Starten einer VM unter VMware Workstation als Dienst

Eine VM soll beim Hochfahren des Host-Rechners ohne Anmeldung sofort im Hintergrund starten? Beim Abmelden am Host soll eine VM weiterlaufen und nicht beendet werden? Klar – ein Fall für den GSX-Server! Aber es funktioniert auch mit der Workstation-Variante!

Autor: Sven Ahnert
mit ergänzenden Tipps von Marcus Schommler – vielen Dank!

Diese PDF-Datei enthält Lesezeichen als Inhaltsverzeichnis!

Einführung

Wenn für den Anfang erst einmal die preiswerte Workstation-Variante zur Virtualisierung verschiedener Dienste eingesetzt wird, ist ein Nachteil gegenüber den Server-Versionen schnell sichtbar:

Es muss ständig ein Nutzer am VMware-Host angemeldet sein, damit die virtuellen Maschinen laufen! Nach einem Neustart (z.B. Stromausfall) starten die virtuellen Maschinen erst dann, wenn sich ein Nutzer am Host angemeldet hat. Weiterhin ist es im laufenden Betrieb nicht möglich, sich vom Host abzumelden.

Aber es gibt eine Lösung!
Mit zwei Programmen aus dem Windows-Resource-Kit ist es möglich, eine VM unter VMware-Workstation als Dienst laufen zu lassen. Damit kann eine VM schon beim Hochfahren des Hosts im Hintergrund starten. Auch beim Abmelden vom Host läuft die VM im Hintergrund weiter und bleibt über das Netzwerk erreichbar!

Copyright 2004 Sven Ahnert - **www.vmaschinen.de**

Benötigte Tools für die Diensteregistrierung

Folgende Programme werden aus dem Windows-Resource-Kit benötigt: *instsrv.exe, srvany.exe*

Wer nicht über das kostenpflichtige ResKit verfügt, kann sich Teile davon kostenlos bei Microsoft herunterladen. Oben genannte Tools befinden sich nur in den W2003-ResKit-Tools. Sie laufen aber auch problemlos unter Windows2000!

http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9D467A69-57FF-4AE7-96EE-B18C4790CFFD&displaylang=en

TIP: Mittels WINRAR können die beiden Programme direkt aus der, im Archiv enthaltenen, *rktools.msi* dekomprimiert werden. (auf W2K nicht anders möglich!)

TIP: Ebenfalls sehr einfach lässt sich das Tool *FireDaemon (www.firedaemon.com)* verwenden, um den Dienst für den Hintergrund-Start einzurichten. Das Tool gibt es in einer kostenlosen Minimal-Version. Eine Beschreibung für die Konfiguration mittels *FireDaemon* gibt es demnächst in unserem Downloadbereich.

Ziel des Ganzen ist letztendlich die Registrierung eines neuen Systemdienstes, welcher beim Hochfahren des Hosts automatisch startet. Dieser Dienst führt dann automatisch ein Command-File aus, welches wiederum bestimmte virtuelle Maschinen direkt über die *vmware.exe* anstartet. Die VMs laufen somit im Hintergrund, auch ohne jegliche Anmeldung am Host!

Copyright 2004 Sven Ahnert - **www.vmaschinen.de**

Anwendung (mit ResKit-Tools):

Dienst registrieren

Hinweis: Im folgenden Beispiel wird vorausgesetzt, dass für alle relevanten Dateien ein Verzeichnis *c:\vmservice* angelegt wurde!

Folgende Befehlszeile registriert einen Dienst mit Namen *VMStart.*

c:\vmservice\instsrv VMStart c:\vmservice\srvany.exe

Das hat erst einmal noch nichts mit VMware zu tun! Im Grunde wird hier die *srvany.exe* als Dienst mit dem Namen *VMStart* registriert. Dieses Programm sorgt dann für den Start anderer Programme im Hintergrund. Im konkreten Falle wird das später ein CMD-File mit unseren virtuellen Maschinen sein. Um das zu erreichen, ist folgender Eintrag in der Registry vorzunehmen:

unter folgendem Pfad:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\VMStart\]
ist dieser Key anzulegen: *Parameters*

unter dem so entstandenem Pfad:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\VMStart \Parameters]
ist dieser String anzulegen: *Application*
mit folgendem Inhalt (Beispiel):
"c:\vmservice\vmstart.cmd"

ACHTUNG! Die Hochkommas sind unbedingt notwendig, wenn im Pfad Leerzeichen vorhanden sind!

Der neu registrierte Dienst *VMStart* ist nun hier zu sehen:

Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste

An diesem Dienst sind noch folgende Änderungen zu machen:

Allgemein > Starttyp: *automatisch*
Anmelden: *lokales Systemkonto > Datenaustausch zwischen Dienst und Desktop zulassen*

Copyright 2004 Sven Ahnert - **www.vmaschinen.de**

Hintergrund-Start der VMs über ein CMD-File

Sie haben es schon gesehen: vom Dienst soll erst einmal nur ein CMD-File *vmstart.cmd* aufgerufen werden. In diesem hinterlegen wir die Befehle für den Start der virtuellen Maschinen. Es hat einige Vorteile, eine VM nicht gleich direkt zu starten, sondern den Start der VMs über eine Batch-Datei zu entkoppeln:

Ein Beenden des Dienstes *VMStart* beendet nämlich nur die *srvany.exe,* nicht die VMs! Ohne das CMD-File dazwischen, bleiben die VMs in einem völlig abgehängten Zustand zurück (kein Netzwerk, kein Bildschirm)! Auch ein Neustart des Dienstes hilft dann nicht weiter! Es gibt in diesem Zustand dann nur zwei Lösungen: Neustart des PC oder Abschießen der richtigen(!) *vmware-vmx.exe* mit einem Tool, wie dem Prozessexplorer von Sysinternals.

Wird dagegen alles über ein CMD-File gestartet, laufen die VMs ordentlich weiter, auch wenn der Dienst beendet wird!

Weiterhin sind so, auch im laufenden Betrieb, Änderungen an der Konfiguration für den nächsten System-Start möglich (z.B. Änderung der Startreihenfolge, weitere VMs hinzufügen, VMs entfernen.)

Eine *vmstart.cmd* könnte so aussehen:

```
rem ********************************************************************************************

rem ** zuerst Pfad zu vmware.exe setzen, wegen Leerzeichen im Verzeichnisnamen **
set path=%path%;C:\Programme\VMware\VMware Workstation

rem ** Start im gleichen Fenster **
start vmware.exe -x "E:\VMaschinen\FS01\vm01.vmx" "E:\VMaschinen\FS02\vm02.vmx"
O D E R
rem ** Start in verschiedenen Fenstern **
start vmware.exe -x "E:\VMaschinen\FS01\vm01.vmx"
start vmware.exe -x "E:\VMaschinen\FS02\vm02.vmx"

rem ********************************************************************************************
```

Der Parameter –x sorgt für einen sofortigen Start der angegebenen VMs. Durch Leerzeichen getrennt, können danach auch mehrere VMs gleichzeitig gestartet werden, sie laufen dann im gleichen Fenster und können mittels der *virtual Machine Tabs* umgeschalten werden.

Copyright 2004 Sven Ahnert - **www.vmaschinen.de**

vor dem ersten Start:

Die VMs sind unbedingt erst einmal ganz normal unter VMware zu starten, um zu sehen, ob keinerlei Fehlermeldungen oder zu bestätigende Hinweise (Floppy, RAM usw.) erscheinen. Floppy und CDROM am besten auf "*not Connect at Power on*" stellen!

Wenn alle Fehler bereinigt sind, kann einmalig die *vmstart.cmd* manuell ausgeführt werden, um zu sehen, ob alle VMs auch über dieses Command-File ordentlich starten. Sind z.B. alle Pfadnamen richtig?

Jetzt sollte alles bereit sein, der Host-Rechner kann neu gebootet werden!

Funktion:

Beim Hochfahren des Host-PC startet jetzt im Hintergrund die *srvany.exe* als Dienst. Diese führt die *vmstart.cmd* aus und darüber werden schließlich alle VMs aufgerufen. Eine Anmeldung am Host ist dazu nicht notwendig! Haben die VMs eine gebridgte Netzkarte, sind sie auch von außen über das LAN zu erreichen.

TIP: Installieren Sie VNC in den VMs. So sind Sie auch von außen, ohne Hostanmeldung, bedienbar! Sh. unsere ***HowTos***!

Nach dem Anmelden am Host, erscheint dann sofort automatisch das normale VMware-Fenster zur laufenden VM. Beim Abmelden verschwindet der Bildschirm wieder, die VM läuft aber weiter. Beim nächsten Anmelden ist der Bildschirm wieder da....

Im Taskmgr ist die VM als *vmware-vmx.exe* zu erkennen.

Haftungsausschluss!

Die Verwendung dieser Methode geschieht auf eigene Gefahr! VMware unterstützt nicht den Start virtueller Maschinen als Dienst unter VMware-Workstation! Obige Anleitung dient ausschließlich experimentellen Zwecken!

Zum einfachen automatischen Starten einer VM beim Host-Neustart, kann auch die Methode mittels Auto-Login aus unseren ***HowTos*** verwendet werden!

Sven Ahnert

Copyright 2004 Sven Ahnert - **www.vmaschinen.de**