

Sonderdruck für Aventoso

Workshop
**Kostenlose
Inventarisierung
mit Easy Inventory**
Immer gut sortiert 



Kostenlose Inventarisierung mit Easy Inventory

Immer gut sortiert

von Thomas Bär



Quelle: unknown1861 - 123RF



Den Überblick über die IT-Umgebung zu behalten, gehört zu den Grundaufgaben der Administratoren. Dank der Freeware "Easy Inventory" von AventoSoft ist die Inventarisierung von PCs und Aktivkomponenten im eigenen Netzwerk denkbar einfach. Und anders als viele Marktbegleiter kommt die Lösung ohne den Einsatz von zusätzlichen Agenten aus. Für bis zu 25 Windows-Computer ist Easy Inventory komplett kostenfrei. Neben den Windows-Computern analysiert die Software eine unbegrenzte Anzahl von Geräten über SNMP. Unser Workshop zeigt, wie es geht.

Inventardaten speichert Easy Inventory [1] in einer einfachen Microsoft Access-Datenbank ab, somit stehen die ausgewerteten Informationen auch dann zur Verfügung, wenn das entsprechende System nicht im Betrieb ist. Neben den reinen Inventardaten verhilft das Programm zu einer einfachen Lizenzkontrolle, indem es die Anzahl der tatsächlichen Installationen mit der Anzahl der vorhandenen Lizenzen vergleicht. Die erfassten Daten kann der Administrator mit der Import-Funktion in einer Datenbank zusammenführen. Bedingt durch die agentenlose Technik ist die Analyse auf professionelle Windows-Editionen beschränkt. Home Editionen eignen sich, aufgrund von Limitierung von Seiten des Betriebssystems, nicht zur Inventarisierung.

Das Installationspaket ist lediglich 51 MByte groß und entsprechend zügig von der Homepage des Herstellers heruntergeladen. Easy Inventory lässt sich auf jedem Windows XP SP2 / Windows Server 2003 oder höher installieren. Für diesen Workshop installierten wir das Programm auf einem Windows 7 Ultimate x64-PC.

Erste Schritte der Inventarisierung

Nach dem Start der Software werden Sie vom "Rechnerlisten-Assistenten" begrüßt, der Sie bei der erstmaligen Suche nach Computern unterstützt. Zur Auswahl stehen die Optionen

- Auslesen der Rechner aus dem Domänencontroller
- Einlesen der Rechner aus dem Netz
- Absuchen von IP-Adressbereichen
- Lesen von einer Text-Datei

Dabei steht zu jeder der einzelnen Optionen eine Online-Hilfe in einem Dialogfenster zur Verfügung. Für den Workshop wählten wir die Suche nach IP-Adressen und beschränkten uns zunächst auf ein enges Fenster rund um den lokalen PC. Dieser ist nicht in einer Domäne organisiert – der Zugriff auf Computer

im Active Directory folgt in einem späteren Schritt. Easy Inventory ist nicht auf die Organisation von Microsoft-Domänencontrollern beschränkt, es kann sich dabei auch um Samba-Server handeln.

Die Analyse des lokalen Computers dauerte zirka eine Minute. Den aktuellen

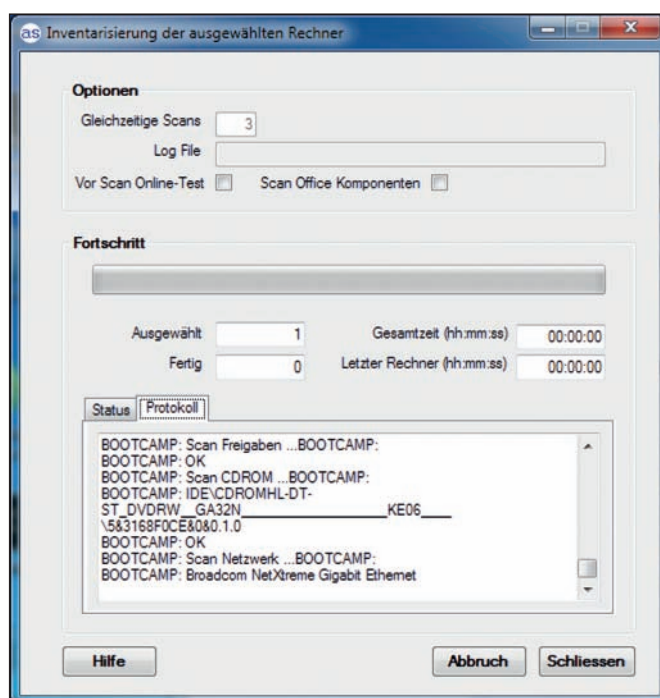


Bild 1: Die Inventarisierung dauert je Windows-System nur knapp eine Minute



Status der Untersuchung sehen Sie in einem weiteren Dialogfeld. Nach dem Inventarisierungsvorgang erscheint der Überblick über den PC. Die wichtigsten Grunddaten zum Rechner, das Betriebssystem und die Hardware sind auf einer Maske zusammengefasst.

Das erste Ergebnis sichten

Ein genauer Blick in die Inventarinformationen zeigt, dass die Programmierer der Software die Daten, die über das WMI (Windows Management Instrumentation) gewonnen werden, nicht "stumpf" in die Masken übernehmen. Ein AMD Phenom 9550 Quad Core-Prozessor wird beispielsweise korrekt als ein Hauptprozessor gezählt. Ein Rechner mit zwei physikalischen Opterons 242 indes mit der stimmigen Zahl "2". Genauere Details zur Anzahl der Kerne, dem Front-Side Bus oder der Größe des Level II Caches sehen Sie im Register "Hardware / Prozessor / RAM".

Inwieweit diese technischen Informationen in der Tiefe hilfreich sind, sei einmal dahingestellt. Aus der Ansicht geht beispielsweise nicht hervor, dass der Level II-Cache bei einem Intel Core i5 2400S viermal 256 KByte beträgt, während der Phenom Quad sich den 2048 KByte Cache teilt. Die Angabe der Größe des Level III-Caches, bei einem Core i5 immerhin 6 MByte, fehlt komplett. Geht es jedoch

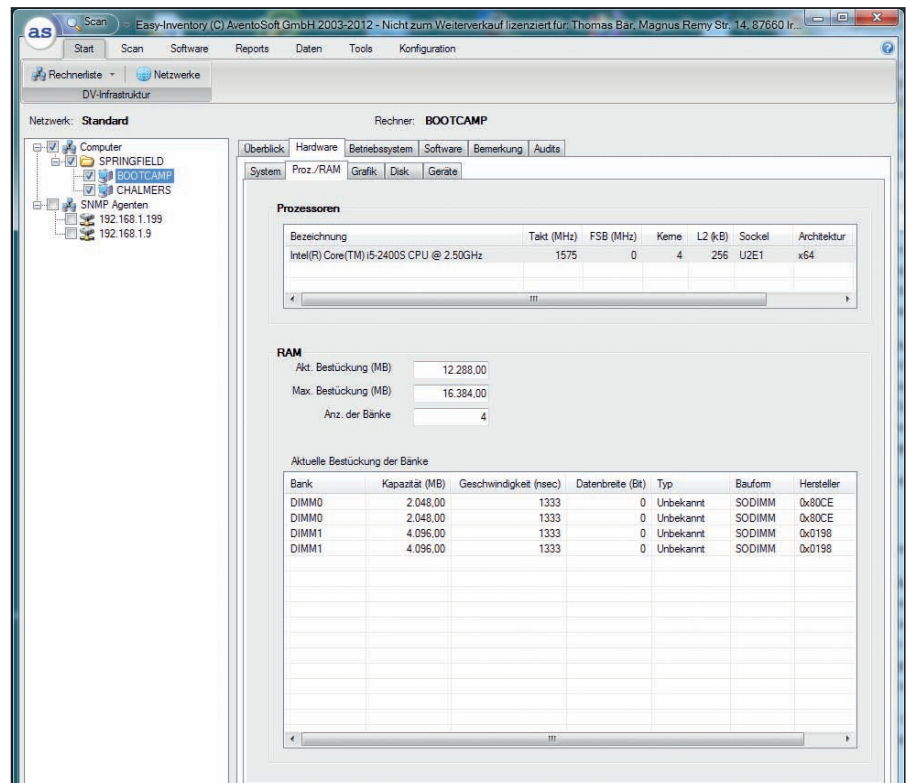


Bild 2: Alle wichtigen Inventarinformationen stellt die Software zusammengefasst dar. Besonders der Ausbau des Arbeitsspeichers und die Anzahl verfügbarer RAM-Bänke sind hilfreich.

darum herauszufinden, ob die Maschine für ein bestimmtes Betriebssystem oder eine leistungshungrige Applikation geeignet ist, so sind die gesammelten Daten mehr als ausreichend.

Garantiert bedeutsamer ist die Angabe zur Bestückung des Arbeitsspeichers auf dem Mainboard. Easy Inventory zeigt an, wie viel Bänke zur Verfügung stehen, wie sie belegt sind und wie hoch die maximale Bestückung mit RAM ausfällt. Ebenfalls für das Tagesgeschäft sehr hilfreich: die ausgelesenen Seriennummern von PCs und Monitoren sowie die Angabe des Installations- und Herstellungsdatums.

Neben den Hardware-Daten sammelt Easy Inventory auch die Informationen zu den installierten Programmen, zumindest wenn diese über den Windows-Installationsdienst eingerichtet wurden. Zudem können Sie die Anzahl von Lizenzen eingeben, um eine Übersicht über deren Nutzungsgrad zu erhalten. Zur Eingabe der Anzahl der erworbenen Lizenzen ist auf dem Menüband die Registerseite "Software" anzuwählen und die Taste "Produkte" zu betätigen. Im darauf erscheinenden Dialogfenster können Sie in

der Tabelle durch ein Klick auf "Edit Lizenz" deren Anzahl eingeben.

Inventarisierung mehrerer Computer

Ganz ohne den Einsatz einer zusätzlichen Agenten-Komponente ist die Software auf die Zusammenarbeit mit den Windows-Bordmitteln angewiesen. Die Zugriffsrechte auf Computer außerhalb und auch innerhalb einer Domäne wurden jedoch aus Sicherheitsgründen von Microsoft immer weiter eingeschränkt. Ehe ein aktueller Windows 7-Computer oder lokal betriebener Windows Server 2008 R2 Daten preisgibt, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Entsprechend quittiert der simple Versuch der Inventarisierung eines Windows 7-Systems den Vorgang mit einer Fehlermeldung.

Ehe eine Inventarisierung durchgeführt werden kann, müssen Sie sicherstellen, dass die Windows-Firewall die Daten passieren lässt und der lokale Administrator-Account aktiviert ist. Glücklicherweise gibt ein Hinweisfenster die benötigten Änderungen detailliert aus. Ob Sie die Änderung per Gruppenrichtlinie, per Batch-Job oder über die grafische Ober-

Der Batch-Job zur Einrichtung der notwendigen Grundeinstellung zur WMI-Inventarisierung von Windows XP-, Vista- und 7-Clients kann per Anmeldeskript oder manuell aufgerufen werden. Er funktioniert nur auf deutschsprachigem Windows mit Admin-Rechten:

```
echo off
cls
ver|find "windows xp">nul
if not errorlevel 1 goto xp
:not-xp
echo Vista/W7-Konfiguration
reg add HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System /v LocalAccountTokenFilterPolicy /t REG_DWORD /f /d 1
netsh advfirewall firewall set rule group="Datei- und Druckerfreigabe" new enable=yes
netsh advfirewall firewall set rule name="Windows-Verwaltungsinstrumentation (WMI eingehend)" - new enable=yes
exit
:xp
echo XP-Konfiguration
reg add HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa /v forcequest /t REG_DWORD /f /d 0
netsh firewall set service fileandprint enable
netsh firewall set service remoteadmin enable
```

Listing "Batch zur WMI-Inventarisierung"





Rechner	Betriebssystem	Service Pack	Serien Nummer	Produkt I
ARNIE	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003 Standard Edition	Service Pack 2	69831-640-1486583-45896	KPD7W-V
EVERGREEN	Microsoft Windows 7 Enterprise Edition	Service Pack 1	55041-050-1799315-06920	88888-8
MONTOOMERY	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003 Standard Edition	Service Pack 2	69831-640-1486583-45854	KPD7W-V
NELSON	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003 Enterprise x64 Edition	Service Pack 2	76898-071-0527527-04898	B2G7X-X
XPCLIENT	Microsoft Windows XP Professional	Service Pack 3	76497-640-2261102-23757	D7FDV-6

Bild 3: Die Reports stellen die gesammelten Daten tabellarisch dar

fläche von Windows durchführen, ist schlussendlich egal – ohne die Anpassungen geht es nicht. Für Windows XP SP2/SP3-Computer muss zudem eine Anpassung des externen Zugriffs vorgenommen werden. In unserer Betrachtung entschieden wir uns für einen Batch-Job (siehe Listing “Batch zur WMI-Inventarisierung”), der zwischen XP und Vista/7 unterscheidet und die Anpassungen vornimmt. Dieser lässt sich sowohl über das Anmeldeskript oder manuell auf dem PC starten (für die Computer, die nicht in der Domäne organisiert sind).

Zur Auswahl der zu inventarisierenden Rechner bietet Easy Inventory zwei Möglichkeiten an. Entweder markieren Sie die zu inventarisierenden Computer in der Rechnerliste durch Anwahl des Kontrollkästchens. Oder Sie wählen “Alle Rechner” und wählen den Zeitraum aus, seit dem die PCs zuletzt inventarisiert wurden oder ob sie noch nie inventarisiert wurden. Für die sicherlich sinnvollere zweite Variante ist in der Rechnerliste zuerst der Ordner auszuwählen, der die zu inventarisierenden Rechner enthält. Anschließend klappen Sie im Menüband “Scan” die Taste “Rechner” auf, sodass die Auswahlliste erscheint. Sollte es einmal erforderlich sein, mit anderen Benutzeranmeldeinformationen als denen des Administrators zu arbeiten, so erlaubt das Tool die Angabe eines alternativen Benutzerkontos im Menüband “Scan” mit dem Schalter “Benutzerkonto”.

Inventarisierung mit SNMP

Die SNMP-Inventarisierung für UNIX-basierte Computer oder Aktivkomponen-

ten wie Netzwerkdrucker oder Switches ist recht einfach. Klicken Sie im Menüband auf “Scan” und wählen Sie den Menüeintrag “SNMP Geräte” aus. Im folgenden Dialogfenster können Sie den gewünschten IP-Bereich und den zu verwendenden Community-String angeben. Ohne die Eingabe dieser Informationen ist keine Suche möglich. Geben Sie in der Tabellenübersicht unter “Bezeichnung” einen Buchstaben oder eine Zahl ein und klicken Sie auf jede weitere Zelle in der Spalte.

Easy Inventory füllt die Daten automatisch gemäß ihrer Netzwerkeinstellungen und setzt das Standard-SNMP-Passwort “public” ein. Den Haken in der ersten Spalte müssen Sie in jedem Fall setzen, er darf nicht nur grau erscheinen. Je nach Größe des Netzwerks sammelt die Software alle Grunddaten wie Bezeichnung, Gerätenamen, Beschreibung, Hersteller und MAC-Adresse innerhalb einiger Minuten.

Die reinen Inventardaten allein ergeben für Sie als Administrator jedoch noch kein komplettes Abbild der Umgebung. Es fehlen Informationen wie der Aufstellungsort, die Organisationseinheit oder die innerbetriebliche Inventarnummer. Diese Infos können Sie manuell hinzufügen und Organisationseinheit und Aufstellungsort in die Stammdaten für die Auswahl einpflegen. Das Bemerkungsfenster eignet sich für die Aufnahme weiterer Infos, beispielsweise über Reparaturen.

Inventarberichte erstellen

Easy Inventory stellt einige Reportausgaben der Inventardaten zur Verfügung. Ein Report wird zunächst als Bildschirm-

sicht generiert und im ReportViewer angezeigt. Die Druck- und Export-Funktion ist der lizenzierten Variante vorbehalten. Diese Ansicht können Sie als PDF, RTE, XLS, HTML oder PPT exportieren.

Die in einen Report einzubeziehenden Geräte wählen Sie zunächst in der Rechnerliste aus; die einzubeziehenden Softwareprodukte mit der Funktion zum Ausblenden von Software. Klicken Sie im Menüband auf “Report” und im Menü anschließend auf die gewünschte Auswertkategorie. Zur Auswahl stehen Betriebssystem, Software, Hardware und Inventar. Eine Übersicht nach der Organisationseinheit und dem Aufstellungsort ist ebenfalls mit wenigen Klicks machbar.

Tools ergänzen die Inventur

Wenn Sie als Administrator nun schon die kompletten Rechnerinformationen in einer kleinen Datenbank haben, so wäre es doch sinnvoll, von dieser Stelle aus gleich weiterarbeiten zu können. Im Menüband “Tools” entdecken Sie hierzu einige kleine Helferlein. Bei der Verwendung hat das Werkzeug jedoch so seine Eigenheit: Die Befehle werden nicht auf die “angehakten” Computer in der Baumstruktur durchgeführt, sondern auf den aktuell selektierten Rechner.

Der “Online Test” prüft, ob das gewählte System erreichbar ist. Der Klick auf “IP-Adresse” zeigt die Adresse in einem Fenster an. Mit “Computerverwaltung” verbindet sich die MMC mit dem ausgewählten Computer, sofern die Zugriffsrechte ausreichen. “Einschalten”, “Neustart” und “Herunterfahren” bedürfen kaum einer weiteren Erklärung und “Remote Desktop” öffnet eine Terminalsitzung auf das gewünschte Gerät. Die Anmeldedaten speichert Easy Inventory nicht selbst, das übernimmt Windows im Hintergrund. In welcher Auflösung die RDP-Sitzung geöffnet wird, legen Sie im Menüband “Konfiguration” fest. (j/p) 

[1] Download Easy Inventory

C8P31

Link-Codes

