

Copyright

Copyright © Aagon Consulting GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Whitepaper ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Publikation darf in irgendeiner Form ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Aagon Consulting GmbH kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder unter Verwendung elektronischer Hilfsmittel verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Warenzeichen

Aagon, Aagon Consulting, ACK und ACMP sind eingetragene Warenzeichen der Aagon Consulting GmbH.

Windows, Windows 95, Windows 98, Windows 98 SE, Windows ME, Windows NT4.0 Workstation, Windows NT4.0 Server, Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server, Windows XP Home, Windows XP, Windows 7, Windows 2003 Server und Windows 2008 Server sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Andere in diesem Whitepaper erwähnte Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Rechtsinhaber und werden hiermit anerkannt.

1. Einführung

Der Paket Wizard des Client Command Center dient der automatischen Erstellung von ClientCommands zur Installation, Deinstallation und Reparatur von Software. In den folgenden Kapiteln soll beschrieben werden, wie der Paket Wizard in Kombination mit von AutoMATE erstellten Dateien genutzt wird. Das beschriebene Vorgehen stellt jedoch nur eine von vielen Möglichkeiten dar, wie der Paket Wizard konfiguriert werden kann.

Das fertige ClientCommand soll während der Ausführung die benötigten Dateien von einem File Repository beziehen. Dabei soll darauf geachtet werden, ob ein Client ein mobiles Gerät ist, welches evtl. nicht auf ein File Repository zugreifen kann. Zusätzlich sollen zwei Skripte genutzt werden, welche vor bzw. nach dem hier erzeugten ClientCommand ausgeführt werden sollen. Ebenso werden Skripte genutzt, welche nach einer Installation, einer Deinstallation oder einer Reparatur, sowie nach dem Zwischenspeichern der benötigten Daten (Parken) bzw. deren Löschung (Ausparken) ausgeführt werden sollen.

Im folgenden Kapitel werden die vorbereitenden Schritte erläutert, welche für das beschriebene Verhalten nötig sind. Anschließend wird der Paket Wizard selbst, sowie sein Einsatz beschrieben wird. Das letzte Kapitel rundet dieses Dokument ab, indem kurz auf das Ergebnis der vorigen beiden Kapitel eingegangen wird.

2. Vorbereitungen

In diesem Kapitel werden Schritte beschrieben, welche vor der Nutzung des Paket Wizard ausgeführt werden sollten. Diese Schritte dienen dazu, den Paket Wizard problemlos so konfigurieren zu können, dass das in der Einführung beschriebene Verhalten erzielt wird. Je nachdem, wie Sie den Paket Wizard für sich konfigurieren, benötigen Sie einige dieser Schritte nicht.

Die Schritte *2.1 Ein File Repository erstellen* sowie *2.3 Die Funktion isMobile erstellen* werden benötigt, da im Paket Wizard als Bezugsort der Dateien die Option *Lade die Dateien zum ACMP File Repository und greife auf diese von dort oder vom mobile Repository zu* gewählt werden soll. Nutzen Sie eine andere Option, benötigen Sie diese beiden Schritte nicht unbedingt. Der Schritt *2.2 Einen Container erstellen* beschreibt die Basis für die unter 2.3 zu erstellende Funktion. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie im ACMP Pro-Handbuch unter dem Abschnitt *Paket Wizard*.

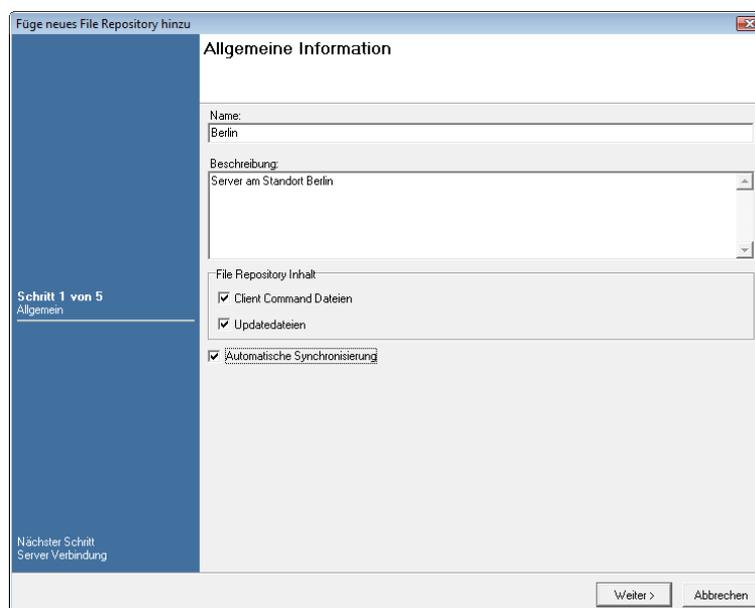
Im Schritt *2.4 Ein OnStart- und OnStop-Skript erstellen* werden zwei ClientCommands erstellt, welche vor der eigentlichen Ausführung der integrierten Installationsdateien bzw. im Anschluss daran ausgeführt werden.

Der Schritt *2.5 Zusätzliche Funktionen* dient schließlich der Erstellung von Funktionen, welche nach der Installation, der Reparatur oder der Deinstallation ausgeführt werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, Funktionen nach dem Parken (Zwischenspeichern) bzw. Ausparken (Entfernen der zwischengespeicherten Daten) der Installationsdateien ausführen zu lassen.

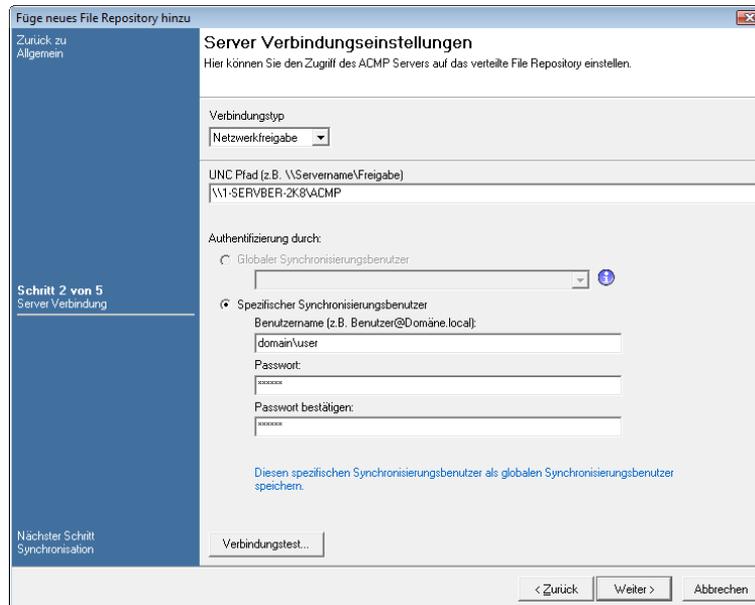
2.1 Ein File Repository erstellen

Zunächst soll nun ein File Repository angelegt werden, da die AutoMATE-Dateien später von hier bezogen werden sollen. Ein File Repository basiert dabei auf einer UNC- bzw. FTP-Freigabe auf einem Rechner. Diese Freigabe sollten Sie bereits auf dem entsprechenden Rechner eingerichtet haben.

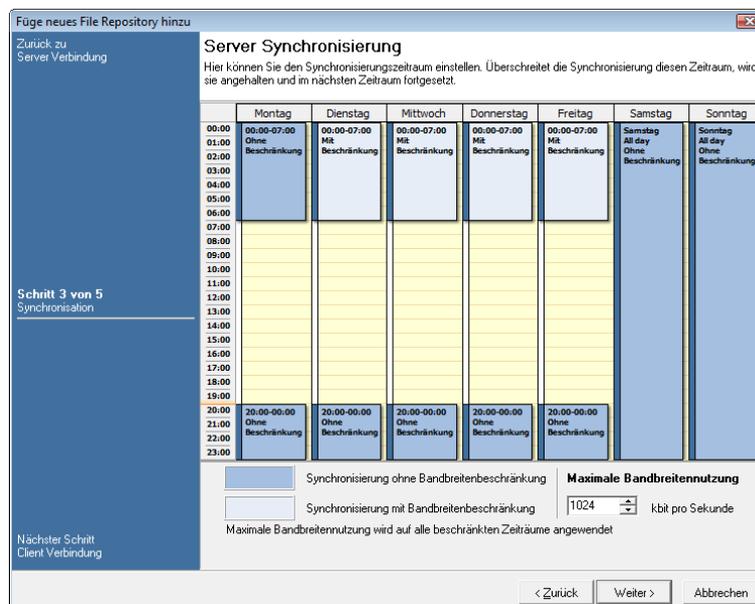
Um ein File Repository zu erstellen gehen Sie unter *Plattform auf Verteilte File Repositories*. Klicken Sie auf das Icon *Neues verteiltes File Repository hinzufügen* in der Schnellwahlleiste. In dem so aufgerufenen Dialog geben Sie dem File Repository zunächst einen aussagekräftigen Namen. Damit das File Repository auch die AutoMATE-Dateien aufnehmen kann, muss unter *File Repository Inhalt* die Option *ClientCommand Dateien* aktiviert sein. Die automatische Synchronisation sollte ebenfalls aktiviert sein. Dadurch müssen Sie die Daten später nicht manuell übertragen.



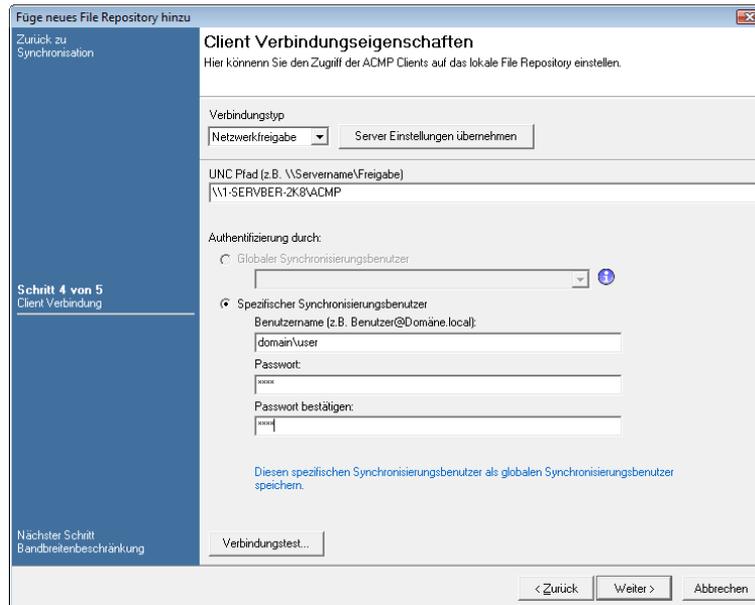
Im nächsten Schritt geben Sie die Verbindungsdaten an, mit denen der ACMP Server eine Verbindung mit der zuvor angelegten Freigabe herstellen kann. Achten Sie hier darauf, dass der angegebene Benutzer Schreibrechte auf der Freigabe benötigt.



Der dritte Schritt dient der Einstellung des Synchronisationszeitraumes. Hier können Sie angeben, wann Daten auf das Repository synchronisiert werden. Dabei kann zwischen einer Synchronisation ohne Beschränkung der Bandbreite und einer Synchronisation mit Bandbreitenbeschränkung unterschieden werden. In den Zeiträumen, für die keine Angaben gemacht werden, findet keine Synchronisation statt. Über einen Rechtsklick oder per Drag&Drop der Farbfelder können Sie Angaben für die Zeiträume machen. Die Angabe für die Bandbreitenbeschränkung in kbit/s kann nur für alle Zeiträume mit beschränkter Bandbreite getätigt werden.



Im vierten Schritt geben Sie die Verbindungsdaten an, mit denen ein Client eine Verbindung mit dem File Repository herstellen kann. Der hier angegebene Benutzer benötigt dazu lediglich Leserechte.



Über den letzten Schritt können Sie eine allgemeine Bandbreitenbeschränkung für die Verbindung der Clients mit dem File Repository angeben. Schließen Sie den Dialog anschließend ab und speichern Sie die Einstellungen über das entsprechende Symbol in der Schnellwahlleiste.

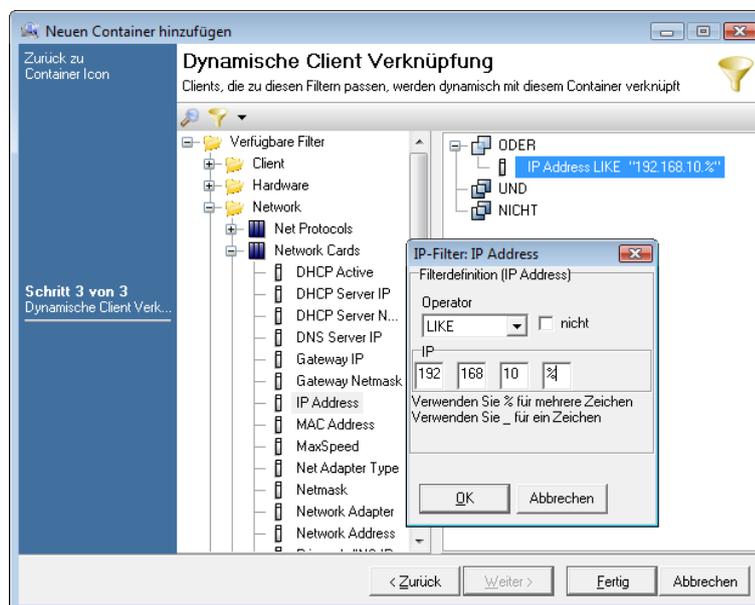
2.2 Einen Container erstellen

Die *Containers* dienen dazu, die inventarisierten Clients logisch in Gruppen zusammenfassen zu können, wobei ein Client auch mehreren Containern zugeordnet werden kann. Jedem Container können Clients statisch aber auch dynamisch anhand bestimmter Merkmale, wie z.B. der Domäne des angemeldeten Benutzers, zugeordnet werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, jedem Container ClientTasks, ClientCommands sowie File Repositories zuzuordnen und zu konfigurieren.

Nun soll ein Container erstellt werden, welcher alle mobilen Endgeräte beinhaltet. Als mobile Endgeräte werden dabei Clients angesehen, welche z.B. von einem Service-Techniker im Außendienst genutzt werden. Dabei wird angenommen, dass solche Clients per VPN am Firmennetzwerk angebunden sind und VPN-Verbindungen einen eigenen IP-Adressbereich besitzen.

Wechseln Sie auf das *Browse and Management* und wählen Sie hier *Containers*. Klicken Sie in der Schnellwahlleiste auf *Container hinzufügen* um über einen Wizard einen neuen Container zu erstellen. Geben Sie im ersten Schritt einen *Namen* wie z.B. Mobile Geräte an. Als *Netzwerk Status* wählen Sie *Mobil* aus. Die Option *Mehrfaches Vorkommen des selben Clients in untergeordneten Containern erlauben* sollen Sie für diesen Container deaktivieren.

Wählen Sie im zweiten Schritt ein beliebiges Icon für den Container. Im dritten Schritt legen Sie einen Filter an, welcher alle mobilen Endgeräte dynamisch diesem Container zuordnet. Dazu ziehen Sie das Feld *IP Address* aus der Kategorie *Network / Network Cards* auf den rechtsseitigen *ODER*-Filter. Geben Sie anschließend den Operator *LIKE* und Adressraum der VPN-Verbindungen an, z.B. 192.168.10.%, wobei das Prozentzeichen für eine beliebige Zahl steht.



2.3 Die Funktion isMobile erstellen

Da ein mobiles Endgerät die AutoMATE-Dateien, bedingt durch z.B. eine schlechte Anbindung an das Firmennetzwerk, nicht unbedingt von einem File Repository herunterladen soll, können Sie ein mobiles File Repository erstellen. Dieses mobile File Repository können Sie z.B. auf eine DVD brennen und an Ihre Außendienstmitarbeiter versenden. Damit das spätere ClientCommand entscheiden kann, ob die AutoMATE-Dateien von einem File Repository oder einem mobilen File Repository geladen werden sollen, wird nun eine Funktion *isMobile* erstellt. Diese Funktion entscheidet anhand gewisser Parameter, ob ein Client ein Rechner mit guter Anbindung an das Firmennetzwerk ist oder nicht. Weitere Informationen zum Erstellen eines mobilen File Repository finden Sie im ACMP Pro-Handbuch.

Um nun eine *isMobile*-Funktion zu erstellen, öffnen Sie das Client Command Center. Klicken Sie hier auf *Funktionen verwalten* in der Schnellwahlleiste. Es öffnet sich der Funktionsmanager. Klicken Sie hier auf *Neue Funktion*. Nun öffnet sich der ClientCommand Editor mit kleinen Anpassungen für Funktionen. Erstellen Sie hier eine Funktion, welche entweder *true* oder *false* zurückgibt.

Im Beispiel wird über die *Condition* von *If is (not) in Container* bestimmt, ob der aufrufende Client dem Container *Mobile Geräte* zugeordnet ist. Dieser wurde im vorigen Kapitel erstellt. Ist der aufrufende Client dem Container *Mobile Geräte* zugeordnet, wird über das Kommando *Set function result* der Wert *true* zurückgegeben. Alternativ wird über den *Else*-Zweig mit dem Kommando *Set function result* der Wert *false* zurückgegeben.



Speichern Sie die Funktion z.B. als *isMobileClient* ab. Schließen Sie den Editor.

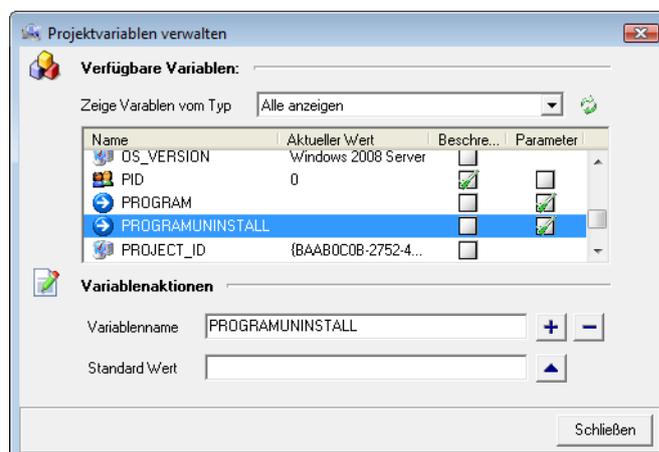
2.4 Ein OnStart- und OnStop-Skript erstellen

Vor der Installation, Reparatur oder Deinstallation eines Programmes müssen evtl. bestimmte Einstellungen vorgenommen werden. Diese Einstellungen sollten nach der Installation, Reparatur oder Deinstallation des Programmes aber auch evtl. wieder rückgängig gemacht werden. Genau für diese Einstellungen können Sie ein OnStart-Skript bzw. ein OnStop-Skript erstellen.

In diesem Fall soll vor der Installation überprüft werden, ob bereits eine Version des Programms installiert ist. Falls dies zutrifft, soll die bereits installierte Version deinstalliert werden. Da dies nur möglich ist, wenn das Programm aktuell nicht ausgeführt wird, muss eine solche Instanz zuvor geschlossen werden.

Klicken Sie im *Client Command Center* auf *Neues ClientCommand*. Legen Sie zunächst drei Variablen über die *Variablen verwalten*-Funktion an:

- Die Variable *PID* beinhaltet später die interne ID des Deinstallations-programms.
- Die Variable *PROGRAM* wird als Parameter definiert, wodurch später die ausführbare Datei des Programms übergeben wird, welches evtl. ausgeführt wird. Wird das übergebene Programm ausgeführt (z.B. C:\Programme\ACD Systems\ACDSee\acdsee.exe), soll es beendet werden.
- Die Variable *PROGRAMUNINSTALL* wird ebenfalls als Parameter definiert, wodurch die Deinstallationsdatei angegeben werden kann (z.B. C:\Programme\ACD Systems\ACDSee\ uninst.exe). Dadurch lässt sich das Programm schließlich deinstallieren.



Dadurch, dass die Programmdatei sowie die Deinstallationsdatei als Parameter übergeben werden, kann diese Funktion universell eingesetzt werden. Sie ist nicht auf ein Programm beschränkt.

Ziehen Sie nun das Kommando *Get process ID* aus der Kategorie *Processes and Shell* in das Skript. Geben Sie in den Details die Variable `%PROGRAM%` unter *Prozess ...mit Datei* an. Weiterhin wählen Sie *PID* als Ergebnisvariable aus.

Testen Sie nun mit dem Kommando *If.. Then* aus der Kategorie *Flow control*, ob der Wert der Variablen `%PID%` ungleich 0 ist. In diesem Fall wird das angegeben Programm (*PROGRAM*) momentan ausgeführt und muss beendet werden. Dazu ordnen Sie dem *If.. Then*-Kommando das Kommando *Kill process* aus der Kategorie *Processes and Shell* unter. Geben Sie in den Details unter *Prozess bestimmten...mit PID* die Variable `%PID%` an.

Um Probleme im weiteren Skriptablauf zu vermeiden, setzen Sie den Wert von *PID* wieder auf 0. Dies können Sie mit dem Kommando *Set project variable* aus der Kategorie *Variables*.

Nun soll die Deinstallation des Programms folgen. Dazu testen Sie zunächst, ob die Deinstallationsdatei existiert, welche über die Variable *PROGRAMUNINSTALL* übergeben wurde. Dies können Sie mit dem Kommando *If file (not) exists* aus der Kategorie *Conditions*, indem Sie die Variable `%PROGRAMUNINSTAL%` als zu prüfende Datei angeben.

Sollte die Datei existieren, können Sie sie über das Kommando *Shell execute command* aus der Kategorie *Processes and Shell* aufrufen. In den Details geben Sie als Dateinamen die Variable `%PROGRAMUNINSTALL%` an. Die Prozess ID speichern Sie in der Variablen *PID*.

Damit die Deinstallation durchgeführt werden kann, bevor weitere Schritte durchgeführt werden, fügen Sie noch das Kommando *Wait for process* aus der Kategorie *Processes and Shell* in das Skript ein. Geben Sie die Variable `%PID%` in den Details unter *Prozess bestimmen... mit PID* an.

Das *OnStart*-Skript ist nun erstellt und kann z.B. als *CloseAndUninstallProgram* abgespeichert werden. Ein *OnStop*-Skript wird hier nicht erstellt. Geben Sie das *ClientCommand* frei.



2.5 Zusätzliche Funktionen erstellen

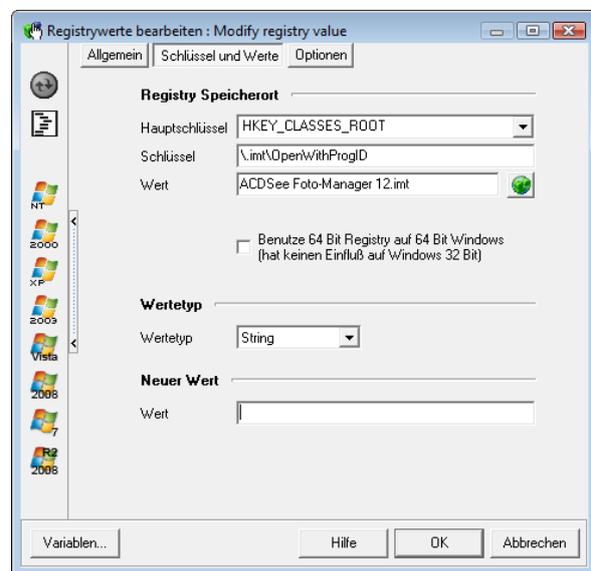
Im Paket Wizard können Funktionen angegeben werden, welche direkt nach der Installation, der Deinstallation und der Reparatur/Modifikation ausgeführt werden. Ebenso können Funktionen angegeben werden, welche ausgeführt werden, sobald die Installationsdateien auf dem Client zwischengespeichert wurden (Parkn) bzw. wieder entfernt wurden (Ausparken).

Hier soll nun eine Funktion erstellt werden, welche direkt nach der Installation von ACDSee ausgeführt wird. Das Ziel ist es, nach der Installation einen Dateityp für das installierte Programm zu registrieren.

Klicken Sie im *Client Command Center* auf *Funktionen verwalten*. Wählen Sie im Funktionsmanager *Neue Funktion* um den Editor zu öffnen. Ziehen Sie das Kommando *Modify registry value* aus der Kategorie *Registry* in das Skript.

Wählen Sie *HKEY_CLASSES_ROOT* als Haupt-schlüssel. Geben Sie den Schlüssel `\.imt\OpenWithProgIDs` an. Der Wert ist `ACDSee Foto-Manager 12.imt`.

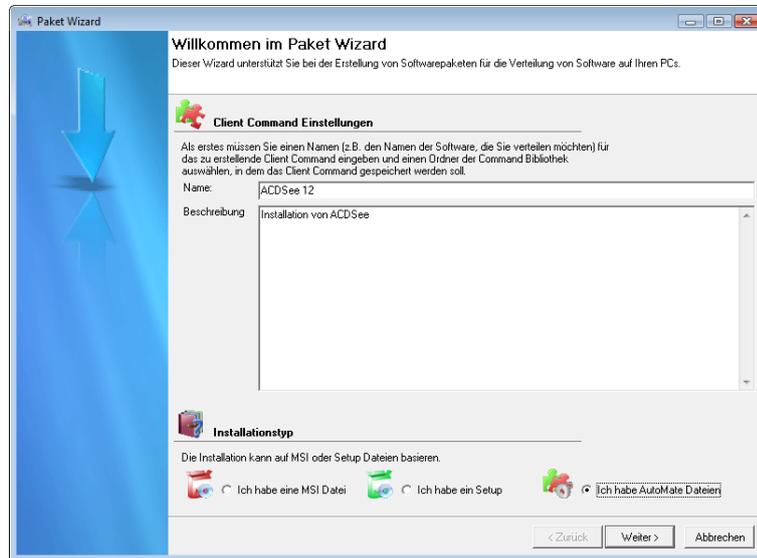
Die Funktion ist schon komplett und kann z.B. als *SetACDSeeIMTRegistryKey* gespeichert werden.



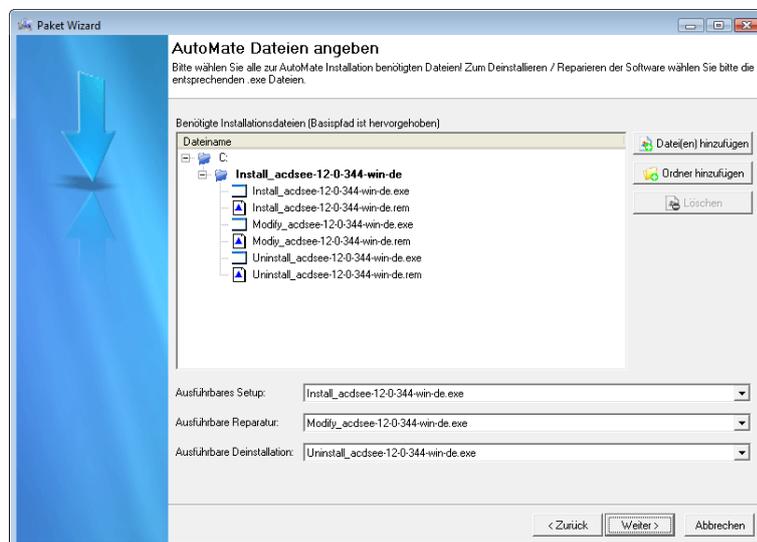
Skripte zur Ausführung nach der Reparatur/Deinstallation bzw. dem Parken/Ausparken der Installationsdateien werden hier nicht erstellt.

3. Der Paket Wizard

Nachdem die Vorbereitungen abgeschlossen sind, können Sie im *Client Command Center* den Paket Wizard aufrufen. Im ersten Schritt geben Sie einen *Namen* sowie eine Beschreibung des späteren ClientCommands an. Wählen Sie ebenso den Installationstyp *Ich habe eine AutoMATE-Datei*.



Im zweiten Schritt fügen Sie über *Ordner hinzufügen* den Ordner ein, in dem die AutoMATE-Dateien zu finden sind. Über die drei DropDown-Listen wählen Sie nun zumindest die Installationsdatei ein. Optional können Sie die Dateien zur Reparatur bzw. zu Deinstallation angeben. Diese müssen natürlich zuvor erstellt worden sein.

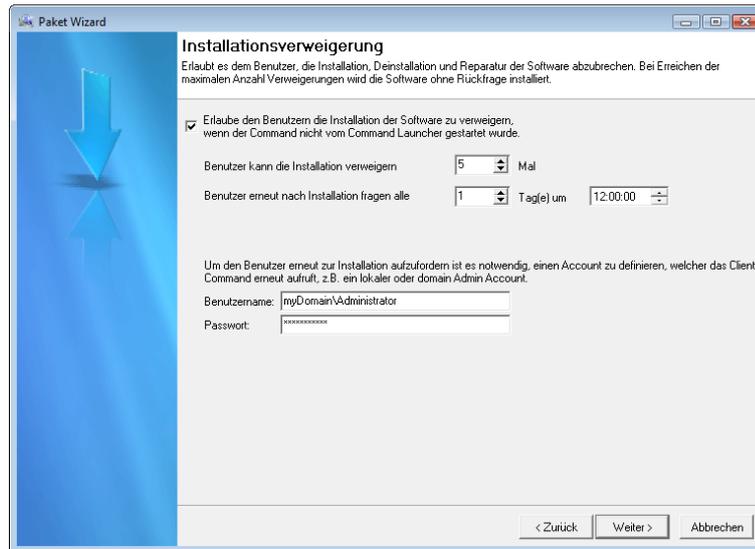


Der dritte Schritt dient der Auswahl der Speicheroptionen. Hier können Sie bestimmen, wie die Daten auf den Client gelangen. Wählen Sie hier die Option *Lade die Dateien zum ACMP File Repository hoch und greife auf diese von dort oder vom mobile Repository zu*. Dazu sollten Sie während den Vorbereitungen mindestens ein File Repository erstellt haben.

Da die gewählte Speicheroption keine weiteren Angaben erfordert, überspringen Sie den vierten Schritt.

Im fünften Schritt wählen Sie die Funktion aus, die bestimmt, ob der Client als mobiles Endgerät gilt. Dazu wurde in den Vorbereitungen die Funktion *IsMobile* erstellt. Markieren Sie die Funktion. Da die erstellte Funktion keine Parameter besitzt, gibt es hier keine weiteren Angaben.

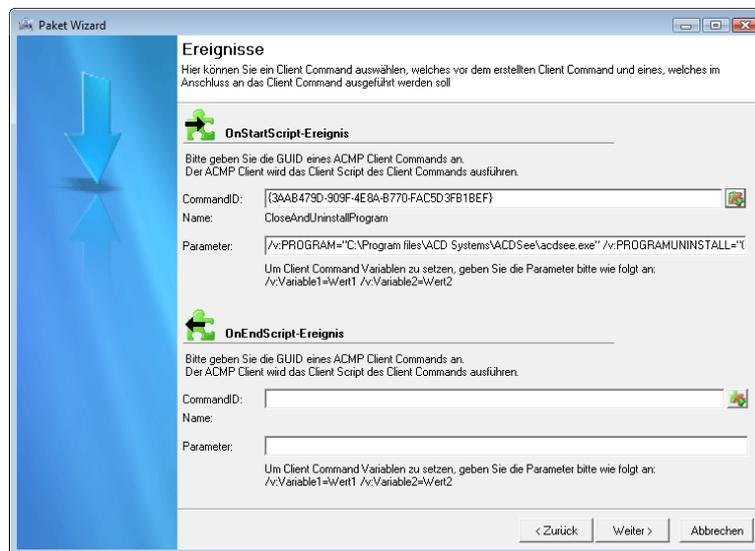
Der sechste Schritt besteht darin, dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, die Installation, Reparatur oder Deinstallation eines Programms abzubrechen. Falls Sie dem Benutzer diese Möglichkeit einräumen möchten, aktivieren Sie diese Option. Geben Sie an, wie oft der Benutzer die Installation verweigern darf und in welchen Abständen ein erneuter Installationsversuch gestartet werden soll. Ein Benutzerkonto mit Installationsrechten wird ebenfalls benötigt.



Sollte der Benutzer die angegebene Anzahl an möglichen Verweigerungen völlig ausschöpfen, wird die Installation anschließend durchgeführt, ohne dem Benutzer die Möglichkeit einer Verweigerung zu geben.

Weitere Optionen können im siebten Schritt durchgeführt werden. Bei größeren Daten lohnt es sich z.B. die *Dateien komprimieren* zu lassen. Ebenso die Anzeige eines Dialogs im Anschluss an die Installation ist hilfreich. Falls Sie den ACMP SWdetective nutzen, sollten Sie die Option „*Set software installed*“ *Befehl hinzufügen* aktiviert lassen.

Im achten Schritt können Sie nun ein OnStart- bzw. OnStop-Skript angeben. Hier wählen Sie über den rechtsseitigen Button das während der Vorbereitungen erstellte OnStart-Skript *CloseAndUninstallProgram* aus. Dieses ClientCommand sollten Sie jedoch nur wählen, wenn Sie den Paket Wizard ausschließlich für die Installation eines Programms mit einer AutoMATE-Datei nutzen. Ansonsten könnte es zu Problemen kommen, wenn die Installation repariert werden sollen, da das erstellte Skript das Programm zuvor deinstalliert.



Wenn Sie das ClientCommand gewählt haben, können Sie die Parameter angeben, die das ClientCommand benötigt. In diesem Fall muss die Programmdatei sowie die Uninstalldatei übergeben werden.

Über den neunten Schritt können Sie nun Funktionen auswählen, die nach der *Installation*, *Deinstallation* oder einer *Reparatur* ausgeführt werden sollen. Auch die Angabe einer Funktion, welche nach dem Zwischenspeichern der Daten bzw. deren Löschung ausgeführt werden soll. Hier können Sie die während den Vorbereitungen erstellt Funktion *SetACDSeeIMTRegistryKey* für das Ereignis *Nach Installation* auswählen. Da diese Funktion keine Parameter enthält, können Sie zum letzten Schritt übergehen.

Der letzte Schritt zeigt Ihnen eine Übersicht mit allen angegebenen Optionen. Klicken Sie auf *Finish* um den Wizard abzuschließen. Die Optionen werden nun verarbeitet, die AutoMATE-Dateien werden integriert und das endgültige ClientCommand wird erstellt.

4. Abschluss

Nachdem Sie den Paket Wizard abgeschlossen haben, finden Sie das erstellte ClientCommand im Client Command Center wieder. Nun durchlaufen Sie mit diesem ClientCommand die verschiedenen Phasen des Freigabeprozesses. Anschließend können Sie das ClientCommand über die Container, über das Browse and Management oder einzeln auf die Clients verteilen. Oder Sie geben den Benutzern über den ClientCommand Launcher selbst die Möglichkeit, die Software zu installieren.

