

iAdministrator

Das Magazin für professionelle System- und Netzwerkadministration

**Im Test:
Immidio Flex Profiles 6.1 Advanced
Profiling für Fortgeschrittene**

**Sonderdruck für
Immidio B.V.**



Im Test: Immidio Flex Profiles 6.1 Advanced Profiling für Fortgeschrittene

von Sandro Lucifora

Eine der am meisten vernachlässigten Aufgaben von Administratoren ist das Verwalten von Benutzerprofilen in Windows-Netzwerken. Im Regelfall werden die Benutzereinstellungen der Arbeitsplätze lokal oder auf dem Server gespeichert. Nutzt ein Anwender dann mehrere Arbeitsplätze, arbeitet in einem Terminalserver-Umfeld oder bekommt einfach nur einen neuen Rechner, zeigen sich schnell Probleme durch die stiefmütterliche Handhabung der Benutzerkonfiguration. Dass sich lokale Benutzer-Profile komfortabel und dennoch zentral steuern lassen, beweist die Software Flex Profiles 6.1 des niederländischen Herstellers Immidio, die wir für unseren Praxis-Test unter die Lupe genommen haben.

Seit Windows NT arbeiten die Microsoft-Betriebssysteme mit Benutzerprofilen. In diesen sind User-spezifische Einstellungen hinterlegt. Das Profil wird standardmäßig lokal unter "C:\Dokumente und Einstellungen\{Benutzername}" gespeichert und enthält neben den Desktop-Einstellungen und persönlichen Daten des Benutzers eine ganze Reihe weiterer Informationen und Dateien. Je nach angemeldetem Benutzer lädt Windows dieses Profil und stellt so jedem seine individuelle Arbeitsumgebung zur Verfügung.

Im Netzwerk scheint es zunächst Sinn zu machen, statt des lokal gespeicherten Profils ein Server-basiertes einzusetzen – auch roaming user profile genannt. Dabei werden die Einstellungen statt auf der lokalen Festplatte auf dem Server gespeichert und bei der Benutzeranmeldung, unabhängig vom Computer, geladen. Doch genau hier beginnen die Probleme: Wenn der Anwender verschiedene Arbeitsplätze, vielleicht sogar mit verschiedenen Windows-Versionen, aber zumindest mit unterschiedlichen Software-Installationen, benutzt. Dann überschreiben sich die Profile beziehungsweise passen nicht zum aktuellen Arbeitsplatz oder sind nicht kompatibel. Zudem ist das heu-

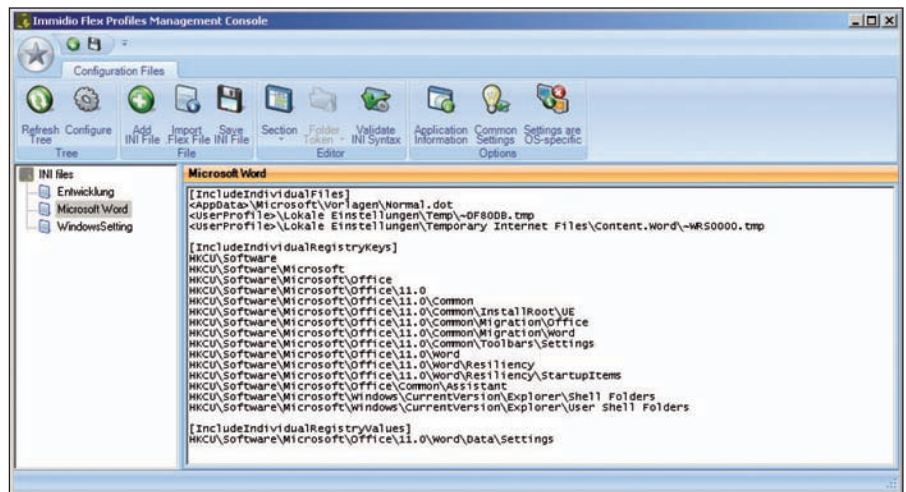


Bild 1: Immidio Flex Profiles erlaubt das Verwalten von Profilen über Konfigurationsdateien

tige, zentrale Handling der Benutzerprofile in virtualisierten Umgebungen eine weitere Herausforderung.

Hier springt Immidio in die Bresche und will mit Flex Profiles die Verwaltung von Windows-Benutzerprofilen stark vereinfachen und optimieren. Für unseren Test haben wir ein bestehendes Netzwerk mit Windows Small Business Server, Windows Server 2003 x64 und Arbeitsplätzen unter Windows XP, Windows Vista und Windows 7 64-Bit als Basis genommen, um he-

rauszufinden, wie gut sich die Software im laufenden Betrieb integrieren lässt.

Mehrstufiger Installations-Prozess

Flex Profiles besteht aus mehreren Bestandteilen: Der Flex Profiles Management Console und der FlexService Flex Engine. Letztere ist das Tool, das auf den Arbeitsplätzen zum Einsatz kommt und dort für das Handling der Profile zuständig ist. Die Steuerung erfolgt durch INI-Dateien, die sich mit Hilfe der Management Console erstellen lassen. Diese kann der Adminis-



trator auf jedem Computer im Netzwerk installieren und nutzen. Für die Installation benötigen wir das Installations-Paket sowie die Lizenzdatei, die während des Setup zum Einsatz kam. Die Flex Profiles-Daten legt das System in freigegebene Verzeichnisse ab. Daher haben wir zur Vorbereitung einen Ordner im Netzwerk veröffentlicht, in dem die Management-Konsole die INI-Dateien ablegt und die User lesenden Zugriff haben.

Unbeaufsichtigte Client-Installation möglich

In kleineren Umgebungen lässt sich der Flex Client manuell auf dem Arbeitsplatz installieren. Für größere Umgebungen steht eine unbeaufsichtigte Installation per Kommandozeile zur Verfügung. Beim Aufruf des MSI-Paketes werden dabei dann die Installationsparameter direkt übergeben. Auf diesem Weg kann der Administrator so über die üblichen Software-Distributions-Lösungen, die Group Policy oder behelfsweise über das Netlogon-Skript auf die Clients verteilen. Wichtig ist, dass schon beim Start des Kommandos der Zugriff auf den Pfad des MSI-Paketes und der Lizenzdatei möglich ist. Bei der Installation haben wir zwischen 32-Bit und 64-Bit Betriebssystem unterschieden und das jeweilige Installationspaket eingesetzt.

Zugriff per Gruppenrichtlinie

Bevor wir uns an das eigentliche Management der Profile machen konnten, musste sichergestellt sein, dass Flex Profiles überhaupt Profile auf den Arbeitsplätzen verwalten kann. Dazu kommen die Gruppenrichtlinien des Active Directory zum Einsatz. Wir öffneten auf dem AD-Server die Gruppenrichtlinienverwaltung. Zur besseren Verwaltung und späteren Steuerung legten wir eine neue Organisationseinheit "Immidio User" an und richteten dort das neue Gruppenrichtlinienobjekt "Immidio Flex Advanced Settings" ein. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass vorerst keine unserer Tätigkeiten Einfluss auf den laufenden Betrieb hat und wir später eine differenziertere Userzuordnung vornehmen können. Über die Liste der Grup-

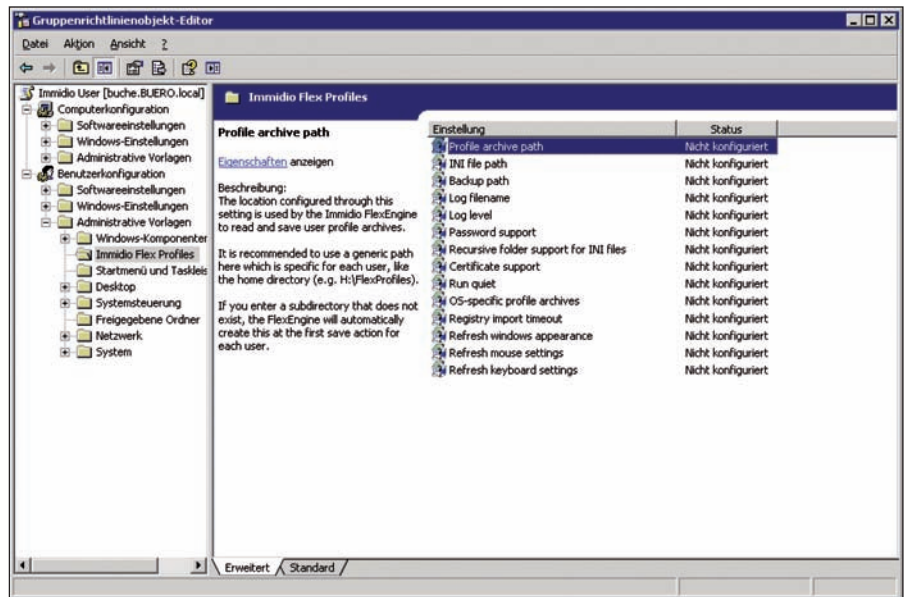


Bild 2: In der Gruppenrichtlinienverwaltung wird eine neue Admin-Vorlage importiert, die später die Flex Engine steuert

penrichtlinienobjekte bearbeiten wir das neue Objekt und fügen die vom Hersteller mitgelieferte Vorlage hinzu.

Die importierte Vorlage bietet einige Einstellungen für Flex Profiles beziehungsweise steuert die Flex Engine auf dem Client. Die wichtigsten zwei Einstellungen sind der "Profile archive path" und der freigegebene "INI file path". Durch die erste Angabe weiß die Flex Engine, wo das User-Profil gespeichert wird. Die zweite Angabe informiert darüber, wo die INI-Dateien zu finden sind.

Holpriger Start der Client-Komponente

Erfolgt auf dem Client das Login, muss die dort installierte Flex Engine starten. Sie ist letztendlich für das Wiederherstellen des richtigen Benutzerprofils zuständig. Der Start bei der Anmeldung erfolgt entweder über ein Netlogon-Skript oder direkt über die Gruppenrichtlinie. Im Test wählten wir letzteren Weg. Dabei stellten wir in der Benutzerkonfiguration unter "Skripts (Anmelden/Abmelden)" den Pfad zur lokalen Datei *FlexEngine.exe* ein und haben den jeweiligen Parameter zum Lesen (beim Anmelden) und Schreiben des Profils (beim Abmelden) hinzugefügt.

Im Test hatten wir mit dem Start der Flex Engine zunächst einige Schwierigkeiten. Dies lag daran, dass wir parallel eine weitere Netlogon-Datei zum Mapping der Laufwerke einsetzten und diese beim Start der Flex Engine über die Gruppenrichtlinien in die Quere kam. Die Lösung zu diesem Problem fand sich etwas verborgen in den Einstellungen der Gruppenrichtlinien: Nachdem wir im Objekt-Editor bei der Computerkonfiguration eingestellt hatten, dass Logon-Skripte gleichzeitig abgearbeitet werden sollen, fuhr auch die Flex Engine korrekt hoch.

Handarbeit beim Erstellen der INI-Dateien

Sind die Installations-Arbeiten abgeschlossen, ist alles bereit für die eigentliche Steuerung von Flex Profiles. Diese erfolgt mit den bereits erwähnten INI-Dateien. Dort ist abgelegt, welche Teile der Benutzerprofile einschließlich der Registry-Einträge beim Anmelden hergestellt und beim Abmelden gesichert werden sollen. Die Management Console dient zum Erstellen der INI-Dateien. Die Software kann auf jedem Rechner im Netzwerk laufen, der aber über das .NET-Framework ab Version 2.0 und den Zugriff auf das freigegebene Verzeichnis verfügen muss.

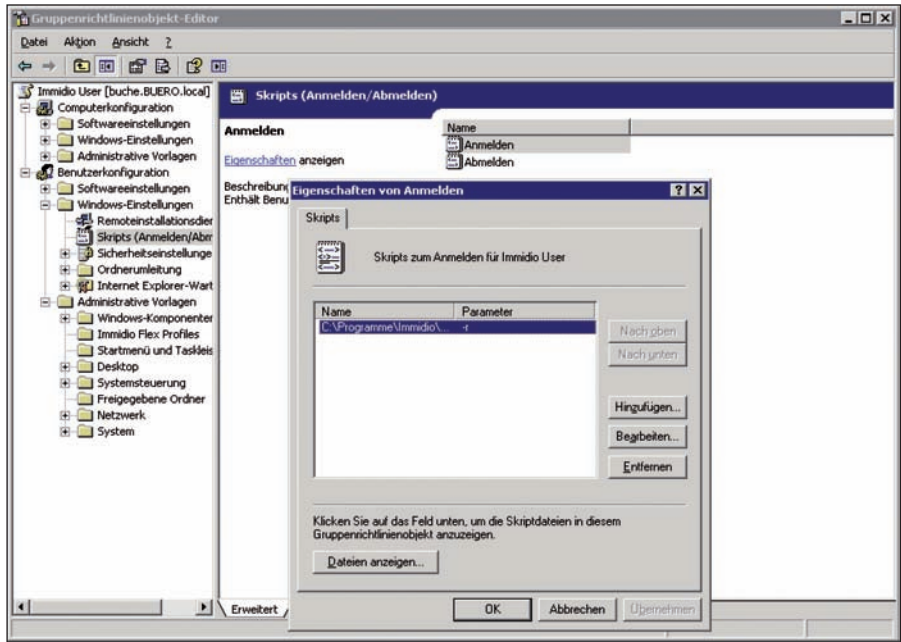


Bild 3: Das Lesen und Schreiben der Benutzerprofile wird durch den Start von Flex Profile sichergestellt

Nach dem ersten Start gaben wir den absoluten Pfad für die INI-Dateien an. Das Verzeichnis hatten wir – wie schon beschrieben – auf einem Fileserver freigegeben. Nach dem Anlegen der ersten INI-Dateien erhielten wir ein klassisches Editorfenster, in dem wir die Schlüssel eintrugen, die geladen und gesichert werden sollen – alles per Hand. Die Management Console hilft zwar bei dieser Konfiguration mit einigen Voreinstellungen für Sektionen und einer maximal möglichen Syntax-Kontrolle zum Beispiel für Sektionsnamen und Registry-Pfade. Schreibfehler im Schlüssel erkennt das System allerdings nicht, da die Schlüssel Software-abhängig vergeben werden und keinen Standard in der Bezeichnung haben.

Wie später noch deutlich werden wird, spielt Flex Profiles seine Stärke beim Wiederherstellen von allgemeinen Windows-Einstellungen aus. Da diese bei Windows XP/Vista und Windows 7 anders gehandhabt werden, bietet die Management Console für diese Einstellungen die “Common Settings” an. Hier lassen sich in einer eigenen INI-Datei die zu sichernden OS-Einstellungen per Mausklick definieren. Einmal konfiguriert, gelten Variablen wie die Mausgeschwindigkeit oder der Bildschirmscho-

ner dann unabhängig von der Version für alle Windows-Betriebssysteme.

Gelungener Funktionstest

Nun testeten wir, ob die INI-Dateien richtig konfiguriert waren und Flex Profiles wie gewünscht arbeitete. Dazu haben wir uns auf einer Workstation eingeloggt. In diesem Moment passierte noch nichts, da Flex Profiles noch keine

gespeicherten Daten vorfand. Beim ersten Abmelden vom Arbeitsplatz speichert die Flex Engine dann die in den INI-Dateien konfigurierten Einstellungen in einem ZIP-Paket. Dieses hat nichts mit dem durch Windows verwalteten Benutzerprofil zu tun. Durch einen Blick in die Log-Datei – die wir zu diesem Zweck temporär eingeschaltet hatten – sahen wir, dass die Flex Engine beim Abmelden das Profil korrekt sicherte und bei der Anmeldung wiederherstellte.

Benutzerspezifische Einstellungen über Umwege

Auffallend ist, dass mit der Management Console die Konfiguration für die Sicherung der Benutzerprofile nur Registry-abhängig erstellt werden, die dann für jeden Login- und Logoff-Prozess gelten. Wünschenswert ist daher eine Benutzerabhängige Konfiguration. Denn nicht jeder Anwender arbeitet mit der gleichen Software und hat somit auch nicht die gleichen Daten in seinem Profil. In der bisher verwendeten Konfiguration griff jede Flex Engine, egal welcher User sich angemeldet hatte, auf jede vorhandene INI-Datei zu.

Als Lösung bietet sich an, zunächst mehrere INI-Dateien zu erstellen. Oft werden in

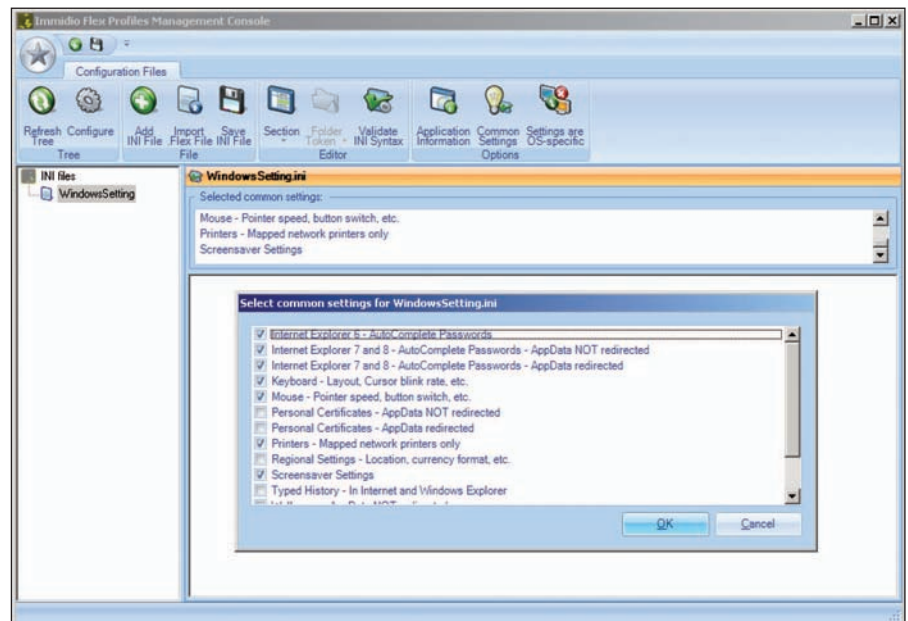


Bild 4: Über die Common-Settings werden die allgemeinen Windows-Einstellungen für die INI-Datei per Mausklick konfiguriert

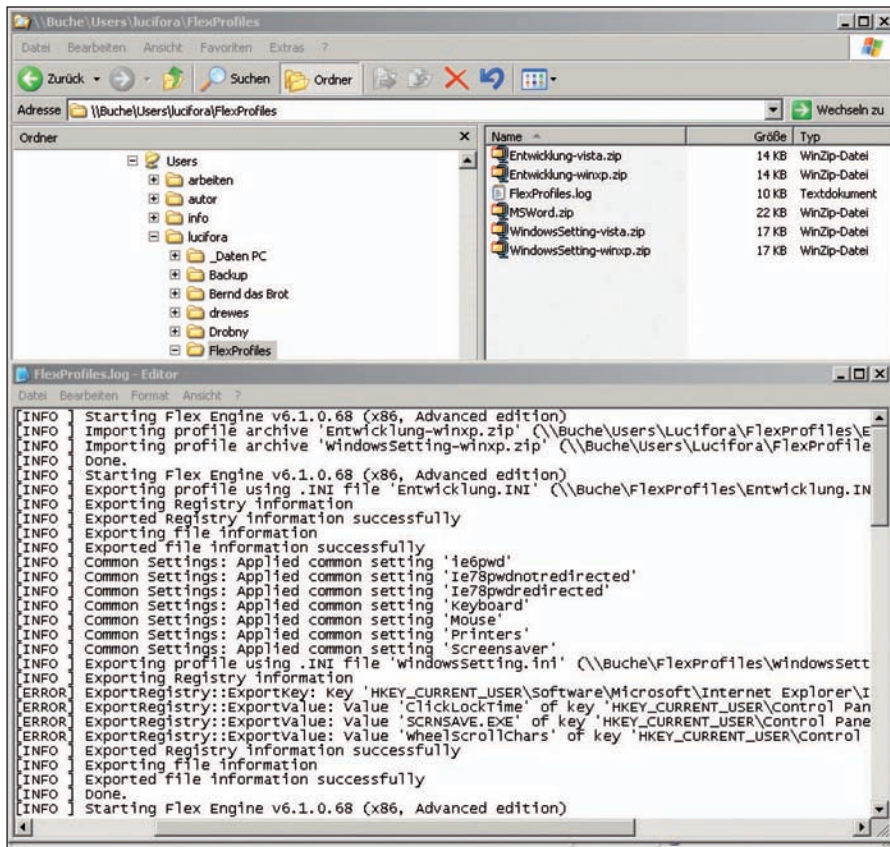


Bild 5: Flex Profiles legt die Flex Profiles-Pakete in das Home-Verzeichnis des Users ab

Unternehmen im Active Directory für die Nutzung verschiedener Softwarepakete oder Abteilungen mit gleicher Softwarebestückung eigene Sicherheitsgruppen erstellt. Analog zu dieser Gruppierung empfiehlt es sich, die INI-Dateien zu erstellen. Im Test haben wir für einzelne Softwarelösungen und für Abteilungen, deren Computer mit gleicher Software ausgestattet sind, unterschiedliche INI-Dateien erstellt. Damit sichergestellt war, dass nur die durch Flex Profiles festgelegten Angaben gesichert werden, regulierten wir den Zugriff auf die INI-Dateien und die damit verbundene Steuerung der Flex Engine mit dem Windows-Dateimanagement. So wiesen wir der INI-Datei für die Abteilung Entwicklung die Lese-Berechtigung der Sicherheitsgruppe "Entwicklungsabteilung" zu. Dadurch kann nach dem Nutzer-Login die Flex Engine nur dann diese Datei lesen und abarbeiten, wenn der User in dieser Gruppe eingebunden ist. Von der Umsetzung her ist das Vorgehen zwar logisch, doch wünschen wir uns

hier eine intensivere Integration des Handlings in die Management Console.

Mächtiger Helfer bei der Migration

Wie anfangs erwähnt, kommt es bei Server-basierten Profilen vor allem dann zu Problemen, wenn der User im Netzwerk auf verschiedenen Computern mit unterschiedlichen Betriebssystemen arbeitet. Weit verbreitet ist zurzeit die Migration von XP oder Vista zu Windows 7.

Wer schon einmal per Hand einen neuen Computer aufgesetzt und Einstellungen zwischen den Betriebssystemen übertragen hat, kann sich ausmalen, wie viel Zeit nötig ist, um beim Umzug von Windows XP auf 7 die gewohnte Arbeitsumgebung und alle Einstellungen wiederherzustellen. Dazu gehören zum Beispiel Outlook-Profil und individuelle Einstellungen von Softwarepaketen wie Office, der Adobe Creative Suite oder AutoCAD. Chaotisch wird es dann, wenn

der Nutzer in einer Übergangsphase auf beiden Systemen arbeiten muss.

In unserem Test haben wir Anwender sowohl unter Windows XP als auch Vista und 7 angemeldet. Jedes der Systeme hat vor allem bei den Windows-Einstellungen spezifische Vorgehensweisen, wie diese in der Registry abgelegt werden. Das unterschiedliche Handling im Profile-Archiv haben wir am Beispiel des Hintergrundbilds geprüft, da diese Einstellungen in der Registry beider Betriebssysteme unterschiedlich abgelegt werden. Nach dem ersten An- und Abmelden auf den verschiedenen Systemen liegen im User-Verzeichnis jeweils eine Datei *WindowsSettings-WinXP.zip* und *WindowsSettings-WinVista.zip*. Je nach Betriebssystem stellt das Tool nun das passende Profil her und übernimmt die Konfiguration zum Hintergrundbild. Dabei ist es egal, auf welchem Betriebssystem das Profil zuletzt gespeichert wurde, da Flex Profiles immer für alle Systeme das passende Profil schreibt. Durch diese Funktion ist Flex Profiles nicht nur für den laufenden Betrieb und die Sicherung von Benutzerprofilen einsetzbar, sondern erspart dem Administrator auch einen hohen Aufwand, der beim Umzug der Benutzerprofile zwischen physikalischen Rechnern und der Migration auf ein neues Windows-Betriebssystem entsteht.

Bleibende Einstellungen am Terminalserver

Auch für den Einsatz von Terminalservern und geteilten Applikationen ist Flex Profile hilfreich, um Chaos zu vermeiden. Dazu ein Beispiel: Ein Unternehmen setzt einen Windows- oder Citrix-Terminalserver ein und veröffentlicht dort für die Buchhaltung eine bestimmte Applikation. Mehrere User greifen auf die Software zu und nehmen ihre persönlichen Einstellungen vor. Beim Abmelden speichert das Profil die bis dahin vorgenommenen Einstellungen der Software ab. Meldet sich am anderen Tag ein Benutzer an, findet dieser jetzt nicht unbedingt seine Einstellungen vor, sondern die des Benutzers, der die



Schnell kamen wir im Test zu dem Ergebnis, dass das händische Erstellen der INI-Dateien sehr mühsam ist – trotz einiger Assistenten und der Auto-Vervollständigung. Um Flex Profiles in ein bestehendes Netzwerk zu integrieren und auf fertige User-Profile abzustimmen, ist der Flex Profiles-Assistent eine willkommene Unterstützung. Er hilft uns, aus der Konfiguration bestehender Systeme heraus eine Grundkonfiguration für Flex Profiles zu erstellen.

Voraussetzung für dieses Werkzeug ist der kostenlose SysInternals Process Monitor von Microsoft. Dabei handelt es sich um eine EXE-Datei, die nach dem Start fleißig alle Aktivitäten von Anwendungen protokolliert. Dazu schlossen wir zunächst jede Anwendungs-Software auf dem Rechner, starteten den Process Monitor und löschten alle vorhandenen Eintragungen. Dann öffneten wir die Software, deren Einstellungen wir später über die INI-Datei sichern möchten. Im Test nahmen wir dazu exemplarisch Microsoft Word und führten einige Änderungen durch, öffneten eine Datei, nahmen Änderungen an den Einstellungen vor und beendeten die Software wieder. Während der ganzen Zeit zeichnete der Process Monitor mit, welche Stellen in der Registry eine Veränderung erfahren haben. Diese Logdaten speicherten wir als XML-Datei ab.

Danach öffneten wir über den Flex Profiles Assistenten die XML-Datei – die im Test mehr als 200 MByte hatte – und gaben den Speicherort für die Flex Import-Datei an. Die Analyse begann und die Flex Import-Datei wurde geschrieben. Die so erstellte Datei öffneten wir dann in der Management Console und wählten die Schlüssel aus, die in eine INI-Datei überführt werden sollten. Die damit erstellte INI-Datei sorgt zukünftig für die korrekte Sicherung des Profils.

Automatisches Erstellen der Konfigurations-Datei



Software zuletzt geschlossen hat, da die letzten Einstellungen die vorherigen immer überschreiben. Das kommt daher, weil technisch für diese Einstellungen nur ein Benutzerprofil vorhanden ist.

Beim Einsatz von Flex Profiles in dieser Umgebung werden hingegen für jede einzelne Terminal-Sitzung beim Anmelden die Einstellungen wiederhergestellt, die beim Abmelden eines bestimmten Users


gespeichert wurden. So behält in einer Terminalserver-Umgebung jeder Anwender seine individuelle Konfiguration.

Fehlzanzeige bei unternehmensweiten Policies

Die Grundidee und die Umsetzung von Flex Profiles ist genauso simpel wie gut gelöst. Wer die Software einsetzt, fragt sich, warum Windows nicht von Hause aus die Profile so managen kann. Denn Profile sind mächtige Werkzeuge, um die Arbeitsplatzumgebung der Anwender effektiv darzustellen. Ständige Veränderungen kosten Zeit und Geld. Der Wehrmutstropfen bei Flex Profiles ist für uns das Fehlen einer Funktion zur Definition unternehmensweiter Policies. Es ist nicht möglich, über die Management Console oder die INI-Datei feste Einstellungen für alle Anwender vorzugeben. Windows-Vorgaben lassen sich zwar über die Gruppenrichtlinien des AD festlegen, doch sollten genau solche Voreinstellungen auch für Applikationen möglich sein. So könnte zum Beispiel zentral jedes Office-Paket gleich vorkonfiguriert oder für mehrere Administratoren die PuTTY-Einstellungen zentral gepflegt werden. Auf Nachfrage teilt uns der Hersteller mit, dass diese Anforderung bereits in der Entwicklung sei und in der für die zweite Jahreshälfte 2010 geplanten Version 7 integriert sein soll.

Fazit

Der Test zeigt, dass die Software für kleine Profile, schnellere Logins sowie schnelles Starten und Beenden von Anwendungen sorgt. Darüber hinaus begeistert Flex Profiles mit der einfachen Migration auf Windows 7 und vor allem dem konsistenten Parallelbetrieb von Profilen des Typs 1 (Windows XP, Vista) und des Typs 2 (Windows 7). Die Einrichtung ist schnell gemacht, die Administration hingegen zeitaufwändiger als aus unserer Sicht notwendig. Das liegt an den vielen manuellen Einstellungen und Vorgaben. Technisch ist das in Ordnung, doch könnte der ein und andere Assistent diese Arbeiten abnehmen.

In der Administration ist Flex Profiles ausbaufähig. Funktional und in der Umsetzung sehen wir keine Mängel. Das, was heute zum Funktionsumfang gehört, rechtfertigt den geringen Preis pro User in jedem Fall. Alleine schon beim Austausch eines Computers und der notwendigen Übertragung der Benutzerdaten lohnt sich die Anschaffung. In Anbetracht der positiven Lizenz- und Preispolitik und der vielfältigen Möglichkeiten sollte Flex Profiles in keiner Umgebung fehlen. (In) 

Produkt

Programm zur Verwaltung von Windows-Benutzerprofilen und individuellen Systemeinstellungen.

Hersteller

Immidio B.V.
www.immidio.com

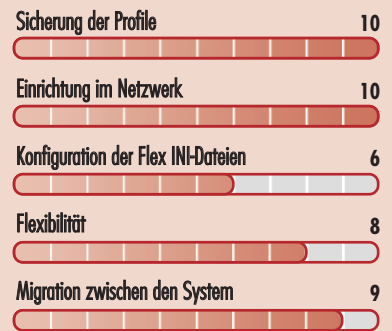
Preis

Pro User kostet die Software 5 Euro.

Technische Daten

www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter

So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)



Dieses Produkt eignet sich

optimal für den Einsatz in Terminalserver-Umgebungen, die Wiederherstellung auf neuen Computern und die Migration zwischen den Windows-Betriebssystemen.

bedingt, wenn wenig Zeit für die recht aufwändige manuelle Grundkonfiguration zur Verfügung steht.

nicht für den Einzelplatzbetrieb und den Einsatz in Netzwerken ohne Active Directory.

Immidio Flex Profiles 6.1 Advanced