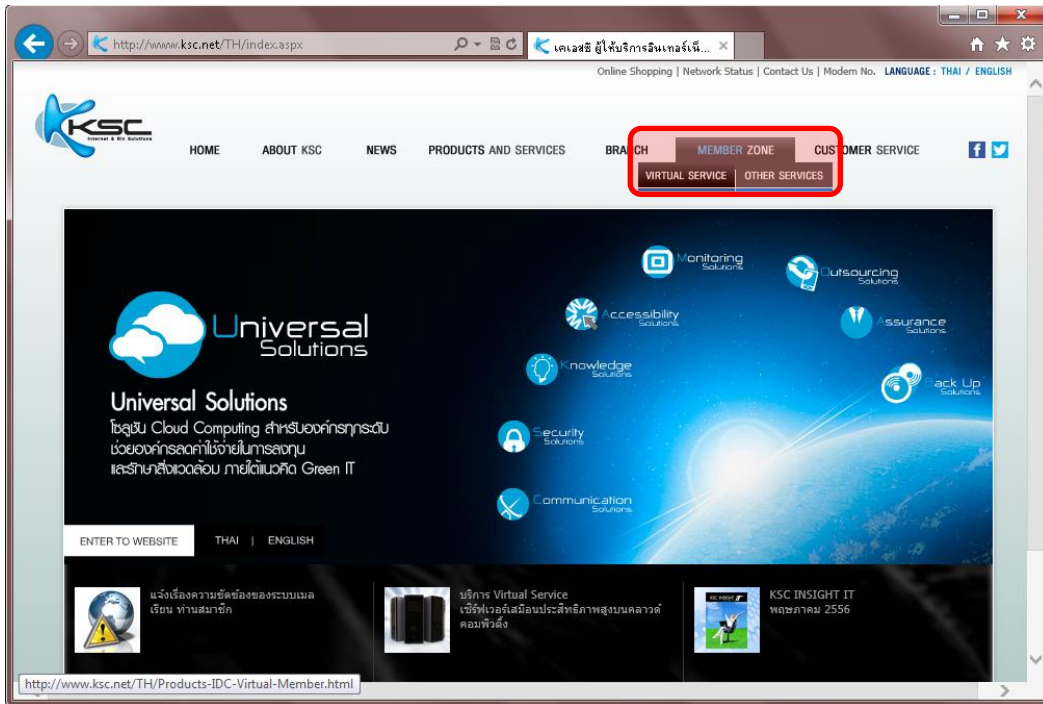

คู่มือการใช้งาน Virtual Space

Thai Version 1.1

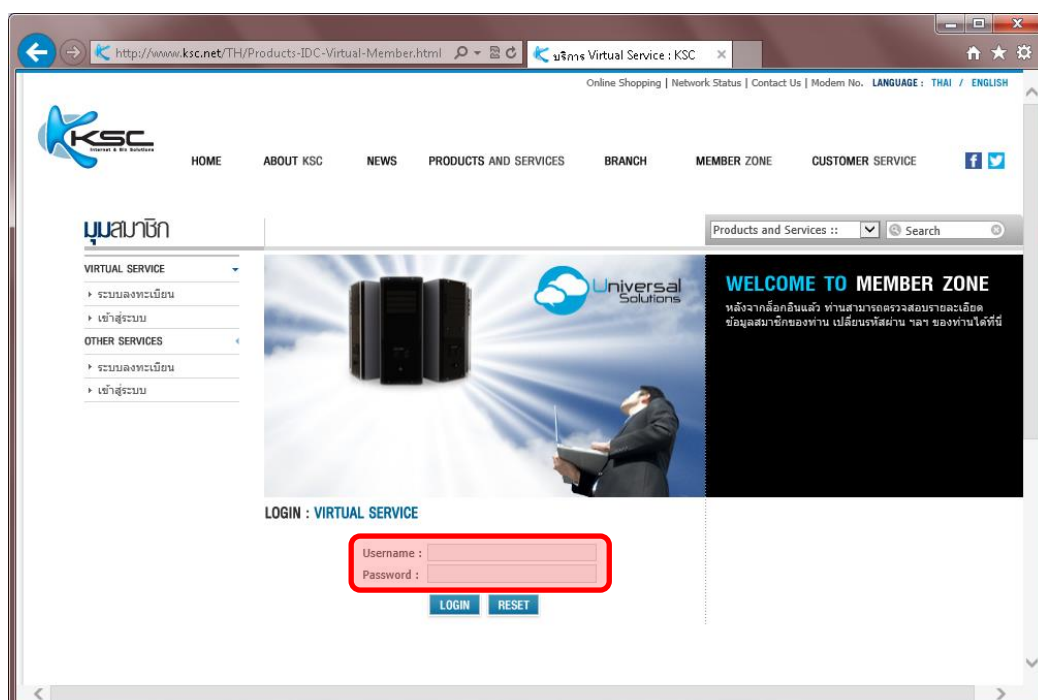
1 ขั้นตอนการใช้งาน MEMBER ZONE

หน้า Member Zone เป็นหน้าสำหรับแสดงรายละเอียดของผู้ใช้งาน รายชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด และการแจ้งปัญหาการใช้งานระบบ เป็นต้น โดยสามารถเข้าใช้งานได้ดังนี้

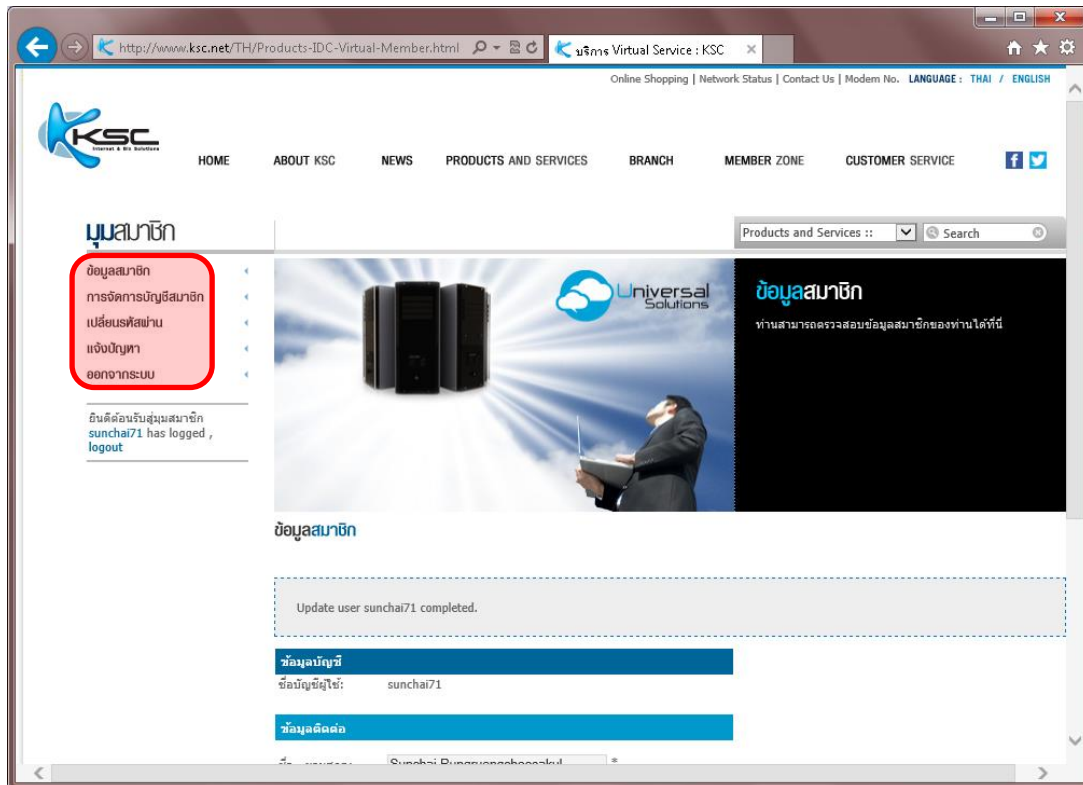
- 1.1 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ พิมพ์ URL: <http://www.ksc.net> และคลิกที่เมนู "Member Zone" จากนั้นเลือกเมนูย่อย "Virtual Service"



- 1.2 ล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password ของท่าน



1.3 เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะพบเมนูต่างๆ ดังนี้



หัวข้อ

รายละเอียด

ข้อมูลสมาชิก

ใช้สำหรับแก้ไขรายละเอียดของผู้ใช้งาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ หรืออีเมล เป็นต้น

การจัดการบัญชีสมาชิก

ใช้สำหรับบริหารจัดการเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (VMs) ทั้งหมด โดยแสดงรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน วันสิ้นสุดบริการ รวมไปถึงคุณสมบัติอื่นๆ (Add On) ที่มีการเพิ่มเติมเข้ามา

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ใช้สำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งาน (หน้าเว็บ VMware Cloud Portal)

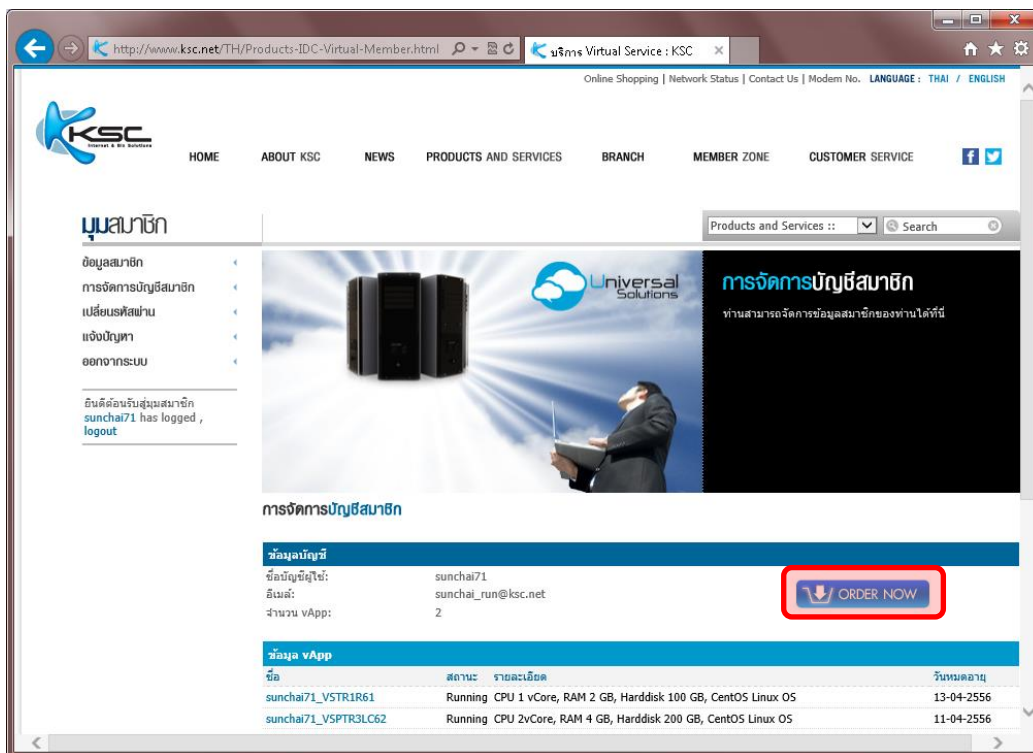
แจ้งปัญหา

ใช้สำหรับแจ้งปัญหาการใช้งานระบบ (บริการ Virtual Space จะรับแจ้งผ่านทางอีเมลเท่านั้น)

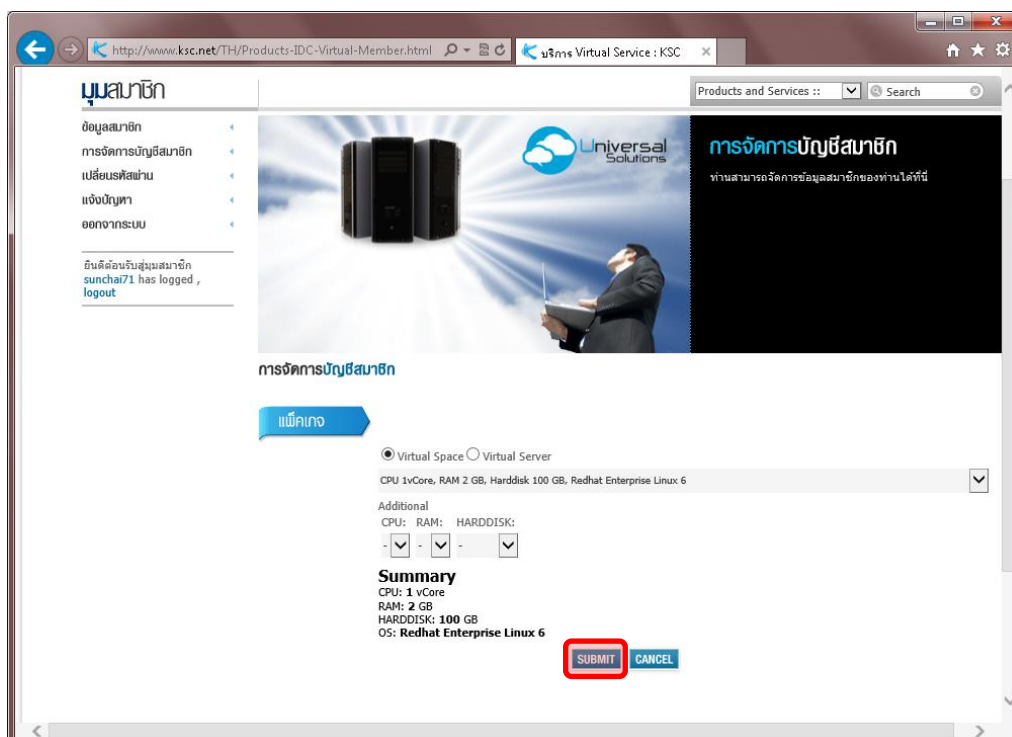
ออกจากระบบ

ใช้สำหรับออกจากระบบ Member Zone

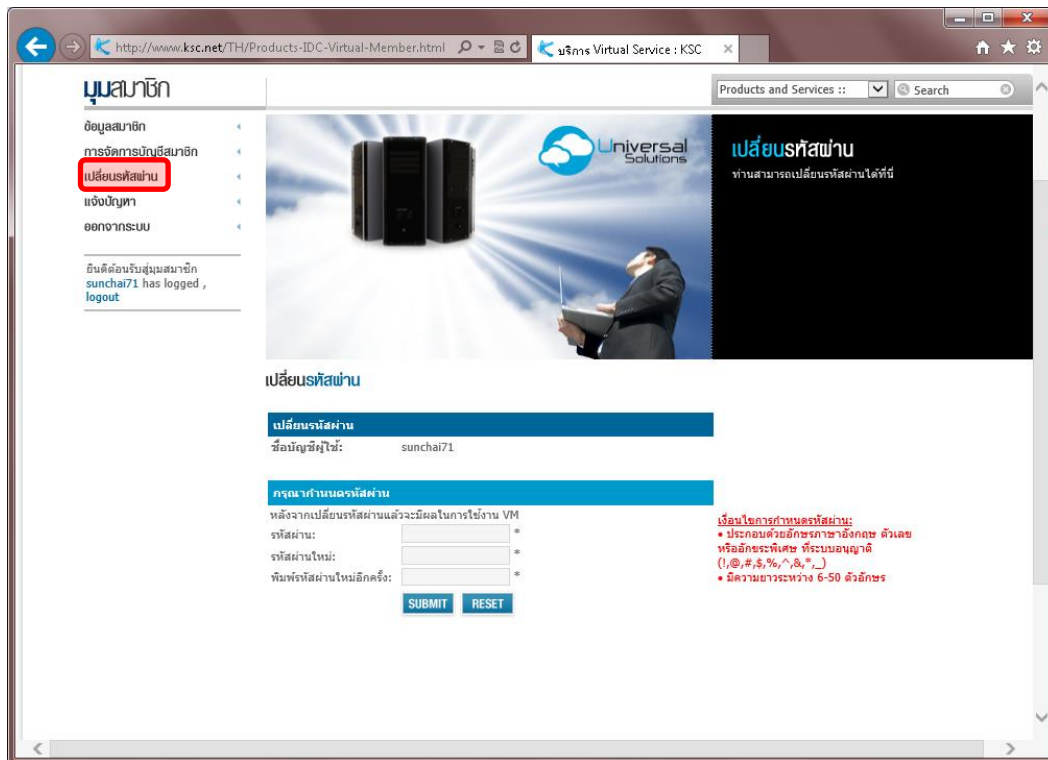
- 1.4 รูปด้านล่างคือหน้าต่างแสดงรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (VMs) ทั้งหมด รวมไปถึงถึงวันสิ้นสุดบริการของเครื่องเซิร์ฟเวอร์แต่ละเครื่อง ในกรณีที่ท่านต้องการเพิ่มหรืออัปเดตเครื่องเซิร์ฟเวอร์ สามารถคลิกที่ปุ่ม **"Order Now"** เพื่อสั่งซื้อหรืออัปเดตเครื่องเซิร์ฟเวอร์



หลังจากที่ท่านกรอกข้อมูลและกดปุ่ม **"Submit"** แล้ว จะได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ของเคเอสซีเพื่อดำเนินขั้นตอนการสั่งซื้อต่อไป



1.5 หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถคลิกที่เมนู “เปลี่ยนรหัสผ่าน” จากนั้นกรอกรหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการ

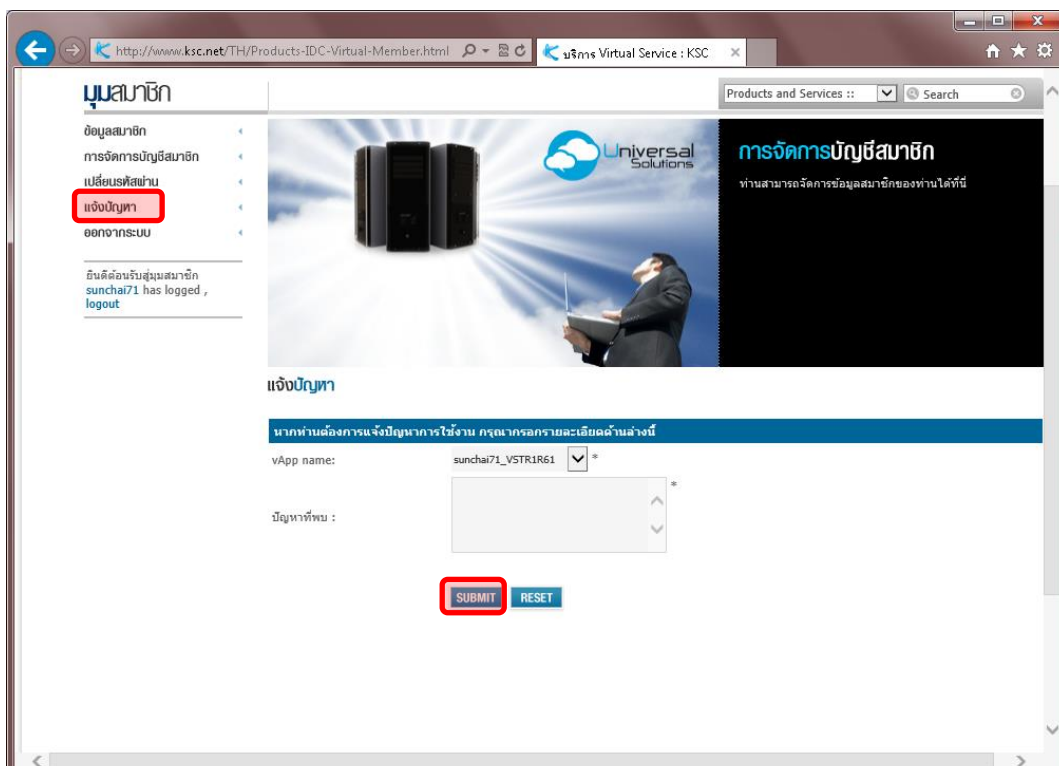


The screenshot shows the 'เปลี่ยนรหัสผ่าน' (Change Password) page. The left sidebar has 'เปลี่ยนรหัสผ่าน' highlighted. The main content area includes a header with 'Universal Solutions' and a sub-header 'เปลี่ยนรหัสผ่าน' with the text 'ท่านสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ที่นี้'. Below this is a form with the following fields and labels:

- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ชื่อบัญชีผู้ใช้: sunchai71
- กรุณาระบุรหัสผ่านเดิม
- รหัสผ่านเดิม: *
- รหัสผ่านใหม่: *
- พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้ง: *
- SUBMIT
- RESET

Additional text on the page includes: 'หลังจากเปลี่ยนรหัสผ่านแล้วจะมีผลในการใช้งาน VM', 'เงื่อนไขการกำหนดรหัสผ่าน: * ประกอบด้วยอักขระภาษาอังกฤษ ตัวเลข หรืออักขระพิเศษ ที่ระบบอนุญาต (!,@,#,\$,%^,&,*_)', and '* มีความยาวระหว่าง 6-50 ตัวอักษร'.

1.6 ในกรณีที่ต้องการแจ้งปัญหาการใช้งาน สามารถคลิกที่ปุ่ม “แจ้งปัญหา” จากนั้นเลือกชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการแจ้งปัญหา กรอกรายละเอียดของปัญหาที่พบ และกดปุ่ม “Submit” ระบบจะส่งรายละเอียดไปยังเจ้าหน้าที่ของเคเอสซี



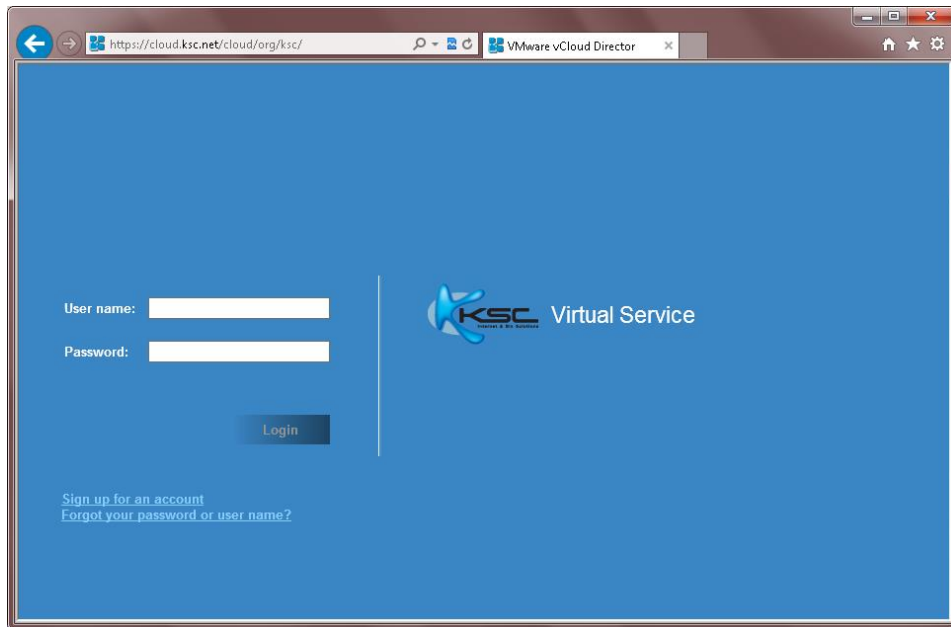
The screenshot shows the 'แจ้งปัญหา' (Report Problem) page. The left sidebar has 'แจ้งปัญหา' highlighted. The main content area includes a header with 'Universal Solutions' and a sub-header 'การจัดการบัญชีสมาชิก' with the text 'ท่านสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกของท่านได้ที่นี้'. Below this is a form with the following fields and labels:

- แจ้งปัญหา
- หากท่านต้องการแจ้งปัญหาการใช้งาน กรุณากรอกรายละเอียดด้านล่างนี้
- vApp name: sunchai71_VSTR1R61 *
- ปัญหาที่พบ: *
- SUBMIT
- RESET

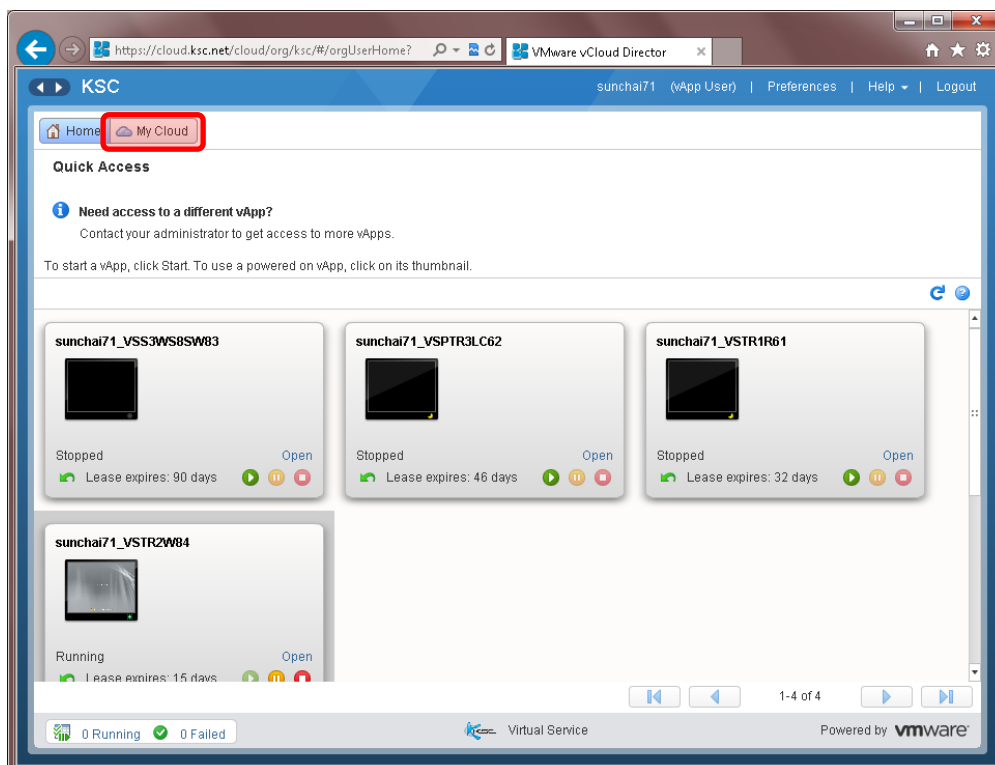
2 ขั้นตอนการใช้งาน CLOUD PORTAL (VMWARE)

ท่านสามารถเข้าไปตรวจสอบรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (VMs) ได้ดังนี้

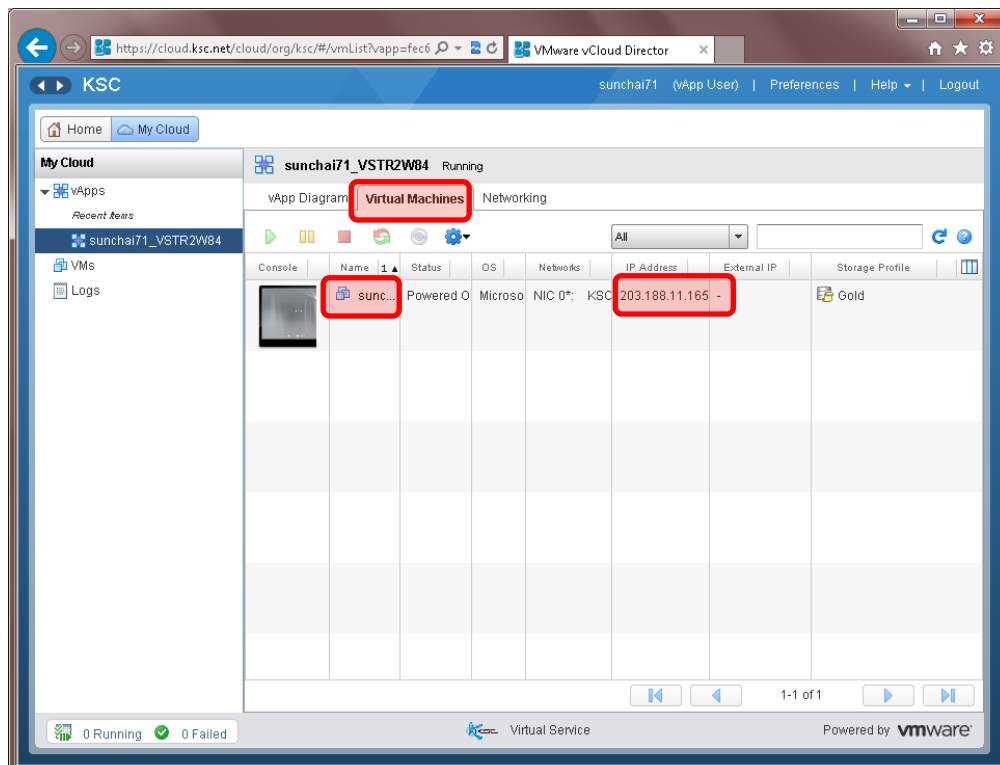
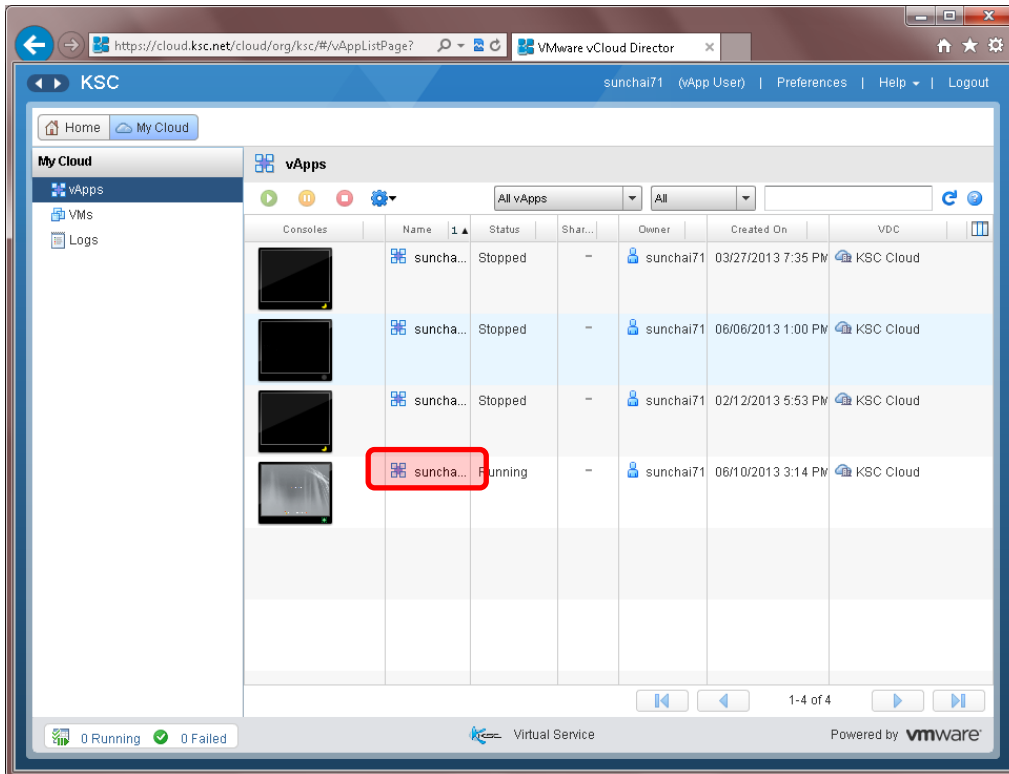
- 2.1 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ และพิมพ์ URL: <https://cloud.ksc.net/cloud/org/KSC> จากนั้นล็อกอินด้วยชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ท่านได้สร้างไว้



- 2.2 ระบบจะแสดงเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน (Virtual Server) ขึ้นมา (หากท่านลงทะเบียนสมัครใช้งานเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือนหลายเครื่อง จำนวนเครื่องทั้งหมดของท่านจะแสดงในหน้า Home) คลิกที่เมนู **"My Cloud"** เพื่อจัดการระบบ



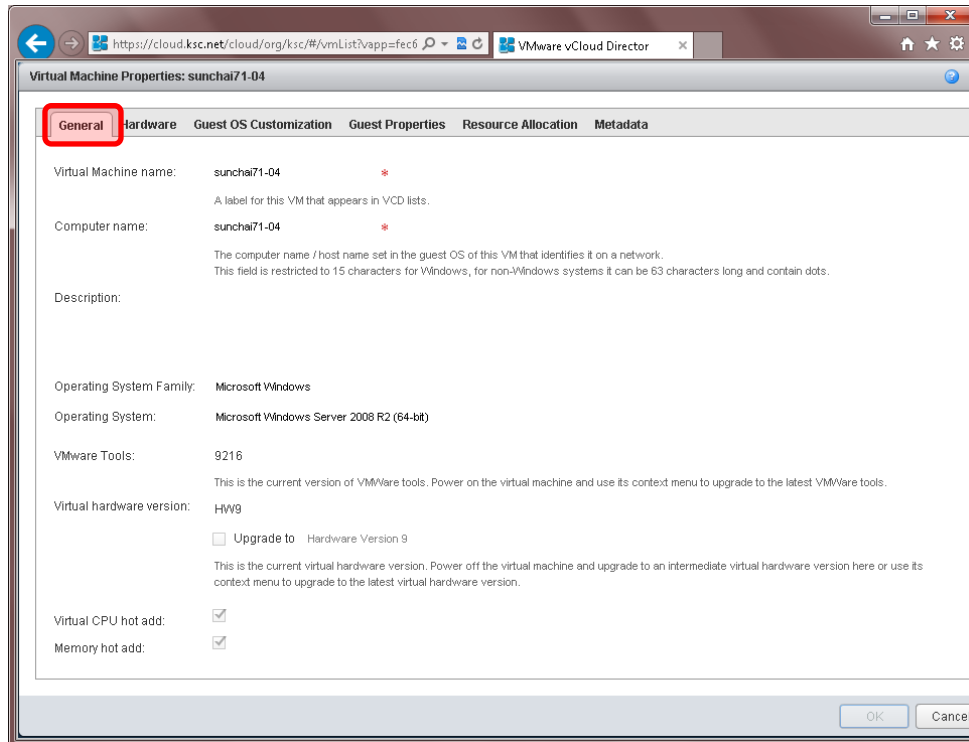
2.3 เมื่อคลิกที่ชื่อของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ท่านต้องการจัดการ ระบบจะแสดงไอพีแอดเดรสของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ขึ้นมา



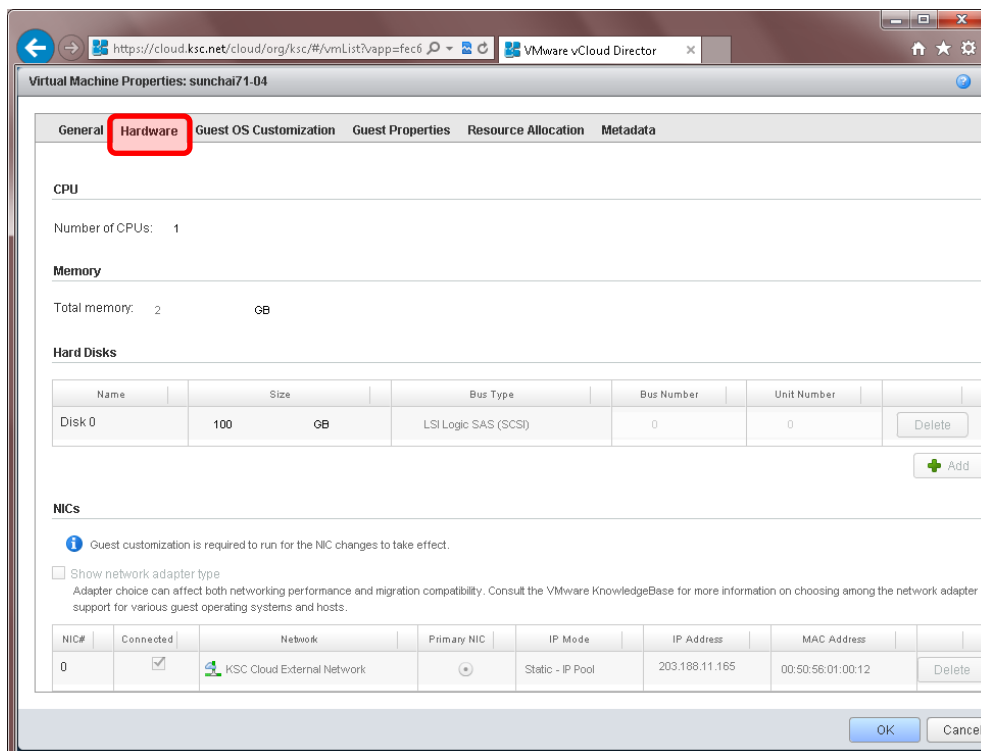
2.4 เมื่อคลิกที่ชื่อของเครื่องเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง เซิร์ฟเวอร์ขึ้นมา

ระบบจะแสดงรายละเอียดของเครื่อง

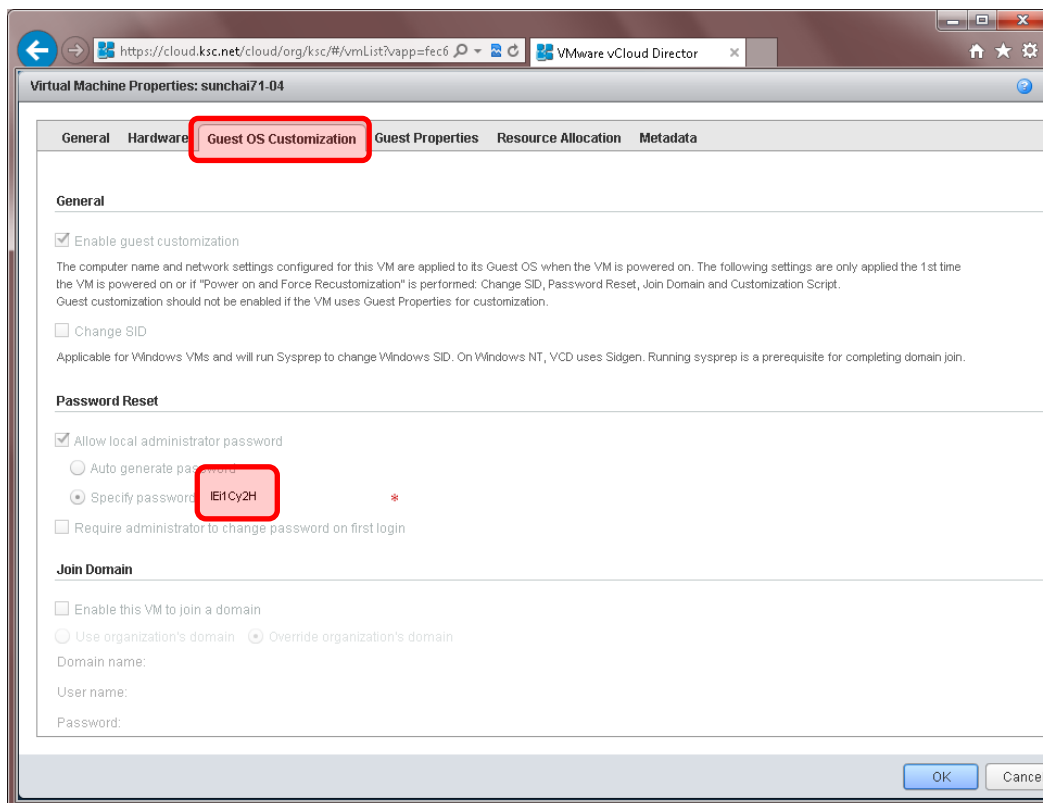
โดยเมนู **"General"** จะแสดงรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน



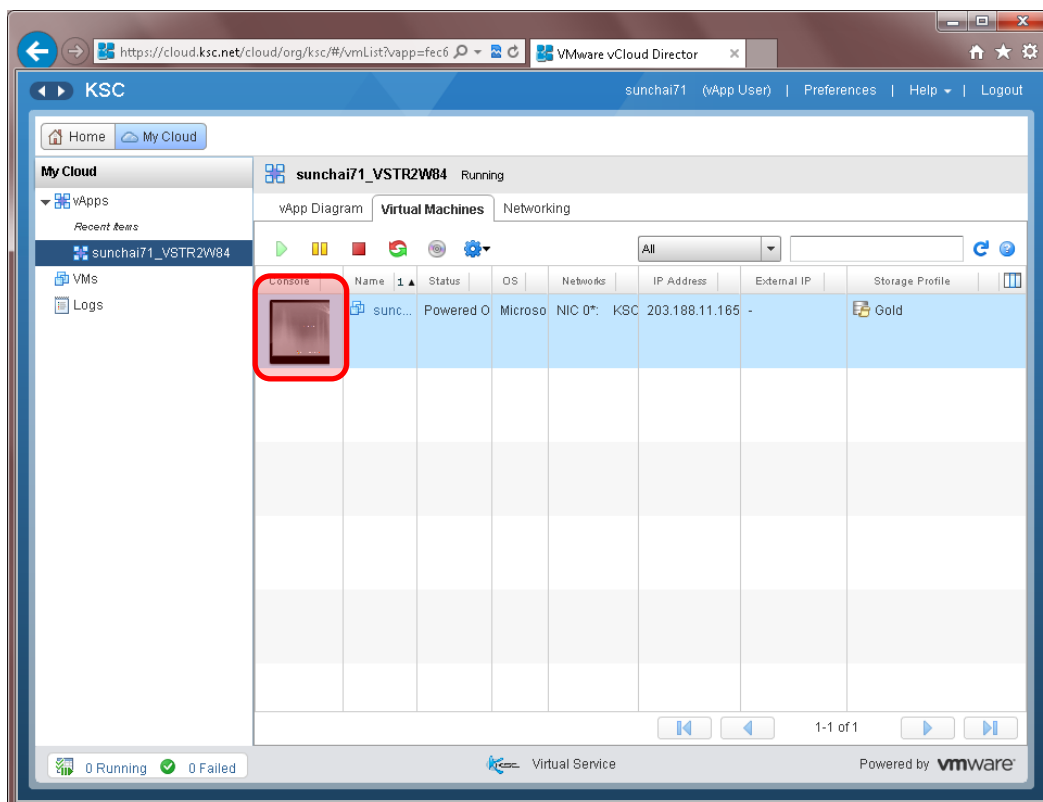
เมนู **"Hardware"** จะแสดงรายละเอียดฮาร์ดแวร์และไอพีแอดเดรสของเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน



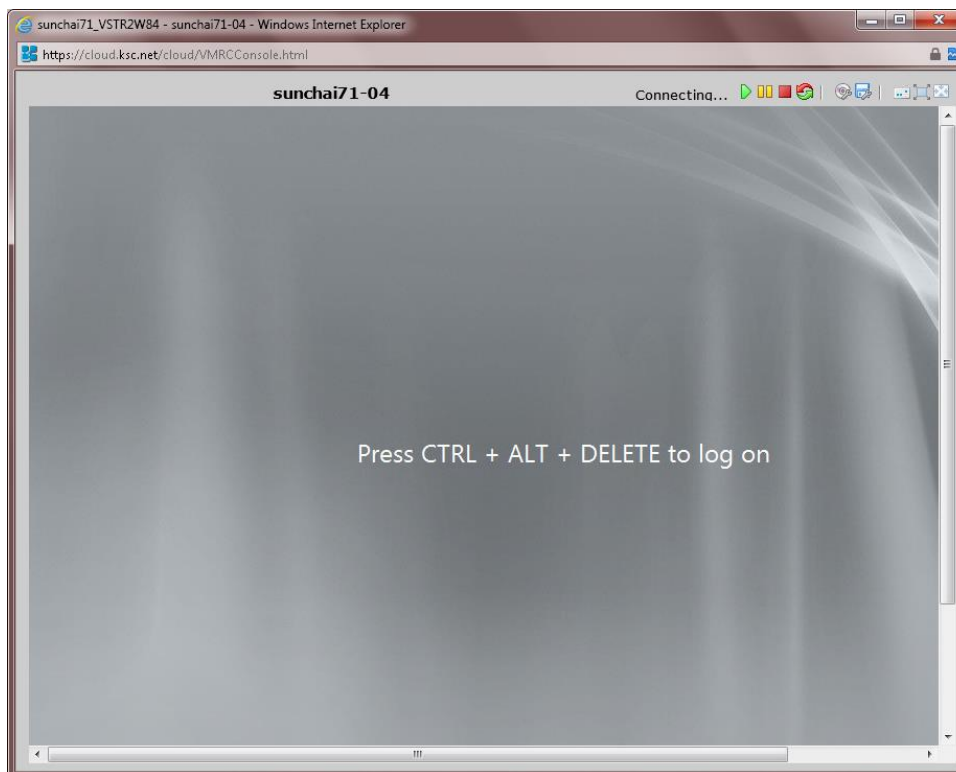
เมนู "Guest OS Customization" จะแสดงรหัสผ่านของเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน



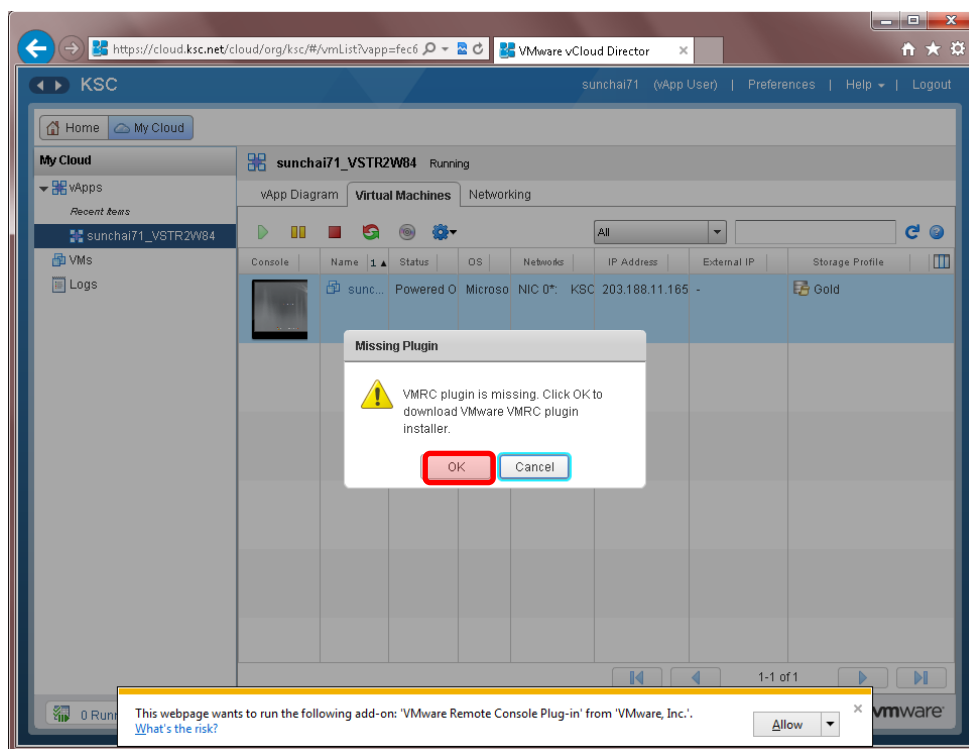
2.5 ท่านสามารถจัดการหน้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้ โดยคลิกเลือกไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์



จากนั้นจะปรากฏหน้าจอตามรูปด้านล่าง

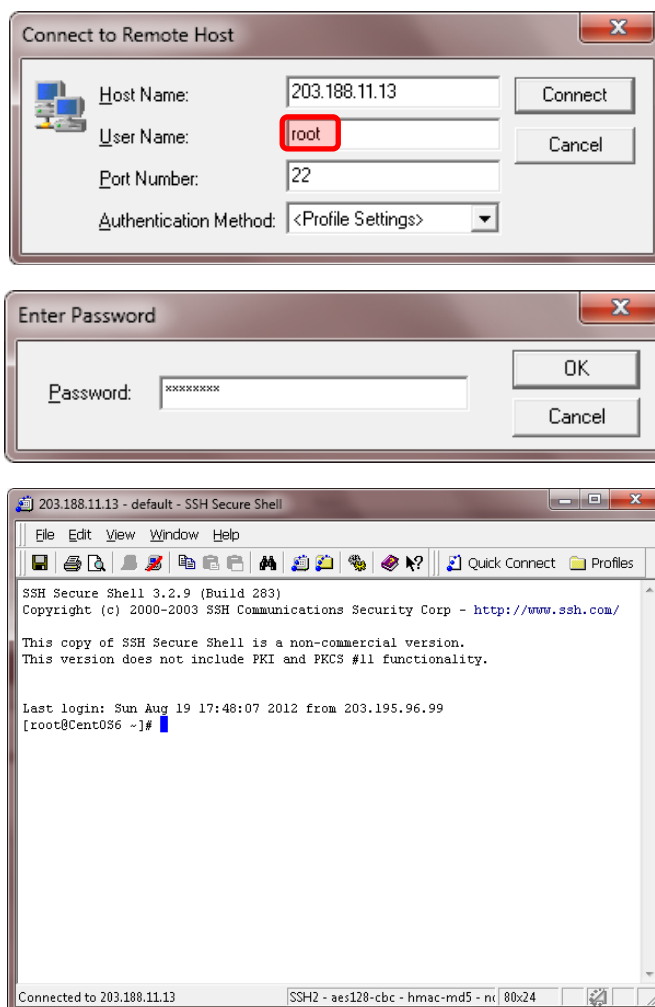


หมายเหตุ: ท่านจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรม VMRC Console ก่อน จึงจะสามารถรีโมทเข้าไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้ โดยโปรแกรมจะรองรับเฉพาะเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer และ Mozilla Firefox เท่านั้น (แนะนำให้ใช้งานโปรแกรม Mozilla Firefox)



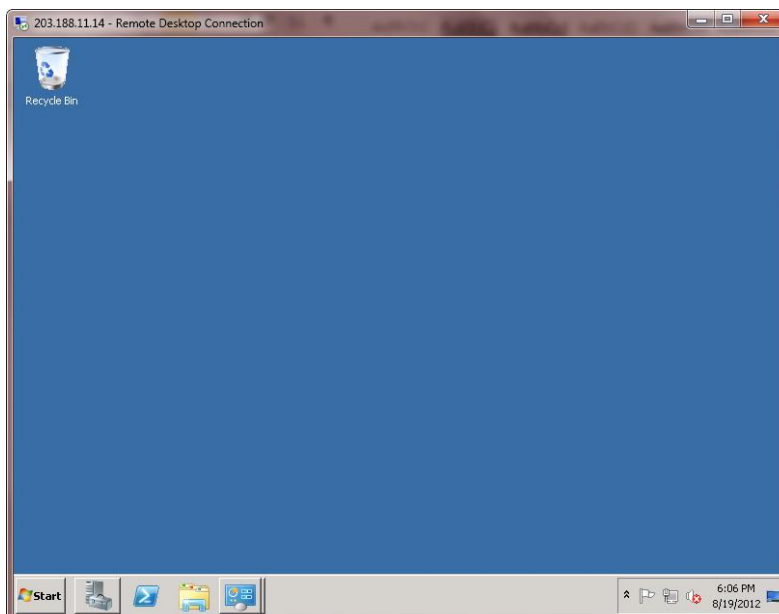
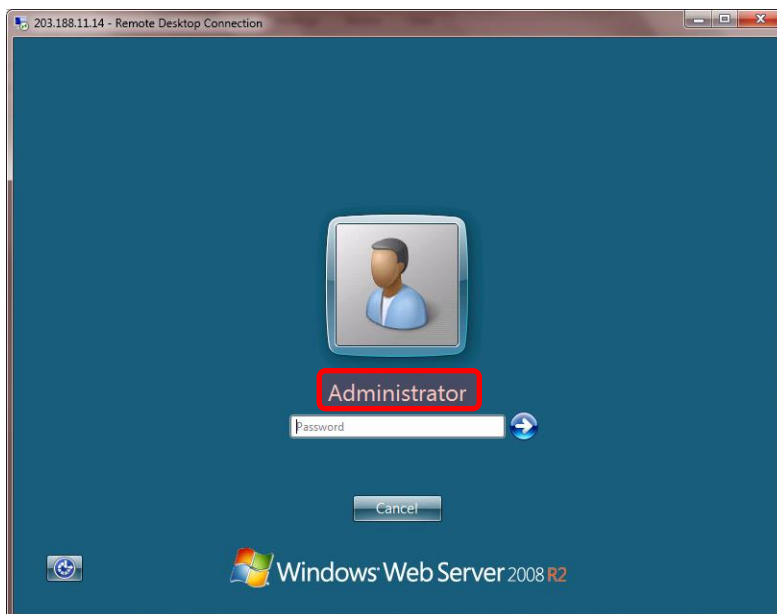
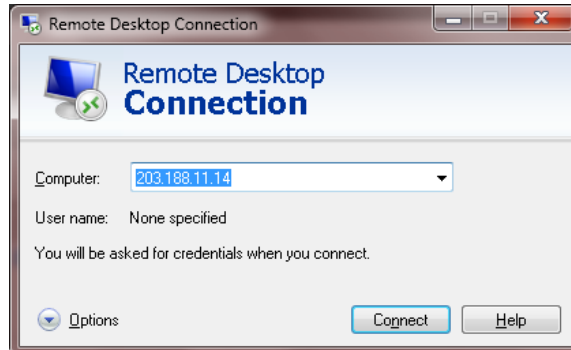
2.6 ท่านสามารถรีโมทเข้าไปใช้งานเครื่องเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางโปรแกรมรีโมท

2.6.1 หากเครื่องเป็นเซิร์ฟเวอร์ Linux สามารถเข้าจัดการผ่านทางโปรแกรม SSH ต่างๆ เช่น Putty, SecureCRT หรือ SSH Secure Shell โดยกรอกชื่อผู้ใช้งาน เป็น **"root"** และกรอกรหัสผ่านที่ได้จากหน้า **Guest OS Customization**

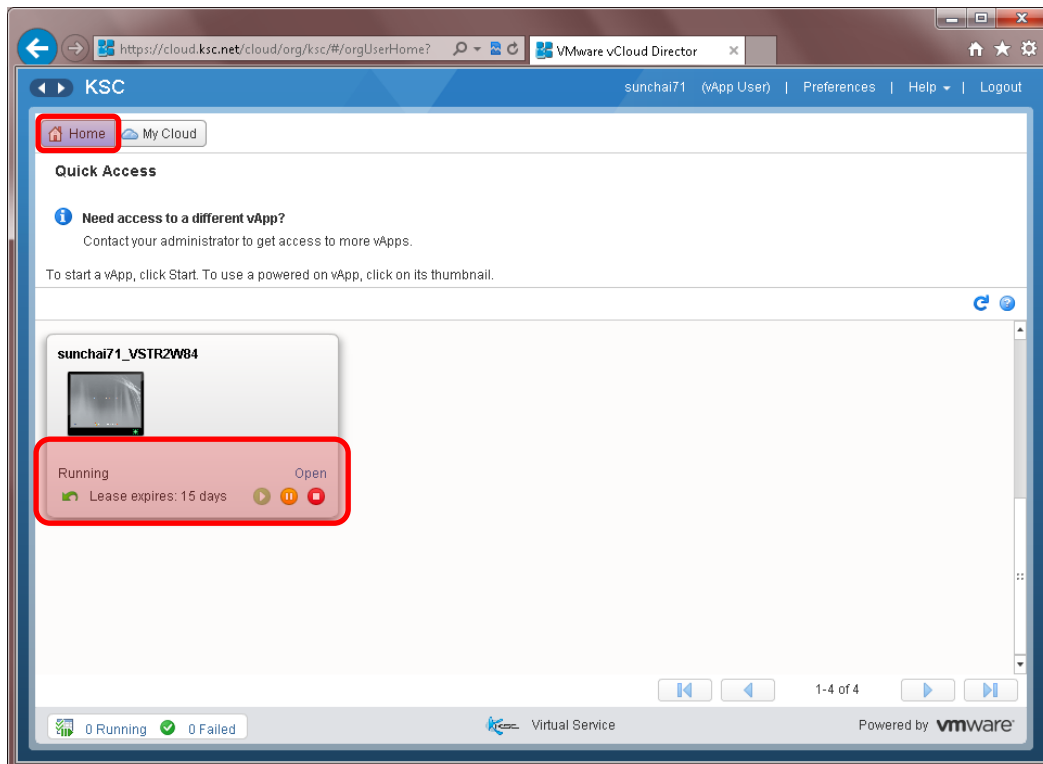


ข้อแนะนำ: หลังจากรีโมทเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้ว ควรเปลี่ยนรหัสผ่านของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยทันที เพื่อความปลอดภัยของเครื่อง

2.6.2 หากเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็น Windows สามารถเข้าใช้งานผ่านทางโปรแกรม Remote Desktop โดยกรอกชื่อผู้ใช้งานเป็น **“Administrator”** และกรอกรหัสผ่านที่ได้จากหน้า **Guest OS Customization**



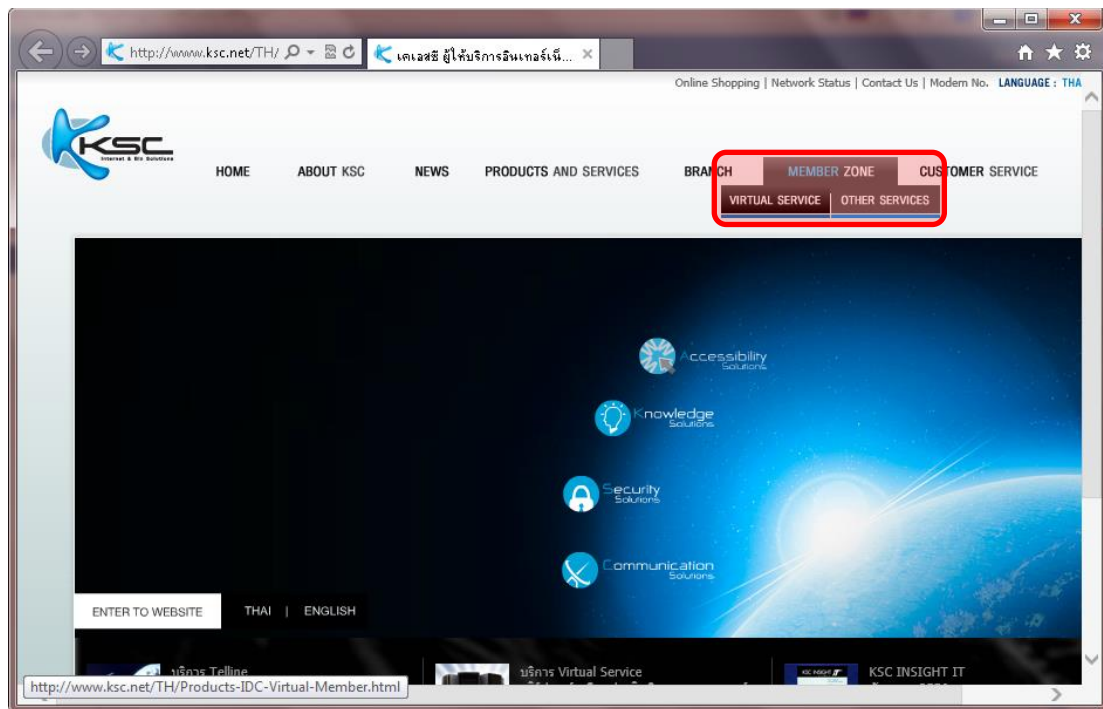
2.7 ท่านสามารถตรวจสอบว่าเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือนมีอายุการใช้งานถึงเมื่อไร โดยคลิกที่เมนู "Home" ระบบจะแสดงให้ทราบดังรูป



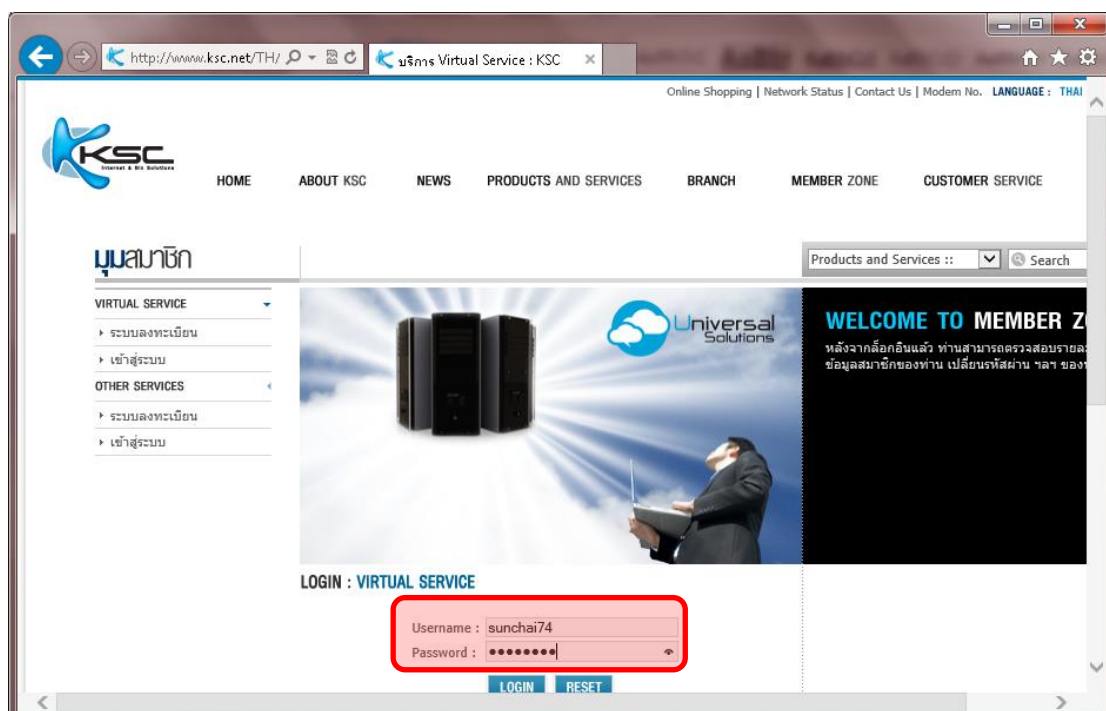
3 ขั้นตอนการเพิ่มฮาร์ดแวร์ (ADD-ON HARDWARE)

ขั้นตอนการเพิ่มฮาร์ดแวร์ (Add-on) สามารถทำได้ดังนี้

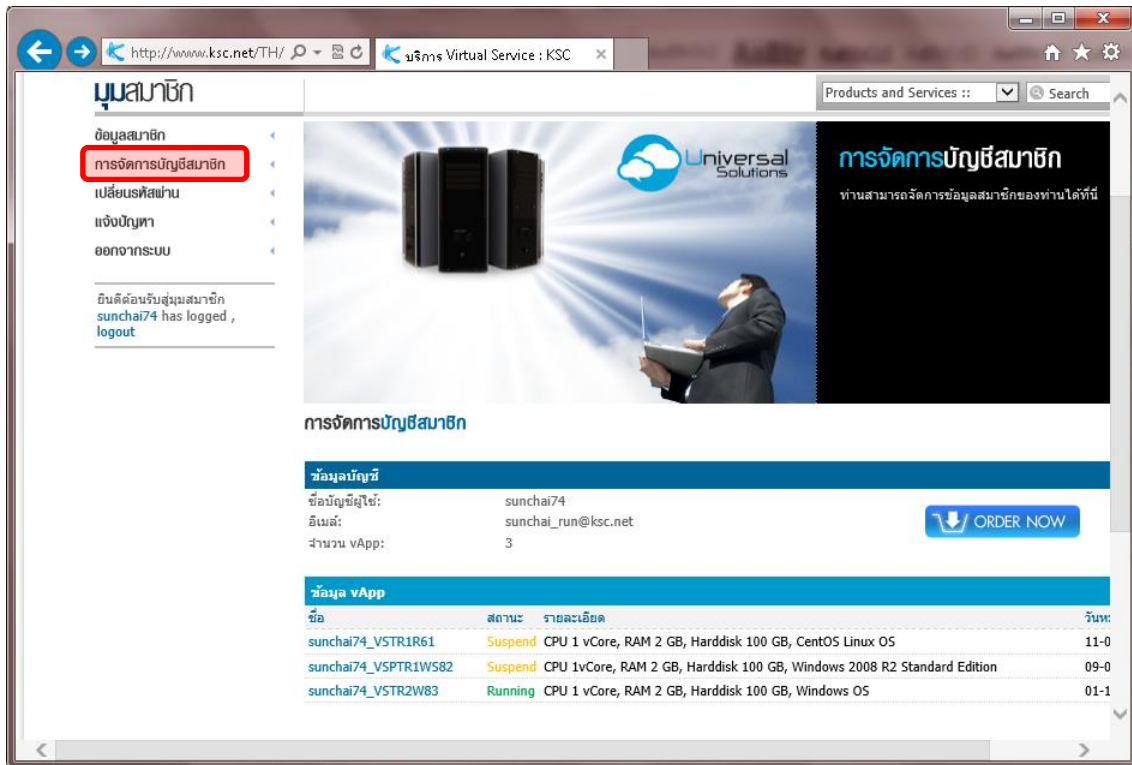
- 3.1 ตรวจสอบ Add-on ว่ามีการเพิ่มแล้วหรือไม่ผ่านทางหน้า Member Zone โดยการเปิดเว็บเบราว์เซอร์ พิมพ์ URL: <http://www.ksc.net> และคลิกที่เมนู "Member Zone" จากนั้นเลือกเมนูย่อย "Virtual Service"



- 3.2 ล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password ของท่าน



3.3 คลิกที่เมนู "การจัดการบัญชีสมาชิก" จากนั้นเลือกเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่ท่านต้องการเพิ่ม (จากตัวอย่างเป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ชื่อ "sunchai74_VSTR2W83")



การจัดการบัญชีสมาชิก

ข้อมูลบัญชี

การจัดการบัญชีสมาชิก

เปลี่ยนรหัสผ่าน

แจ้งปัญหา

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับสู่ระบบสมาชิก
sunchai74 has logged ,
logout

Universal Solutions

การจัดการบัญชีสมาชิก

ท่านสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกของท่านได้ที่

การจัดการบัญชีสมาชิก

ข้อมูลบัญชี

ชื่อบัญชีผู้ใช้: sunchai74

อีเมล: sunchai_run@ksc.net

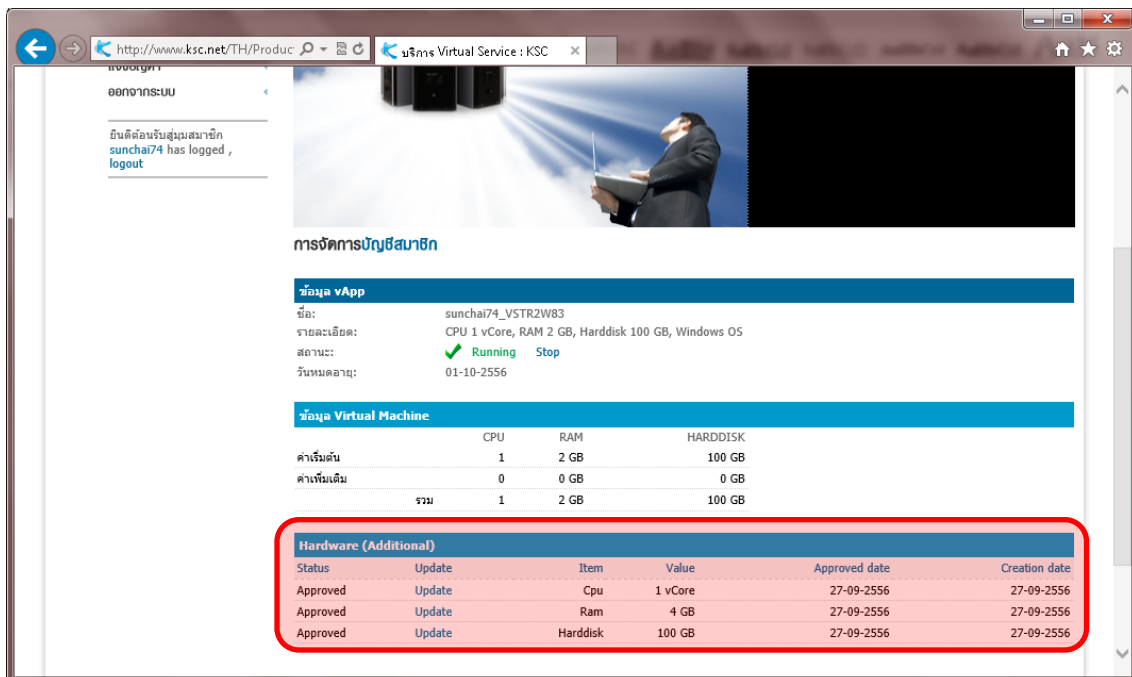
จำนวน vApp: 3

ORDER NOW

ข้อมูล vApp

ชื่อ	สถานะ	รายละเอียด	วันที่
sunchai74_VSTR1R61	Suspend	CPU 1 vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, CentOS Linux OS	11-0
sunchai74_VSPTR1W582	Suspend	CPU 1vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, Windows 2008 R2 Standard Edition	09-0
sunchai74_VSTR2W83	Running	CPU 1 vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, Windows OS	01-1

3.4 ระบบจะแสดงรายละเอียดของ Add-on ที่ได้ Approve เอาไว้ดังภาพ



การจัดการบัญชีสมาชิก

ข้อมูล vApp

ชื่อ: sunchai74_VSTR2W83

รายละเอียด: CPU 1 vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, Windows OS

สถานะ: ✔ Running Stop

วันที่หมดอายุ: 01-10-2556

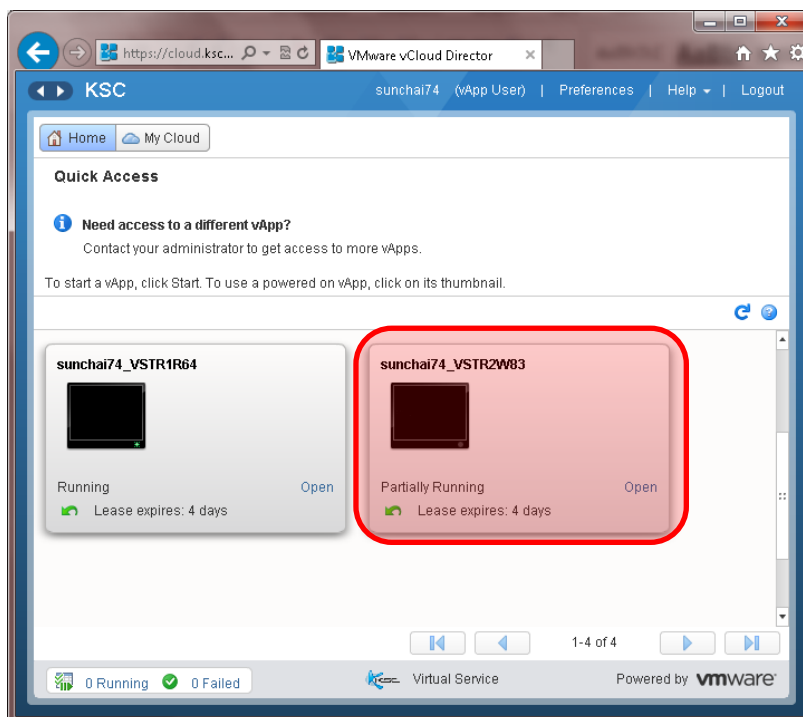
ข้อมูล Virtual Machine

	CPU	RAM	HARDDISK
ค่าเริ่มต้น	1	2 GB	100 GB
ค่าเพิ่มเติม	0	0 GB	0 GB
รวม	1	2 GB	100 GB

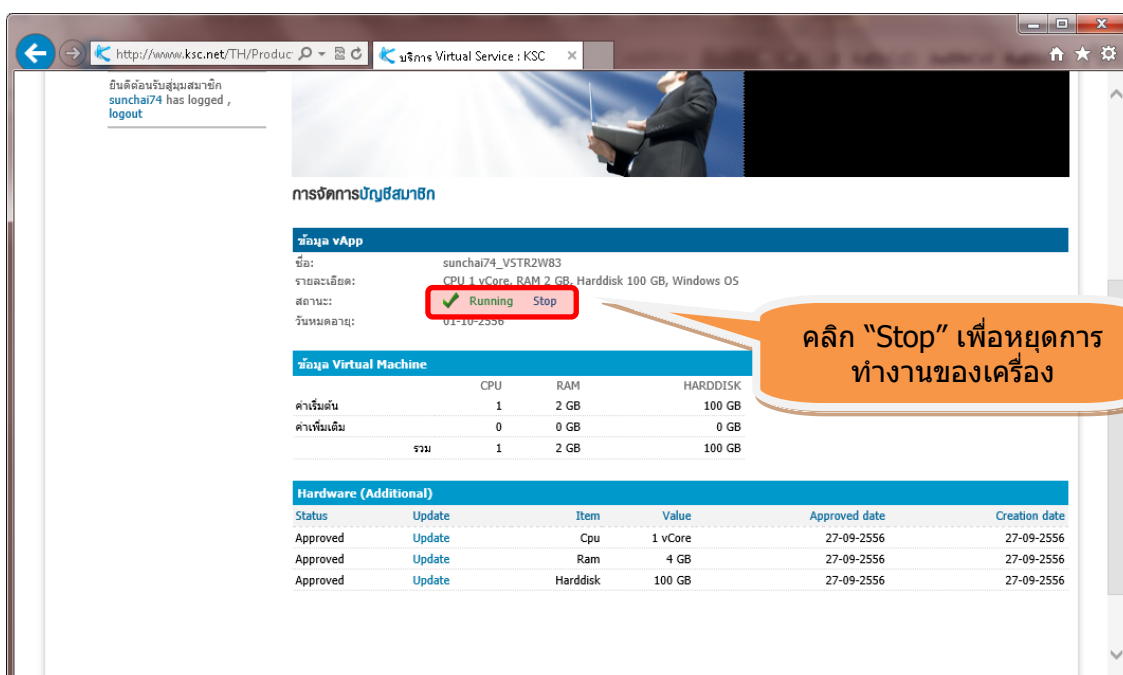
Hardware (Additional)

Status	Update	Item	Value	Approved date	Creation date
Approved	Update	Cpu	1 vCore	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	Ram	4 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	Harddisk	100 GB	27-09-2556	27-09-2556

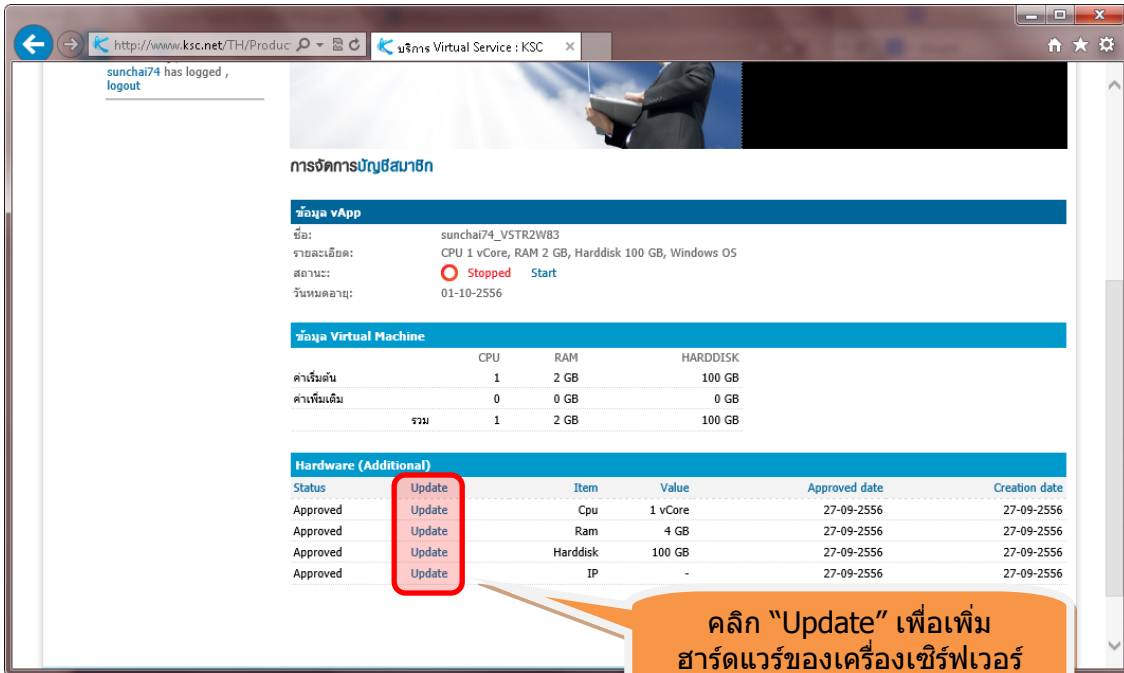
3.5 ให้ท่านสั่งปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน จากนั้นคลิก "Stop" ที่หน้า Member Zone



หมายเหตุ: การสั่งปิดเครื่องจากการรีโมท ไม่ว่าจะเป็น "Remote Desktop" หรือ "SSH" นั้น ระบบจะแสดงสถานะเป็น "Partially Running" ซึ่งไม่สามารถอัปเดตฮาร์ดแวร์ได้ จำเป็นต้องคลิก "Stop" ที่หน้า Member Zone เพื่อให้เครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือนหยุดการทำงานอย่างสมบูรณ์ จึงจะสามารถอัปเดตได้

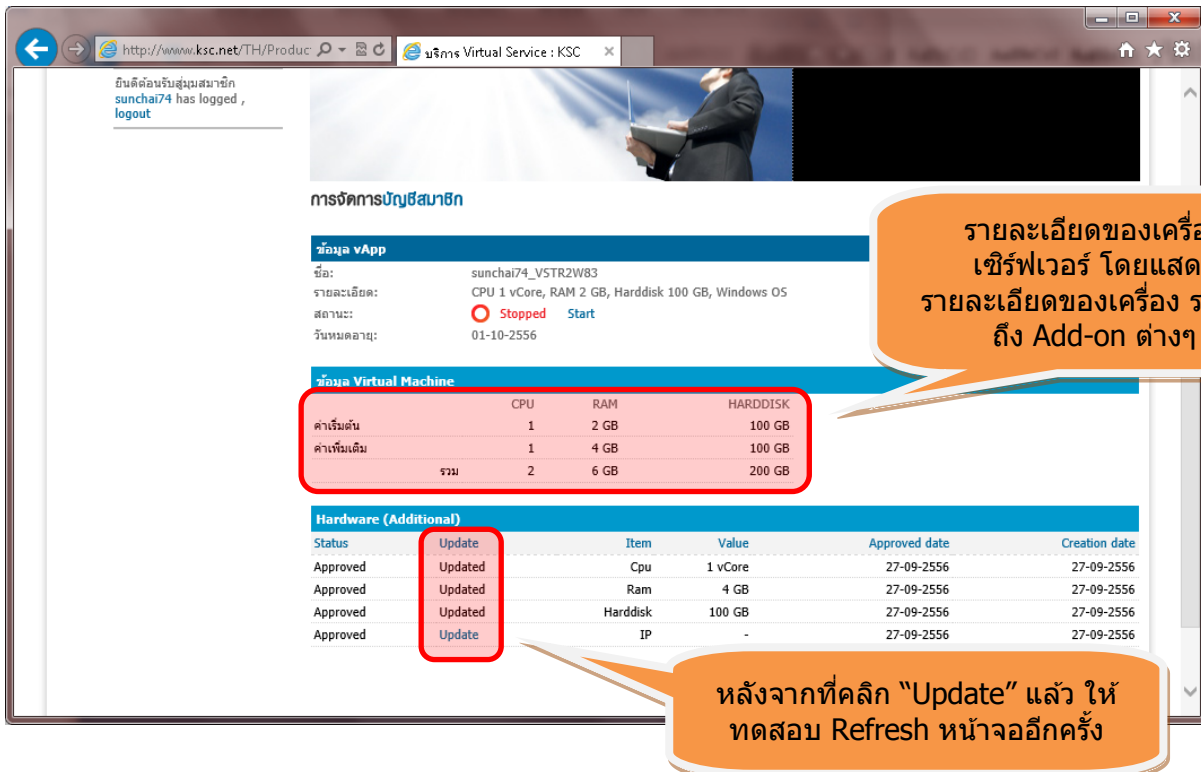


3.6 หลังจากคลิกที่ "Stop" แล้ว ให้คลิก "Update" ในส่วนของ Add-on ที่ท่านเพิ่มเติมเข้ามา (จากตัวอย่างมีการ Add-on ทั้งซีพียู, แรม, ฮาร์ดดิสก์ และไอพีแอดเดรส)



คลิก "Update" เพื่อเพิ่มฮาร์ดแวร์ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

Status	Update	Item	Value	Approved date	Creation date
Approved	Update	Cpu	1 vCore	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	Ram	4 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	Harddisk	100 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	IP	-	27-09-2556	27-09-2556



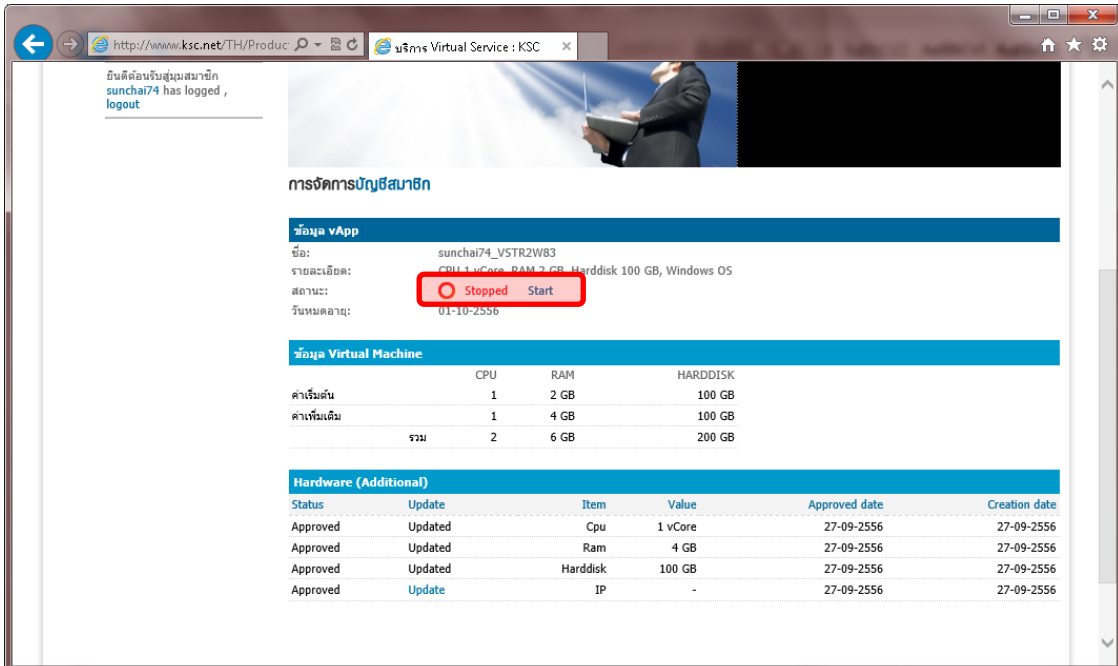
รายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยแสดงรายละเอียดของเครื่อง รวมไปถึง Add-on ต่างๆ

ค่าเริ่มต้น	CPU	RAM	HARDDISK
ค่าเริ่มต้น	1	2 GB	100 GB
ค่าเพิ่มเติม	1	4 GB	100 GB
รวม	2	6 GB	200 GB

หลังจากที่คลิก "Update" แล้ว ให้ทดสอบ Refresh หน้าจออีกครั้ง

Status	Update	Item	Value	Approved date	Creation date
Approved	Updated	Cpu	1 vCore	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Ram	4 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Harddisk	100 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	IP	-	27-09-2556	27-09-2556

3.7 หลังจากอัปเดตเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือนแล้ว ให้คลิก **"Start"** เพื่อเปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน



ยินดีต้อนรับสู่ระบบสมาชิก
sunchai74 has logged ,
logout

การจัดการบัญชีสมาชิก

ข้อมูล vApp

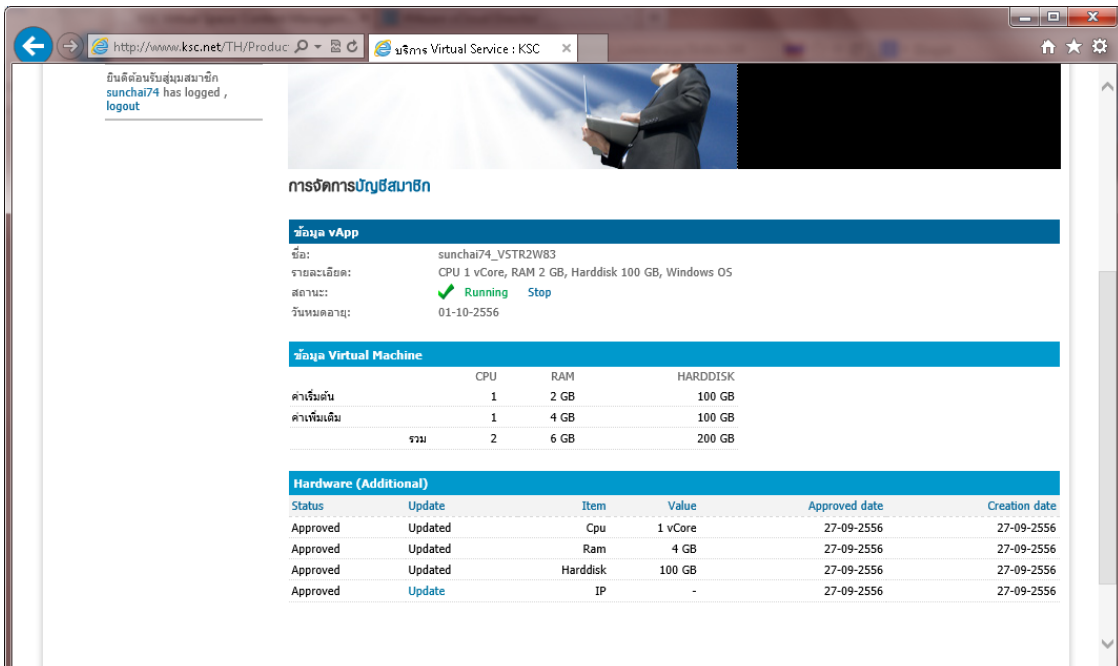
ชื่อ: sunchai74_VSTR2W83
รายละเอียด: CPU 1 vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, Windows OS
สถานะ: **Stopped** Start
วันหมดอายุ: 01-10-2556

ข้อมูล Virtual Machine

	CPU	RAM	HARDDISK
ค่าเริ่มต้น	1	2 GB	100 GB
ค่าเพิ่มเติม	1	4 GB	100 GB
รวม	2	6 GB	200 GB

Hardware (Additional)

Status	Update	Item	Value	Approved date	Creation date
Approved	Updated	Cpu	1 vCore	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Ram	4 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Harddisk	100 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	IP	-	27-09-2556	27-09-2556



ยินดีต้อนรับสู่ระบบสมาชิก
sunchai74 has logged ,
logout

การจัดการบัญชีสมาชิก

ข้อมูล vApp

ชื่อ: sunchai74_VSTR2W83
รายละเอียด: CPU 1 vCore, RAM 2 GB, Harddisk 100 GB, Windows OS
สถานะ: **Running** Stop
วันหมดอายุ: 01-10-2556

ข้อมูล Virtual Machine

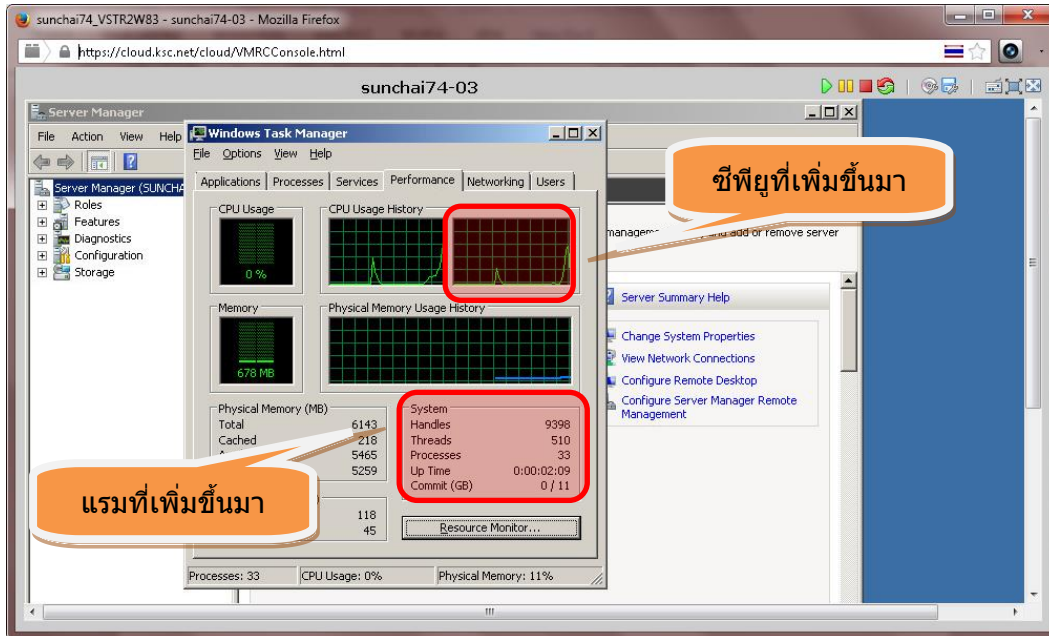
	CPU	RAM	HARDDISK
ค่าเริ่มต้น	1	2 GB	100 GB
ค่าเพิ่มเติม	1	4 GB	100 GB
รวม	2	6 GB	200 GB

Hardware (Additional)

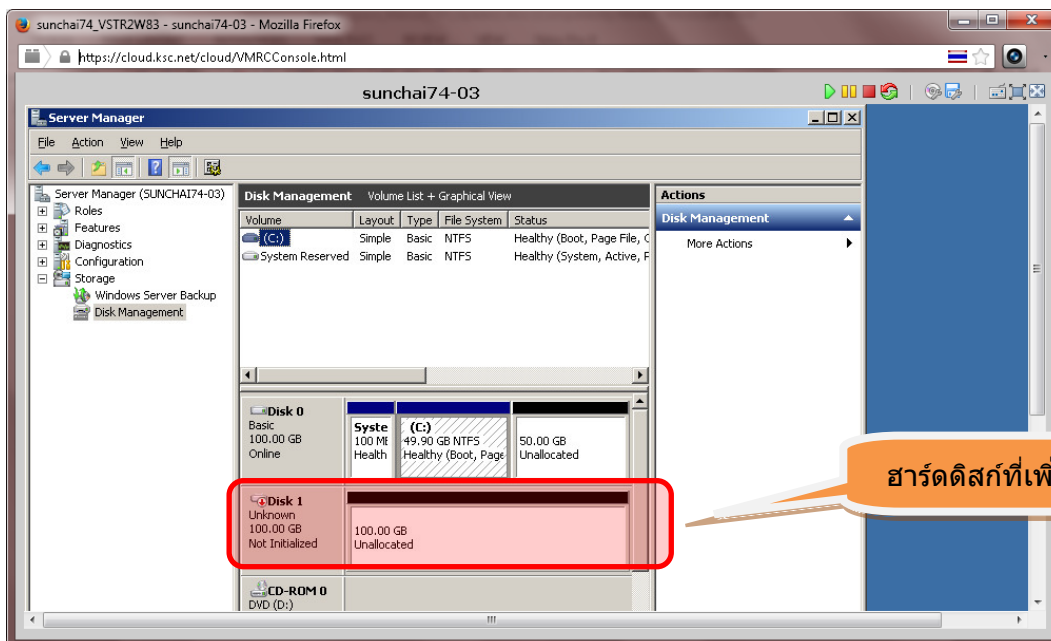
Status	Update	Item	Value	Approved date	Creation date
Approved	Updated	Cpu	1 vCore	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Ram	4 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Updated	Harddisk	100 GB	27-09-2556	27-09-2556
Approved	Update	IP	-	27-09-2556	27-09-2556

3.8 ทดสอบรีโมทเข้าไปที่เซิร์ฟเวอร์เสมือน และตรวจสอบว่าไดฮาร์ดแวร์เพิ่มเติมครบตามที่กำหนดหรือไม่ (จากตัวอย่างเป็นการตรวจสอบผ่าน vCloud Director)

3.8.1 กรณีเป็น Microsoft Windows Server สามารถตรวจสอบซีพียู, แรม ได้ผ่านทางโปรแกรม Task Manager

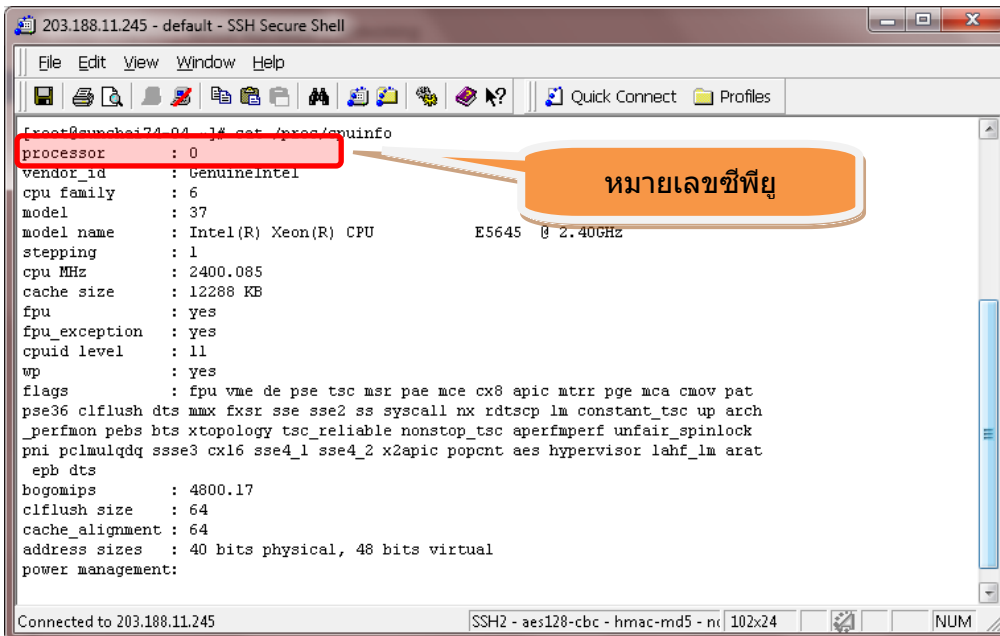


สำหรับฮาร์ดดิสก์ตรวจสอบได้จาก "Server Manager" ในหัวข้อ "Disk Management" ซึ่งท่านจะต้องสร้างพาร์ติชันและฟอร์แมตก่อน จึงจะสามารถใช้งานได้



3.8.2 กรณีเป็น Linux Redhat/ CentOS สามารถตรวจสอบซีพียูได้ผ่านทางคำสั่ง

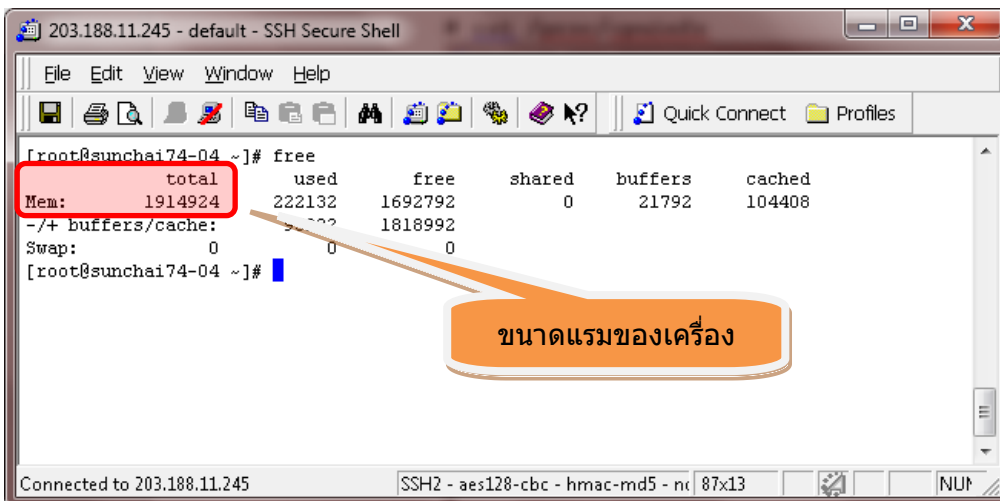
```
# cat /proc/cpuinfo
```



```
[root@sunchai74-04 ~]# cat /proc/cpuinfo
processor       : 0
vendor_id     : GenuineIntel
cpu family    : 6
model         : 37
model name    : Intel(R) Xeon(R) CPU           E5645 @ 2.40GHz
stepping      : 1
cpu MHz       : 2400.085
cache size    : 12288 KB
fpu           : yes
fpu_exception: yes
cpuid level   : 11
wp            : yes
flags         : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic mtrr pge mca cmov pat
pse36 clflush dts mmx fxsr sse sse2 ss syscall nx rdtscp lm constant_tsc up arch
_perfmon pebs bts xtopology tsc_reliable nonstop_tsc aperfmperf unfair_spinlock
pni pclmulqdq sse3 cx16 sse4_1 sse4_2 x2apic popcnt aes hypervisor lahF_lm arat
epb dts
bogomips      : 4800.17
clflush size  : 64
cache_alignm  : 64
address sizes : 40 bits physical, 48 bits virtual
power management:
```

ซึ่งระบบจะแสดงซีพียูเป็นหมายเลขโดยเริ่มจาก "0" ไปเรื่อยๆ ตรวจสอบแรมได้ผ่านทางคำสั่ง

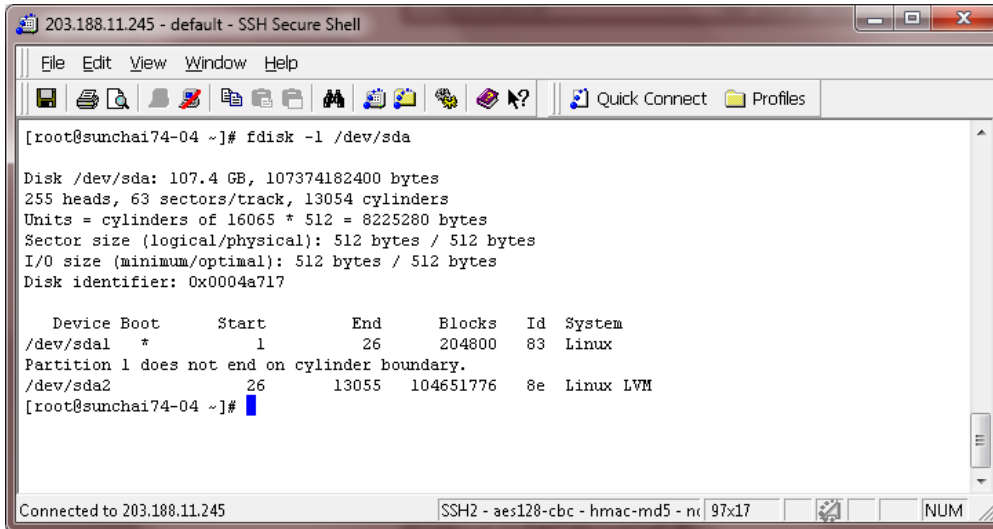
```
# free
```



```
[root@sunchai74-04 ~]# free
              total        used         free   shared    buffers     cached
Mem:          1914924      222132      1692792         0       21792     104408
-/+ buffers/cache:
Swap:          0             0             0
```

ตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ได้ผ่านทางคำสั่ง (ฮาร์ดดิสก์ที่เพิ่มเติมขึ้นมา นั้น จะเรียงลำดับเป็น sda, sdb, sdc ไปเรื่อยๆ)

```
# fdisk -l /dev/sdb
```



```
[root@sunchai74-04 ~]# fdisk -l /dev/sda
Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 13054 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x0004a717

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdal *           1          26      204800   83  Linux
Partition 1 does not end on cylinder boundary.
/dev/sda2            26       13055    104651776   8e  Linux LVM
[root@sunchai74-04 ~]#
```

โดยที่ท่านต้องสร้างพาร์ทิชัน (ด้วยคำสั่ง "fdisk"), ฟอแมตพาร์ทิชัน (ด้วยคำสั่ง "mkfs.ext4"), Mount ฮาร์ดดิสก์ (ด้วยคำสั่ง "mount") จากนั้นกำหนดค่าลงไปไฟล์ /etc/fstab เพื่อให้ระบบ Mount ฮาร์ดดิสก์ดังกล่าวทุกครั้งที่เปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์เสมือน