

การดำเนินงานตามแผนโดยมีการตรวจสอบ ตรวจสอบวัด คุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์คลัสเตอร์ และคุณภาพของการให้บริการของเครื่องคอมพิวเตอร์คลัสเตอร์ ตามแผนที่กำหนด

เพื่อให้ระบบปฏิบัติการบนเครื่องแม่ข่ายมีความปลอดภัยและทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จะมีการอัปเดตแพทช์วินโดวส์ทุกสัปดาห์ โดยจะใช้ Cluster aware updating ที่เป็น Windows Features มากับระบบปฏิบัติการมาช่วยในการจัดการเครื่องแม่ข่ายที่อยู่ในคลัสเตอร์เดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่บริการอยู่บนคลัสเตอร์ไม่เกิด downtime ในระหว่างการอัปเดตแพทช์

รายงานตารางการอัปเดต Failover Cluster ด้วย Cluster aware updating

Run Date	Run ID	Updates	Status	Node Name	Update ID	Update Title	Update Result Code
11/15/2016	4e730d9c-162a-4472-b12...	12	Partially Failed	HyperV-06	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
11/29/2016	927c44df-f4db-4490-96a9...	102	Succeeded	HyperV-06	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded
12/15/2016	2efc95b3-a694-47e5-b1d9...	31	Succeeded	HyperV-05	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
12/16/2016	ba09a4bd-05bd-4fd8-968...	0	Succeeded	HyperV-05	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded
12/19/2016	0e079aa3-61ef-422c-a85a...	0	Succeeded	HyperV-04	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
12/20/2016	724c713a-f8c8-4598-824a...	0	Succeeded	HyperV-04	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded
1/17/2017	c8bf6951-7309-41b7-a390...	8	Succeeded	HyperV-03	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded
2/21/2017	c61f6f13-03ac-4a5f-a333-7...	0	Succeeded	HyperV-03	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
				HyperV-02	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded
				HyperV-02	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
				HyperV-01	71af791-0ca9-4d16-bcfd...	November, 2016 Security...	Succeeded
				HyperV-01	5eeca461-8de6-46f3-865...	Windows Malicious Softw...	Succeeded

Cluster name: cluster Succeeded updates: 12
Updating Run completed at: 11/16/2016 1:50 PM Canceled updates: 0
Updating Run ID: 4e730d9c-162a-4472-b124-57f746a0b68e Failed updates: 0
Duration: 1:10:50:41.213029 Run completion status: Partially Failed

ตารางรายงานความพร้อมใช้งานและต่อเนื่องการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมด 9 เครื่อง

Name	State	Uptime	Domain	Total VM	Active vProcessor	Logical Processor	Used Memory	Free Memory	Total Memory
HYPERV-01 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	6 Days 5:29:21	rmutp.ac.th	3 2 Running	9 0,38:1	24 2 Socket	13.8 GB	50.1 GB	64.0 GB ~%78 free
HYPERV-02 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:6:45	rmutp.ac.th	14 14 Running	17 0,53:1	32 2 Socket	60.8 GB	67.1 GB	128.0 GB ~%52 free
HYPERV-03 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:6:18	rmutp.ac.th	14 13 Running	63 1,87:1	32 2 Socket	81.5 GB	46.4 GB	128.0 GB ~%52 free
HYPERV-04 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:7:39	rmutp.ac.th	4 4 Running	4 0,13:1	32 2 Socket	20.6 GB	107.4 GB	128.0 GB ~%84 free
HYPERV-05 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:6:15	rmutp.ac.th	12 11 Running	26 0,81:1	32 2 Socket	75.2 GB	52.7 GB	128.0 GB ~%57 free
HYPERV-06 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:8:51	rmutp.ac.th	7 3 Running	9 1,13:1	8 2 Socket	20.2 GB	11.8 GB	32.0 GB ~%37 free
HYPERV-07 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:8:34	rmutp.ac.th	13 13 Running	26 1,52:1	16 1 Socket	96.5 GB	31.4 GB	127.9 GB ~%26 free
HYPERV-08 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:8:42	rmutp.ac.th	15 15 Running	34 2,13:1	16 1 Socket	97.2 GB	30.7 GB	127.9 GB ~%24 free
HYPERV-09 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	41 Days 17:7:44	rmutp.ac.th	11 8 Running	8 0,40:1	20 1 Socket	35.2 GB	92.7 GB	127.9 GB ~%72 free

จำนวน San Storage ที่ใช้เก็บข้อมูลสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมด 4 เครื่อง แบ่งย่อยออกเป็น 5 Volume สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่า 50 TB

Name	State	Usage	Owner	Bus Type	Partition Style	File System	Active VHD	Used Size	Free Size	Total Size
Volume1 Cluster Disk 1	Online	CSV	HyperV-08	FC	GPT	CSVFS	24 1,92TB / 3,62TB	2,95 TB	4,32 TB	7,27 TB ~%59 free
Volume3 Cluster Disk 2	Online	CSV	HyperV-06	FC	GPT	CSVFS	12 376,5GB / 2,51TB	805.9 GB	3,30 TB	4,09 TB ~%81 free
Volume2 Cluster Disk 3	Online	CSV	HyperV-02	FC	GPT	CSVFS	5 303,8GB / 235,5GB	506.5 GB	3,59 TB	4,09 TB ~%88 free
Volume4 Cluster Disk 4	Online	CSV	HyperV-01	FC	GPT	CSVFS	23 1,54TB / 2,61TB	3,92 TB	5,16 TB	9,09 TB ~%57 free
Volume5 Cluster Disk 5	Online	CSV	HyperV-03	Unknown	Unknown	CSVFS	33 4,49TB / 8,23TB	5,16 TB	27,49 TB	32,65 TB ~%84 free

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ให้บริการอยู่บนคลัสเตอร์ทั้งหมด 92 เครื่อง

Name	Status	Type	Owner Node	Priority	Information
rs1.mutp.ac.th	Running	Virtual Machine	HyperV-05	Medium	
Office365	Running	Virtual Machine	HyperV-05	Medium	
PABX_e-billing	Running	Virtual Machine	HyperV-08	Medium	
Pentaho	Running	Virtual Machine	HyperV-03	Medium	
OpenDCIM	Running	Virtual Machine	HyperV-09	Medium	
office365_2017	Running	Virtual Machine	HyperV-08	Medium	
offpre.mutp.ac.th_2016	Running	Virtual Machine	HyperV-05	Medium	
lb.mutp.ac.th	Running	Virtual Machine	HyperV-08	Medium	
lb_opac	Running	Virtual Machine	HyperV-08	Medium	
lats.mutp.ac.th_2016	Running	Virtual Machine	HyperV-02	Medium	
_j_Config2	Running	Virtual Machine	HyperV-03	Medium	
KIMBlog-2013	Running	Virtual Machine	HyperV-03	Medium	
lms.mutp.ac.th_2017	Running	Virtual Machine	HyperV-07	Medium	
new wifi monitor	Running	Virtual Machine	HyperV-06	Medium	
noc.mutp.ac.th_2017	Running	Virtual Machine	HyperV-09	Medium	
network.mutp.ac.th	Running	Virtual Machine	HyperV-03	Medium	
mct.mutp.ac.th_2016	Running	Virtual Machine	HyperV-02	Medium	

มีระบบ Monitoring ช่วยในการแจ้งเตือนสถานะความพร้อมใช้งานของคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและทำการวัดความเร็วในการรับส่งข้อมูล (Latency) จากต้นทาง (<http://dooserv.rmutp.ac.th/servmon>) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายปลายทางแต่ละตัวเพื่อวัดคุณภาพเครื่องที่ให้บริการทุกตัว

SERVER MONITOR Status Servers Log Users Config Update Help Welcome, cradmin

Servers

[+ Add new](#) [Update](#)

	Label	Domain/IP	Port	Type	Latency	Last online	Monitoring	Action
OFF	Teamview_NBK	203.158.150.145	3389	Service	10.0104 s	May 10	🔴	👍 ✎ ✖
OFF	Teamview_TW	203.158.232.145	3389	Service	3 s	April 28	🔴	👍 ✎ ✖
ON	AD-BCC_2017	203.158.151.155	389	Service	0.0038 s	49 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	AD-NBK	203.158.150.100	445	Service	0.0044 s	42 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	AD2015	203.158.239.97	389	Service	0.0009 s	48 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	AD2015-2	203.158.239.100	389	Service	0.0009 s	42 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	AD2015-3	203.158.239.101	389	Service	0.0007 s	48 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	Alert_NEW	http://203.158.232.125	80	Website	0.0025 s	48 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	arch.rmutp.ac.th	http://arch.rmutp.ac.th	80	Website	0.0499 s	10 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	arit.rmutp.ac.th	http://arit.rmutp.ac.th	80	Website	1.0363 s	8 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	Backup_Server	203.158.233.230	3389	Service	0.0012 s	40 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	blog.rmutp.ac.th	http://blog.rmutp.ac.th	80	Website	0.1508 s	9 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	bus.rmutp.ac.th	http://bus.rmutp.ac.th	80	Website	0.0809 s	10 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	caching-dns2	202.29.104.3	53	Service	0.0012 s	48 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖
ON	cacl-ap.rmutp.ac.th	http://cacl-ap.rmutp.ac.th	80	Website	0.0387 s	8 seconds ago	🟢	👍 ✎ ✖

การติดตามการใช้ทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายและทำการเก็บข้อมูลสรุปผลเป็นรายงานประจำวัน <http://ipv6.rmutp.ac.th/cluster/>

Hyper-V Environment Report
Generated on 24/Jul/2017 at 05:30:04 PM

Cluster Overview (HVCluster)

9 Up Nodes	212 Logical Processor	501.3 GB Memory (591.4 GB)	13.29 TB Storage (57.19 TB)
83 Running VMs	196 vProcessor	468.9 GB Memory (1.46 TB)	8.79 TB Storage (22.28 TB)

Cluster Nodes

Name	State	Uptime	Domain	Total VM	Active vProcessor	Logical Processor	Used Memory	Free Memory	Total Memory
HYPERV-01 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	6 Days 13:59:20	rmutp.ac.th	3 2 Running	9 0.3811	24 2 Socket	13.9 GB	50.1 GB	64.0 GB ~%78 free
HYPERV-02 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:36:43	rmutp.ac.th	14 14 Running	17 0.5311	32 2 Socket	60.9 GB	67.1 GB	128.0 GB ~%52 free
HYPERV-03 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:36:16	rmutp.ac.th	14 13 Running	63 1.9711	32 2 Socket	81.6 GB	46.4 GB	128.0 GB ~%36 free
HYPERV-04 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:37:36	rmutp.ac.th	4 4 Running	4 0.1111	32 2 Socket	20.6 GB	107.3 GB	128.0 GB ~%84 free
HYPERV-05 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:36:12	rmutp.ac.th	12 11 Running	26 0.8111	32 2 Socket	75.2 GB	52.7 GB	128.0 GB ~%41 free
HYPERV-06 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:38:48	rmutp.ac.th	7 3 Running	9 1.1311	8 2 Socket	20.2 GB	11.8 GB	32.0 GB ~%37 free
HYPERV-07 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:38:29	rmutp.ac.th	13 13 Running	26 1.6311	16 1 Socket	96.5 GB	31.4 GB	127.9 GB ~%33 free
HYPERV-08 Windows Server 2012 R2 Datacenter	Up	42 Days 1:38:23	rmutp.ac.th	15 15 Running	34 2.1311	16 1 Socket	97.2 GB	30.7 GB	127.9 GB ~%24 free

report script

Index of /cluster

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 Parent Directory		-	
 HyperVReport-1Apr16-053004PM.html	15-Feb-2017 09:06	579K	
 HyperVReport-1Apr16-090004AM.html	15-Feb-2017 09:06	579K	
 HyperVReport-1Apr17-053004PM.html	25-Jul-2017 09:05	902K	
 HyperVReport-1Apr17-090004AM.html	25-Jul-2017 09:05	902K	
 HyperVReport-1Aug16-053004PM.html	15-Feb-2017 09:06	657K	
 HyperVReport-1Aug16-090004AM.html	15-Feb-2017 09:06	658K	
 HyperVReport-1Dec16-053004PM.html	15-Feb-2017 09:06	822K	
 HyperVReport-1Dec16-090004AM.html	15-Feb-2017 09:06	822K	
 HyperVReport-1Feb17-053004PM.html	15-Feb-2017 09:06	887K	
 HyperVReport-1Feb17-090004AM.html	15-Feb-2017 09:06	885K	
 HyperVReport-1Jan17-053004PM.html	15-Feb-2017 09:06	837K	
 HyperVReport-1Jan17-090004AM.html	15-Feb-2017 09:06	837K	

การตรวจสอบและซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

มทร.พระนคร วิทยาเขต เทเวศน์

เมื่อวันที่ 30/01/2560 ได้ทำการเปลี่ยน HDD ที่เสีย เซิร์ฟเวอร์ HP Proliant DL380G5 เครื่อง AX02



เครื่อง AX02 S/N: SGH928506A



HDD เก่า : HDD ใหม่