reading
Processors	●	
CPU socket #0	●	
CPU socket #1	●	
System	●	
VMware Rollup Health State	●	
Software Components	●	
Phoenix Technologies LTD System BIOS 6.00 2...	●	
VMware, Inc. VMware ESXi 4.1.0 build-260247 ...	●	
VMware, Inc. VMware ESXi Alternate Boot Ban...	●	
vmware-esx-drivers-net-sky2 400.1.20-1vmw...	●	
vmware-esx-firmware 4.1.0-0.0.260247	●	
vmware-esx-drivers-scsi-megaraid2 400.2.00...	●	
vmware-esx-drivers-ehci-ehci-hcd 400.1.0.0...	●	
vmware-esx-drivers-ipmi-ipmi_msghandler 400...	●	
vmware-esx-drivers-uhci-usb-uhci 400.3.0.0...	●	
vmware-esx-drivers-scsi-aic79xx 400.3.2.0.1-...	●	
vmware-esx-drivers-net-cnic 400.1.9.7d.rc2...	●	
vmware-esx-drivers-char-tpm_bis 400.0.0.1.1...	●	
vmware-esx-drivers-net-e1000 400.8.0.3.2-1...	●	
vmware-esx-drivers-scsi-ips 400.7.12.06.1-3v...	●	
vmware-esx-drivers-sata-ata_piix 400.2.00ac...	●	
vmware-esx-drivers-usbcore-usb 400.1.0.0.1...	●	
vmware-esx-drivers-net-bnx2x 400.1.54.1.v4...	●	
vmware-esx-drivers-ata-libata 400.2.00.1-1v...	●	

Database: aa-PC\VEEAM\VeeamMonitor (connected)    Service: aa-PC (connected)    Collector state: idle

รูปที่ 10 แสดงสถานะของ hardware

Veeam Monitor for VMware

Back Forward Refresh Add ESX Add VC Options Report Modelling Help Search...

Virtual Infrastructure

- 192.168.150.30
  - Resources
    - server 2003 r2 std sp2
  - Datastores
    - datastore1

192.168.150.30

Summary Overall CPU Memory Network Disk Swap Top VMs Alarms Hardware Events Process

Description contains: Apply Filter Events from: Past hour

Type	Description	Time	Target	Initiated B
!	server 2003 r2 std sp2 on localhost.localdomain in ha-datacent...	9/27/2010 5:31:28 PM	<a href="#">server 2003 r2 std sp2</a>	root
!	Warning message on server 2003 r2 std sp2 on localhost.locald...	9/27/2010 5:31:27 PM	<a href="#">server 2003 r2 std sp2</a>	root
!	Message on server 2003 r2 std sp2 on localhost.localdomain in ...	9/27/2010 5:31:27 PM	<a href="#">server 2003 r2 std sp2</a>	root
!	server 2003 r2 std sp2 on host localhost.localdomain in ha-data...	9/27/2010 5:31:26 PM	<a href="#">server 2003 r2 std sp2</a>	root

Event Details

Include events from child objects

Infrastructure View Business View

Database: aa-PC\VEEAM\VeeamMonitor (connected) Service: aa-PC (connected) Collector state: idle

รูปที่ 11 แสดงความผิดปกติในระบบต่างๆ

server 2003 r2 std sp2

Summary Overall CPU Memory Network Disk Swap Alarms Events Console Processes

Disconnect Kill Process Restart Service Select columns...

Image Name	% Process...	% User Time	Mem Usage	Thread Co...	Elapsed Time
VMwareUser	0%	0%	5708 K	4	0:20:47
svchost	0%	0%	4076 K	19	0:30:11
svchost	0%	0%	1952 K	2	0:30:16
svchost	0%	0%	17440 K	41	0:30:25
svchost	0%	0%	3876 K	7	0:30:25
msdtc	0%	0%	4112 K	13	0:30:16
wmiprvse	0%	0%	4852 K	4	0:28:56
svchost	0%	0%	2984 K	5	0:30:27
explorer	0%	0%	10012 K	10	0:20:49
csrss	0%	0%	3608 K	12	0:30:34
System	0%	0%	236 K	59	0:30:36
vmtoolsd	0%	0%	8344 K	3	0:30:15
wuauclt	0%	0%	4648 K	3	0:20:36
winlogon	0%	0%	2172 K	19	0:30:31
services	0%	0%	3080 K	15	0:30:30
spoolsv	0%	0%	5368 K	13	0:30:18
smss	0%	0%	460 K	3	0:30:36
svchost	0%	0%	2172 K	3	0:30:15
lsass	0%	0%	6732 K	30	0:30:30
VMUpgradeHelper	0%	0%	4160 K	3	0:30:11
dllhost	0%	0%	7016 K	15	0:30:10
svchost	0%	0%	3568 K	10	0:30:25
mshst	0%	0%	10820 K	3	0:20:47
oobechk	0%	0%	1656 K	1	0:20:47

Infrastructure View Business View

Database: aa-PC\VEEAM\VeeamMonitor (connected) Service: aa-PC (connected) Collector state: idle

รูปที่ 12 แสดงโปรเซสที่ทำงานอยู่บน VM ภายใน ESX/ESXi host โดยท่านสามารถที่จะมองทะลุผ่านเข้าไปใน process ของทุก OS ที่ทำงานอยู่ได้

และสุดท้ายสำหรับ รายงานนั้นท่านสามารถเลือกการทำรายงานตามเงื่อนไขที่ต้องการ โดยจะให้ออกมาเป็น HTML และทำการ upload ไปไว้ใน corporate web ของท่าน หรือ เลือกลงเป็น PDF ตามความสะดวก