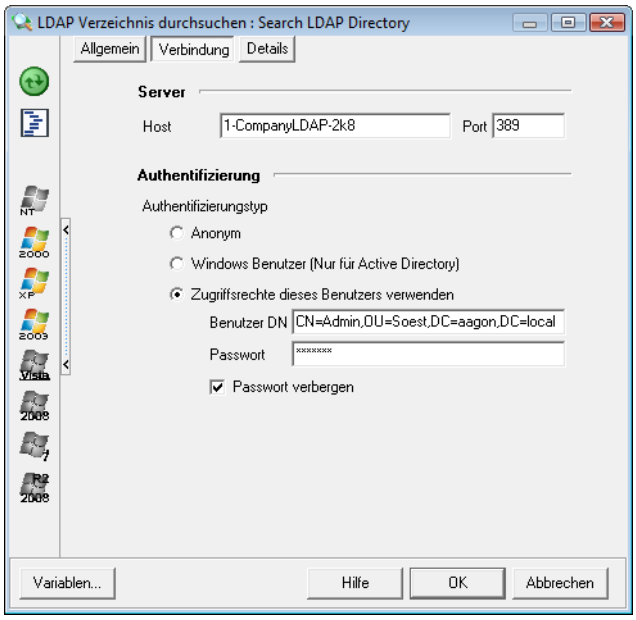

A|C|M|P
efficient networks

Dieses Whitepaper beschreibt die LDAP Kommandos, welche für den Einsatz innerhalb von Client Commands gedacht sind, genauer. Dazu soll im ersten Kapitel auf die allgemeinen Konfigurationen eingegangen werden, welche für alle Kommandos gleich sind. Im Anschluss werden die spezifischen Einstellungen jeden Kommandos vorgestellt.

1. Allgemeine Einstellungen

Alle vier LDAP Kommandos besitzen den Tab *Verbindung*. Hier werden die Verbindungsdaten zum LDAP-Verzeichnis angegeben.



Host
Geben Sie unter *Host* den LDAP-Server per IP-Adresse oder mit NetBios-Name an. Zusätzlich muss der genutzte Kommunikationsport angegeben. Standardmäßig ist dieser für LDAP *389* bzw. *636* für Secure LDAP.

Authentifizierung
Geben Sie unter *Authentifizierung* den gewünschten Zugriffstyp an. Hier habe Sie drei Möglichkeiten zur Auswahl:

Anonym
Falls der LDAP-Server eine anonyme Authentifizierung unterstützt, kann diese Option erfolgen. Es werden für die Authentifizierung keine zusätzlichen Daten an den LDAP-Server übermittelt.

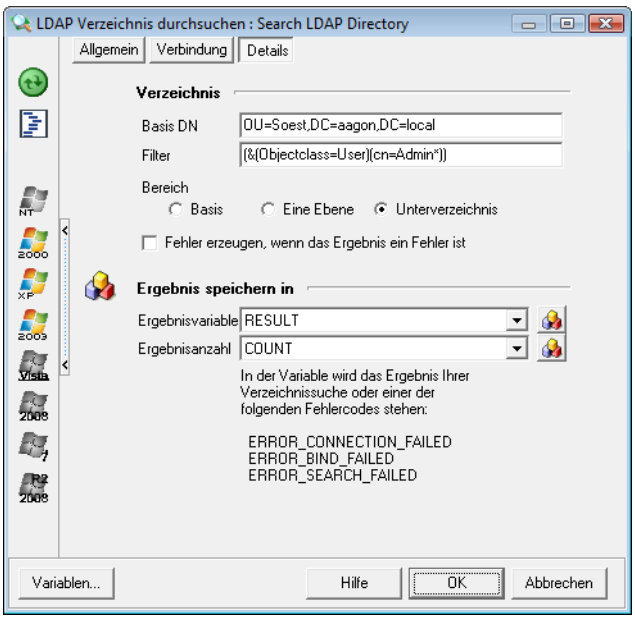
Windows Benutzer
Dieser Authentifizierungsmodus kann nur genutzt werden, falls der LDAP-Server ein *Active Directory* ist. Zur Authentifizierung werden dabei der Benutzername sowie das Passwort des ausführenden Benutzers genutzt. Dies funktioniert jedoch nur, wenn der ausführende Benutzer mit einem Domain-Konto angemeldet ist.

Zugriffsrechte dieses Benutzers verwenden
Unter dem Authentifizierungsmodus geben Sie einen Benutzer inkl. seines Kennworts an. Um den Benutzer identifizieren zu können, wird der FQDN des Benutzers benötigt, z.B. *CN=Admin,OU=Soest,DC=aagon,DC=local*.

Falls Sie die LDAP Kommandos öfter nutzen, empfiehlt es sich, diese Daten mit globalen Variablen zu definieren.

2. Search LDAP Directory

Mit dem Kommando *Search LDAP Directory* lässt sich ein LDAP-Verzeichnis nach bestimmten Objekten durchsuchen.



Base DN
Geben Sie hier das LDAP-Verzeichnis an, ab dem die Suche durchgeführt werden soll, z.B. *OU=Soest,DC=aagon,DC=local*.

Filter
Über den angegebenen Filter lässt sich die Suche eingrenzen. Dabei nutzt ein Filter die booleschen Operatoren *UND* (&), *ODER* (|) sowie *NICHT* (!). Es folgen ein paar exemplarische Beispiele.

Suche nach allen Benutzern (Klasse *User*):
(Objectclass=User)

Suche nach allen Benutzern, deren Name mit A beginnt:
(&(Objectclass=User)(CN=A))*

Suche nach allen Benutzern, deren Name mit A beginnt, jedoch mit Ausschluss des Administrators:
(&(Objectclass=User)(CN=A)(!(CN=Administrator)))*

Suche nach Objekten (nicht nur Benutzer), deren Name *Admins* oder *Administratoren* ist:
(|(CN=Admins)(CN=Administratoren))

Bereich
Über den *Bereich* geben Sie den Umfang der Suche an:

Basis	Die Suche findet nur direkt im angegebenen LDAP-Verzeichnis statt.
Eine Ebene	Die Suche findet nur direkt im angegebenen LDAP-Verzeichnis und den direkten Unterverzeichnissen statt.
Unterverzeichnis	Die Suche findet im gesamten Verzeichnisbaum des angegebenen LDAP-Verzeichnisses statt.

Ergebnisvariable
Geben Sie hier die Variable an, in welcher das Suchergebnis gespeichert werden soll. Um einzelne Werte eines Objekts abzufragen, sollten Sie diesem Kommando weitere Kommandos unterordnen, welche die Ergebnisse verarbeiten. Alternativ können Sie dazu das Kommando *Iterate variable properties* nutzen. Um dabei einen bestimmten Attributwert eines durch die Suche gefundenen Objekts abzufragen, fügen Sie den (internen) Namen des Attributs an die Variable an, z.B.:

%RESULT.sn%	Gibt bei einem Benutzer-Objekt den Vornamen aus.
%RESULT.givenname%	Gibt bei einem Benutzer-Objekt den Nachnamen aus.
%RESULT.email%	Gibt bei einem Benutzer-Objekt die E-Mail-Adresse aus.

Bei einem Fehler der Kommandoausführung enthält die Variable einen der Fehlermeldungen:

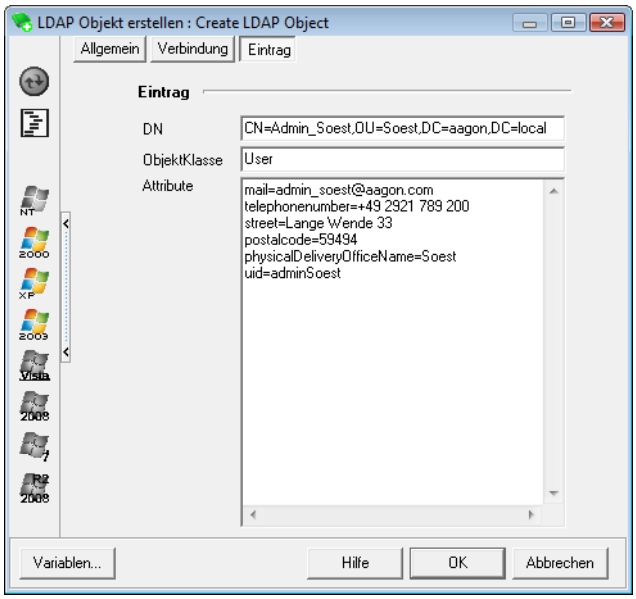
ERROR_CONNECTION_FAILED	Die Verbindung zum LDAP-Server konnte nicht hergestellt werden.
ERROR_BIND_FAILED	Der angegebene *Base DN* konnte nicht gefunden werden.
ERROR_SEARCH_FAILED	Die Suche konnte nicht durchgeführt werden.

In diesen Fällen überprüfen Sie ihre Angaben.

Ergebnisanzahl
Geben Sie hier die Variable an, in welcher die Anzahl der gefundenen Ergebnisse gespeichert wird.

3. Create LDAP Object

Mit dem Kommando *Create LDAP Object* können Sie ein Objekt in einem LDAP-Verzeichnis anlegen.



DN
Geben Sie unter *DN* den Verzeichnispfad des zu erstellenden Objekts an, z.B. *CN=Admin_Soest=OU=Soest,DC=aagon,DC=local*.

ObjektKlasse
Geben Sie die Objektklasse an, z.B. *User*, *dcComponent*, *organizationalUnit*, *inetOrgPerson*, *top* etc.

Attribute
Geben Sie die Attribute mit den zugehörigen Attributwerten an. Die Attribute werden dabei mit deren LDAP-internen Namen angegeben. Die Werte werden von den Namen durch ein Gleichheit-Zeichen getrennt. Geben Sie nur ein Attribut mit Wert pro Zeile an, z.B.:

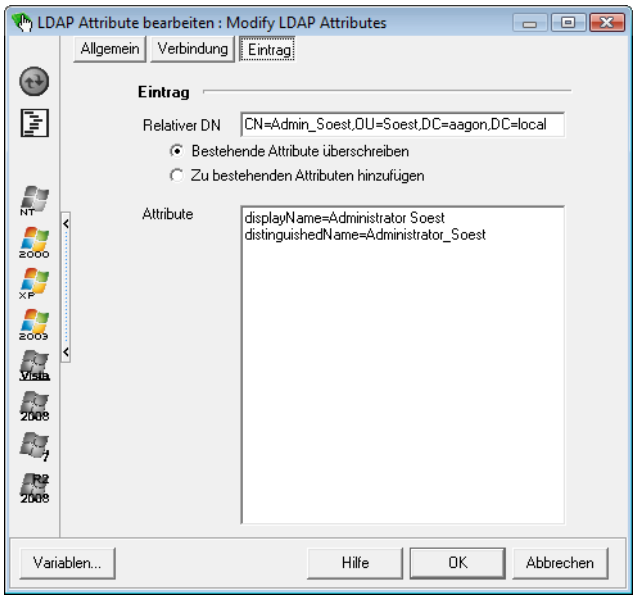
```
mail=admin@aagon.com
street=Lange Wende 33
postalcode=59494
city=soest
```

4. Delete LDAP Object

Mit dem Kommando *Delete LDAP Object* kann ein Objekt in einem LDAP-Verzeichnis gelöscht werden. Geben Sie dazu unter dem Tab *Eintrag* lediglich den *DN* des zu löschenden Objekts ein.

5. Modify LDAP Attributes

Mit dem Kommando *Modify LDAP Attributes* können Attributwerte eines Objekts in einem LDAP-Verzeichnis geändert bzw. hinzugefügt werden.



Relativer DN
Geben Sie den *DN* des Objektes an, dem neue Attributwerte hinzugefügt bzw. bestehende geändert werden sollen. Wählen Sie über die Optionen, ob *bestehende Attribute überschrieben* werden, oder ob neue Werte *zu bestehenden Attributen hinzugefügt* werden sollen.

Attribute
Geben Sie hier die Attribute mit ihren (internen) Namen, einem Gleichheit-Zeichen sowie dem zugehörigen Wert an.

Falls für ein angegebenes Attribut ein Wert im LDAP-Verzeichnis existiert und die Option *Zu bestehenden Attributen hinzufügen* gewählt ist, bricht das Kommando mit einem Fehler ab.