

Benutzermanagement in großen Schulnetzen

Berufsschulen und weiterführende Schulen setzen heute Netzwerke mit zum Teil mehreren hundert Arbeitsplätzen ein. Bei einem aktuellen Vernetzungsprojekt von Dipl. Ing. (FH) Jörg C. Müller / MCSE Schulnetzwerk-Consulting werden in einer größeren kaufmännischen Berufsschule ca. 250 PCs in einem Netzverbund zusammengeschaltet und sind über 17 Klassenräume verteilt.



„Schon während der Projektierungsphase wurde klar, dass eine komplette, schulbezogene Benutzerverwaltung unabdingbar ist, um die Lehrpläne effizient umsetzen zu können. Ziel ist es, in einer schülerindividuellen Verwaltung dem Lernenden ein komplettes, transparentes Umfeld bereitzustellen, in dem er seine

Aufgaben ohne zusätzlichen Aufwand erledigen kann.

Gleichmaßen sollte der Lehrkörper aber ohne zusätzlichen Verwaltungsaufwand den Unterricht von Anfang an effizient abhalten können.

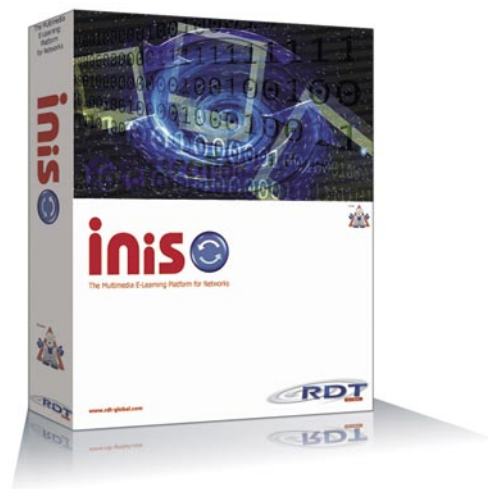
Die Schule hat sich für ein Windows-Serversystem entschieden, auf dem wir eine Schuldomäne mit Active Directory (ADS) eingerichtet haben. Auf diesem Verzeichnisdienst wird die Schule vollständig abgebildet:

- Schüler sind in Klassen, Kursen und Arbeitsgruppen organisiert
- Lehrkräfte können Schüler und Schülergruppen betreuen.
- Schüler haben eigene Bereiche, um Arbeitsergebnisse zu speichern.
- Schüler haben ein Benutzerprofil, das auf ihre Schularbeit am PC abgestimmt ist.
- Schülerbereiche sind gegeneinander geschützt, optional gibt es gemeinsame Bereiche zur Gruppenarbeit (Tauschverzeichnisse etc.).
- Bei Klausuren und anderen Leistungsnachweisen werden die Zugriffsrechte weiter eingeschränkt, so dass der Schüler diese ohne Zugriff auf andere Ressourcen erstellen muss.
- Durch Versetzungen, sowie Ein- und Ausschulungen gibt es mehrmals im Jahr Änderungen in der Benutzerzuordnung (Gruppenberechtigungen, Freigaben).

Dabei ist es für die Systembetreuer und Lehrkörper erforderlich, unterrichtsspezifische Vorbereitungen - auch von Zuhause aus - vornehmen zu können. Die zur Verfügung stehenden Leistungsmerkmale des PC-Netzes sollten je nach Unterrichtssituation und Aufgabenstellung dynamisch angepasst werden können.

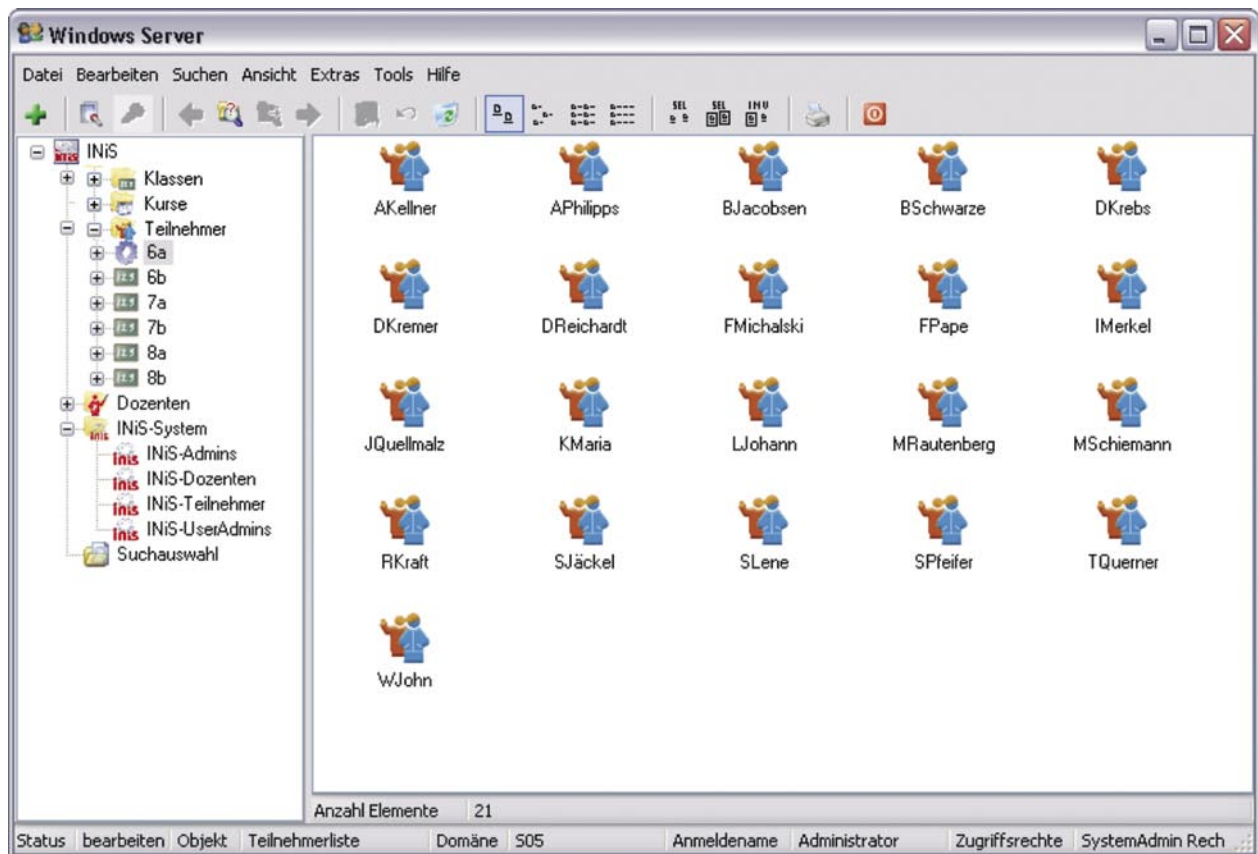
Zu den geforderten Leistungsmerkmalen zählen:

- Lehrkraftabhängige individuelle Voreinstellungen für den Unterricht
- Zuschalten und Sperren des Internets zur Laufzeit und am besten auch schülerindividuell
- Verteilen von vorbereiteten Aufgaben an die Schüler
- Dynamische Desktopbeschränkungen und Sperre von Programmen, um die „Ablenkungsmomente“ für die Lernenden zu reduzieren.
- Zuweisen (und Sperren) ausgewählter Drucker für bestimmte Aufgabenstellungen



Wir realisieren alle diese Anforderungen mit INiS.professional, einer Managementsoftware für vernetzte PCs im Unterricht. INiS bildet die komplette Schulstruktur auf den Verzeichnisdienst eines Serversystems (hier die ADS) ab. Dabei sind für den Schulbetrieb wesentliche Voraussetzungen geschaffen:

- Schüler und Lehrer, Klassen und Kurse können aus verschiedenen Quellen importiert werden: Schulverwaltungsprogramme, Excel-Tabellen und Textdateien. Außerdem gibt es eine universelle XML-Schnittstelle, über die eine weitreichende Integration zu anderen Systemen geschaffen werden kann.



- Schüler können sich alternativ – nur bei Freischaltung durch den Dozenten – beim ersten Anmelden selbst in den Verzeichnisdienst aufnehmen. Am Dozentenplatz werden dabei „online“ Schreibfehler oder Fantasienamen der Schüler direkt korrigiert.
- Den Schülern kann mit einem Befehl eine Übungsaufgabe zur weiteren Bearbeitung in ihren Arbeitsverzeichnissen bereitgestellt und am Ende der Stunde vom Dozenten ebenso wieder eingesammelt werden – alles mit intuitiv zu nutzenden Funktionen innerhalb des Windows Explorers.
- Mithilfe einer Versetzungssteuerung können ganze Klassen versetzt werden.
- Im Klausurmodus ist der Zugriff auf die eigenen Dateien und Tauschverzeichnisse gesperrt.
- Einstecken von USB-Sticks und Einlegen von CDs werden dem Dozenten sofort gemeldet.

Schon bei der Einführung der Software wurde deutlich, wie sehr die automatisierte Systembetreuung entlastend für die verantwortlichen Lehrkräfte wirkt. Aus der Schulverwaltung wurde über eine Exceldatei die komplette Benutzerstruktur mit Schülern, Klassen, Kursen und Lehrkräften aufgebaut. Der Import dauert für 1.600 Schüler etwas über eine Stunde. Arbeiten, die sonst Wochen dauern.

Alle Einrichtungs- und Pflegemaßnahmen werden übersichtlich über die in INiS integrierten Verwaltungsfunktionen erledigt. Tool-Programme zum Pflegen von Anwendungen, Aufräumen von Verzeichnisbäumen etc. sind nicht mehr erforderlich. Beim Versetzen werden Schüler einer Klasse einfach in eine andere gezogen („drag and drop“) oder über den Versetzungsplaner alle Schüler versetzt. INiS führt dann alle notwendigen damit verbundenen Maßnahmen (Freigaben, Rechte) automatisch nach.

Der Hersteller hat in INiS neben den Maßnahmen zur Benutzerverwaltung auch übliche Funktionen zur Bildschirmübertragung und Videovernetzung integriert. Das ebenfalls zu INiS gehörende Programm „HDGUARD“ verschafft die notwendige Betriebssicherheit der Arbeitsplätze und führt nachhaltig zur Senkung des Pflege- und Wartungsaufwandes.

INiS bleibt in jedem Fall „unauffällig“ im Hintergrund. Die Dozenten können im Unterricht selbst entscheiden, auf welche Leistungsmerkmale sie zurückgreifen wollen. Das macht den Einsatz von INiS besonders schlank und einfach. ■