

Inhaltsverzeichnis

Installationserfahrungen mit Siemens Step 7 Trainer Package 2006 SR1	2
Teil 1: Hinweise zu XP	2
Teil 2: Hinweise zu den Installationsschritten in der Novell Musterlösung:	5

Installationserfahrungen mit Siemens Step 7 Trainer Package 2006 SR1

Die Step 7 Software von Siemens im Netz bereitzustellen, ist immer wieder eine echte Herausforderung. Dieser Artikel gibt Hinweise für den Umgang mit der aktuellen Version 5.4 der Software. Die Tipps beziehen sich alle auf notwendige Einstellungen beim XP-Client und sind deshalb unabhängig vom eingesetzten Netzwerkbetriebssystem relevant. Die Erfahrungen selbst wurden bei der Installation in der Musterlösung Novell 2.x gesammelt.

Software aus dem Hause Siemens ist in der Regel nicht für eine Installation im Netz vorbereitet. Im Gegenteil: Die Software ist meist für einen Einzelplatz vorgesehen, wobei von einer Standard-Installation des Clientbetriebssystems ausgegangen wird. Zur Fehlersuche bei der Aufbereitung für die Installation in einem Netzwerk ist es deshalb immer wichtig, eine den Herstellererwartungen entsprechende Vergleichsinstallation bereit zu haben, denn schon die Veränderung einer Arbeitsstation durch eine Gruppenrichtlinie kann Probleme bereiten, wie noch gezeigt wird.

Es war ein steiniger Weg, doch schließlich hat es geklappt. Ich will hier keine Nacherzählung meiner Untersuchungen abliefern sondern die Erkenntnisse zusammenfassen. Der erste Teil gibt allgemeine Tipps bezüglich XP, der zweite Teil gibt einen Überblick über die Installationschritte für die Musterlösung Novell.

Teil 1: Hinweise zu XP

Beim sogenannten Trainer Paket erhält man insgesamt drei CDs. Das Setup Programm auf der ersten CD fasst die Installation von 11 unterschiedlichen Produkten in einer Oberfläche zusammen. Eine zweite CD enthält die Handbücher in verschiedensten Sprachen und eine dritte CD ist separat für das Produkt S7 Higraph zuständig. Das Setup von CD1 installiert 478 MB für folgende Produkte:

1. .Net Framework V1.1
2. MSI Installer
3. Install Engine
4. STEP7 V5.4
5. STEP7 V5.4 SP1
6. S7-SCL V5.3 incl. SP1
7. S7-Graph V5.3
8. S7-Graph V5.3 SP2
9. S7-PCLSIM V5.3 incl. SP1
10. Automation License Manager V3.0
11. Acrobat Reader 6 (von mir abgewählt, da veraltet)

Bei der Installation werden vom Setup Programm nacheinander die betreffenden MSI Pakete aufgerufen. Das letzte Paket nach über einer Stunde ist der Lizenzmanager, der sich nicht installieren ließ (vgl. Bild 1). MSI Pakete funktionieren nach dem Prinzip „Alles oder Nichts“ und entfernen ihre Komponenten wieder vom Rechner, wenn die Installation nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Meldung „Ihr System wurde nicht verändert“ stimmt jedoch nicht ganz, denn Dokumentation und Desktop-Verknüpfung zum Lizenz Manager wurden nicht entfernt. Aber was ist geschehen? Bei der Installation von Step7 V5.2 im Jahr 2004 gab es noch kein Problem mit dem Lizenz Manager. Dies ist der Ausgangspunkt für die folgenden Tipps.

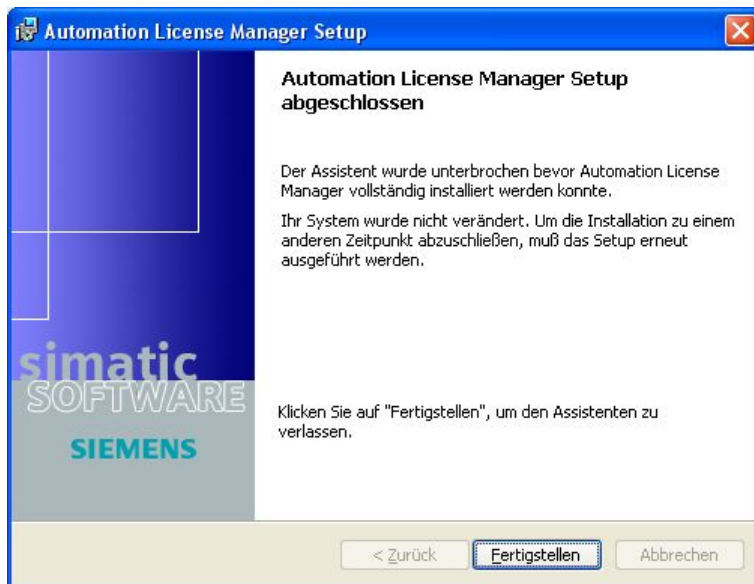


Bild 1: Fehlermeldung Lizenz Manager

Typ 1: Der neue Lizenz Manager von V5.4 braucht jetzt den Dienst „Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke“, den Microsoft Client selbst braucht er nicht.

Diesen Freigabe-Dienst braucht man in einem Client / Server Netzwerk normalerweise nicht, sondern nur in Peer To Peer Netzwerken. Unsere Schulnetze unter den Musterlösungen sind Client / Server Netzwerke und der Freigabe-Dienst ist oft nicht installiert. Für die neue Version von Step7 muss man jedoch darauf achten, dass der Freigabe-Dienst auf der lokalen Maschine verfügbar ist. In der Musterlösung Novell z.B. wird normalerweise weder der Microsoft Client noch der Freigabe-Dienst auf den Arbeitsplätzen bereitgestellt. Hier muss der Dienst mit in das Paket zur Software-Verteilung einbezogen werden.

Typ 2: Der Lizenz Manager selbst läuft als Dienst und erfordert deshalb einen Neustart nach der Installation bzw. nach der Verteilung.

Das war bei V5.2 noch nicht so, aber damit müssen wir wohl leben.

Typ 3: Einige der MSI Pakete wollen beim Programmstart ihr Programm noch einmal konfigurieren.

Die MSI Pakete wollen bei dieser Konfiguration auf das ursprüngliche Installationsmedium zugreifen. Hat man von CD-ROM installiert, so haben Schüler und Lehrer dann ein Problem.

Konsequenz: Die CDs ins Netz kopieren und von dort installieren, dann werden die Installationsquellen problemlos gefunden.

Tipp 4: Das Simulationsprogramm PLCSim reagiert empfindlich auf manche Gruppenrichtlinien.

Es trat das Phänomen auf, dass beim Programmstart des lokal installierten Programms als lokaler Benutzer die Simulation ging, dass aber beim Start des selben Programms als im Netzwerk angemeldeter Benutzer die Simulation sofort mit einer Fehlermeldung beendet wurde (vgl. Bild 2).



Bild 2: Fehlermeldung von PLCsim

Ursache hierfür war eine der Benutzerrichtlinien, die bei der Netzwerkanmeldung eingestellt wurden. Erstaunlicher Weise startet die Simulation nicht, wenn die Einstellung „Liste der zuletzt geöffneten Dokumente nicht beibehalten: Aktiviert“ in den Gruppenrichtlinien vorgenommen ist. Die Einstellung findet man in den Gruppenrichtlinien unter BENUTZER-KONFIGURATION | ADMINISTRATIVE VORLAGEN | STARTMENÜ UND TASKLEISTE. Sie muss deaktiviert oder nicht konfiguriert sein.

Tipp 5: Bei den Einstellungen für den PC-Adapter unter den PG/PC Schnittstellen lässt sich kein USB Anschluss einstellen.

Bei der alten Installation von V5.2 konnte man neben den seriellen Schnittstellen auch USB als lokalen Anschluss auswählen (vgl. Bild 3).



Bild 3: Auswahl bei der alten Version 5.2

Bei der neuen Installation von V5.4 wird USB in der Auswahl nicht mehr angeboten. Dies ist jedoch kein Installationsfehler sondern liegt wohl daran, dass die Zusammenarbeit mit XP verändert wurde und jetzt nur noch vorhandene Schnittstellen angeboten werden. XP erkennt

ja neue Geräte beim Anschluss an USB und will dann die entsprechenden Treiber installieren. Wird ein PC-Adapter mit USB eingesteckt, so wird der zugehörige Treiber gesucht, den man dann von CD oder über ein Verzeichnis im Netz installieren kann. Notfalls muss man dies nachträglich über den Gerätemanager vornehmen. Danach klappt die Kommunikation über USB.

Teil 2: Hinweise zu den Installationsschritten in der Novell Musterlösung:

Die folgende Beschreibung bezieht sich mit Verzeichnissen und Tools auf die Musterlösung Novell. Die Schritte lassen sich unter Beachtung der dokumentierten Step7 Besonderheiten aber auf die anderen Musterlösungen mit ihren Tools übertragen. Durch die Verschachtelung von Setup und MSI ist es mir nicht gelungen, ein neues MSI Paket zu schnüren. Die Paketerstellung erfolgte klassisch mit ZENworks Snapshot. Dabei wurden 68335 geänderte Registry Einträge, 10306 geänderte Ordner und Dateien sowie 171 geänderte Windows Verknüpfungen festgestellt. Die Schrittgenauigkeit der folgenden Beschreibung setzt Erfahrung mit den Details voraus.

1. Verzeichnisse vorbereiten und Installationsmedien kopieren.
 - (a) K:\Step7_V54, K:\Step7_V54_cd1, K:\Step7_V54_cd2, K:\Step7_V54_pack
 - (b) Step7 nach _cd1 und higraph nach _cd2 kopieren.
 - (c) UCL CD ins lokale CD-ROM-Laufwerk legen. (Unlook Copy Licence ist ein spezielles Produkt von Siemens, um firmenweit = Hardware unabhängig die Software zu lizenzieren. Sollte in Schulnetzen eingesetzt werden)
2. Rechner restaurieren
3. Snapshot starten, als Paketverzeichnis K:\Step7_V54_pack angeben
4. Installation
 - (a) Netzwerkverbindung öffnen, Freigabe-Dienst dazu
 - (b) Setup von _cd1, beim Step7 Dialog: Installationsart minimal, Lizenz später, Installationsverzeichnisse belassen, Acrobat abwählen, Neustart akzeptieren
 - (c) Setup von _cd2, HiGraph wird installiert, Lizenz überspringen, Neustart
 - (d) Setup vom CD-ROM-Laufwerk für UCL Lizenz
5. Paket erstellen lassen und Snapshot beenden
6. Anwendungsobjekt erstellen
 - (a) Einzelschritte wie üblich
 - (b) AUSFÜHROPTIONEN | ANWENDUNG: Nur installieren
 - (c) AUSFÜHROPTIONEN | UMGEBUNGSVARIABLEN:
S7TMP=C:\Programme\Siemens\Step7\S7TMP
SQLANY=C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Siemens\Sqlany
Path=C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Siemens\Sqlany;
C:\Programme\Siemens\Step7\S7bin;

- (d) VERTEILOPTIONEN | OPTIONEN: Neustart immer, auffordern
- (e) VERTEILOPTIONEN | SYMBOLE: Nur Simatic Manager auf den Desktop lassen und die Eintragungen für .Net Framework
- (f) Folgende *.ini Dateien in ein Unterverzeichnis von _pack kopieren und in VERTEILOPTIONEN | ANWENDUNGSDATEIEN HINZUFÜGEN:
C:\Programme\Siemens\Step7\S7DATA\S7HWINFO\s7hspinx.ini
C:\Programme\Siemens\Step7\S7USF\S7USFASX.INI
- (g) ALLGEMEIN | DATEIRECHTE: RF auf PGM\Step7_V54 vergeben
- (h) Verknüpfungen mit den gewünschten OUs hinzufügen

7. Im Benutzerpaket_Unterricht bei den Gruppenrichtlinien die unter Tipp 4 erwähnte Einstellung deaktivieren.

Test:

Die Verteilung klappt, aber es kommt zu einer Warnung des Windows Dateischutzes, der während der Original-Installation wohl geschlafen hat. Ohne darauf zu reagieren wird die Aufforderung zum Neustart akzeptiert. Das Programm kann danach über das Desktop Icon gestartet werden. Eventuell beginnt die MSI Konfiguration zu arbeiten. Einstellungen für Memory Card und PG/PC Schnittstellen bestätigen und Lizenzabfrage von HiGraph überspringen. MSI will dann nochmals Neustart, ablehnen. Der Simatic Manager öffnet sich und die Arbeit kann beginnen.

Nachtrag:

Aus unverständlichem Grund sind drei Bibliotheken im Programm zwar vorhanden, aber ohne Inhalt, obwohl die entsprechenden Bibliotheks-Verzeichnisse unter ... \Step7\S7Libs nach Augenschein korrekt vorhanden sind: Graph 7 (UVZ Graphlib), Higraph (UVZ Higraph) und Simatic Net (UVZ simaticn). Durch einfaches neues Kopieren der Verzeichnisse konnte das Problem beseitigt werden. Um nicht wieder auf langwierige Ursachenforschung zu gehen, habe ich die drei Verzeichnisse einfach in ein neues Unterverzeichnis von K:\Step7_V54 kopiert und ein zusätzliches Programmpaket erzeugt. Ein Programmpaket, bei dem nur Dateien kopiert werden sollen, erzeugt man am einfachsten mit dem Tool eMakeAXT.exe, das in der Musterlösung im NAL unter Hilfsprogramme gefunden werden kann.

Franz Wrede, Carl-Bosch-Schule Heidelberg

□