

Deployment-Methoden im Vergleich

Glücklich am Ziel

„Wie bekomme ich die fertige Software auf den PC des Anwenders?“ Diese simple Frage beschäftigt Softwareentwickler bereits seit Jahrzehnten. „Die“ universelle Lösung ist noch immer nicht in Sicht. dotnetpro beschreibt Möglichkeiten, Software zu verteilen.

Ach, wäre Sie doch einfacher, diese allgemeine Installiererei, neomodisch auch „Deployment“ genannt! Fakt ist: Die Verteilung der Software auf die Endkunden-PCs ist eine zum Teil recht komplexe Angelegenheit, die vielen Entwicklern und Projektleitern Kopfschmerzen bereitet.

Doch warum nehmen wir die Bürde auf uns? Gerade in der Anfangszeit des .NET Framework war ASP.NET sehr populär. Ermöglicht wurde dies insbesondere durch die Tatsache, dass keine Laufzeitumgebung auf den Clients zu installieren war, sondern nur auf der Serverseite. Neue ASP.NET-Anwendungen wurden einfach auf den Server kopiert, der Link wurde an die Mitarbeiter verschickt, und schon war das Thema Verteilung vom Tisch: eine echte Zeitersparnis!

Dazu kommen bei klassischen Installationen zu häufig noch die bekannten Probleme wie etwa eine komplizierte Deinstallation, große Laufzeitumgebungen oder andere Komponenten, die bei der Erstinstallation erst geprüft und installiert werden müssen. Am besten fahren wir also, wenn wir Installationen generell vermeiden, wo es nur möglich ist.

Genauso wie bei ASP.NET – das benötigt auch keine Installation, sondern da wird nur kopiert.

XCOPY – eine Lösung?

Gerade bei kleineren Hilfsprogrammen im Internet ist der Ansatz, Programme in einem komprimierten Archiv ohne Installations-/Deinstallationsroutine zur Verfügung zu stellen sehr beliebt, da es die Installation einfach und transparent macht. Für Ihr kommerzielles Produkt ist das jedoch keine wirkliche Option. Schließlich ist die Installation noch vor der ersten Inbetriebnahme der Software das erste, was der Kunde davon zu Gesicht bekommt. Aber man kann dem XCOPY-Ansatz genauso wie dem ASP.NET-Ansatz einen entscheidenden Vorteil abgewinnen, der diese Methoden beim Benutzer sehr populär macht: Sie haben keine Auswirkungen auf sein System, genauer gesagt auf seine Systemstabilität!

Wenn ich auf einer Webseite surfe, bin ich mir (von den vorhandenen Sicherheitslücken der gängigen Internetbrowser einmal abgesehen) sicher, dass meine Festplatte und die Registrierung unberührt bleiben. Ich kann als Benutzer angstfrei Dinge ausprobieren.

Aber XCOPY hat auch Nachteile: Der Benutzer muss das Update selbst machen, das heißt, die Dateien an der richtigen Stelle überschreiben. Und gegebenenfalls legt das Programm Einstellungen unter %USERPROFILE% ab. Diese werden dann – mangels einer Deinstallation – nicht entfernt.

Die Entscheidung der Installationstechnologie sollte also wohl bedacht sein, um dem Kunden einen positiven Ersteindruck und entsprechenden Komfort zu bieten und auf der anderen Seite Aufwand und Kosten im Rahmen zu halten. Microsoft schreibt in den Anforderungen zum Logo-Programm *Certified for Windows Vista*: Zur Installation und Deinstallation muss entweder der Windows In-

staller oder ClickOnce (aus dem .NET Framework) verwendet werden.

Windows Installer

Mit Windows Vista wird der Windows Installer in der Version 4 ausgeliefert. Microsoft ist dazu übergegangen, diesen ins Betriebssystem mit aufzunehmen und nicht mehr separat auszuliefern. Die Version 4.0 wird es daher auch nur unter Windows Vista (und gegebenenfalls neueren Versionen) geben. Funktionen, die neu in der Version 4.0 sind, werden auf älteren Plattformen ignoriert, sodass trotzdem gewährleistet wird, dass es ausreichend, einen Setupsatz (.msi) für alle unterstützten Windows-Betriebssystemversionen zu erstellen.

Der entscheidende Vorteil für die Nutzung einer Technologie, die im Betriebssystem verankert ist, ist die künftige Kompatibilität. Da Windows-Installer-Dateien größtenteils deklarativ aufgebaut sind, könnte ein zukünftiges Betriebssystem, welches beispielsweise eine Datenbank anstelle des Dateisystems verwendet, trotzdem die Installationsanweisungen korrekt ausführen und die Installation würde gar nicht merken, dass sich der Speicherort technisch gesehen verändert hat.

ClickOnce

Neu ist, dass neben dem Windows Installer noch andere Technologien verwendet werden dürfen. ClickOnce ist solch eine Technologie. Sie hat das Ziel, die Einfachheit der Verteilung, wie sie von ASP.NET her bekannt ist, mit den Vorzügen klassischer Windows-Anwendungen zusammenzubringen. Bei ASP.NET entspricht die Erstinstallation dem Kopieren von Dateien auf den Server, und die Aktualisierung erfolgt analog. Smart Clients – also Windows-Applikationen – haben ihre Vorzüge bei der Oberfläche, sie können die gesamte Leistung eines PCs auszunutzen und mit anderen lokalen Pro-

Auf einen Blick

Autor



Neno Loje ist strategischer Berater und Associate bei Think-ecture. Er entwickelt Software, berät Firmen und schult Entwickler. Sie erreichen ihn über www.dotnet-online.de.

dotnetpro.code
A0708DeployOverview

Technik .NET Framework, ASP.NET, ClickOnce, Windows Installer

Den vollständigen Artikel lesen Sie in:



dotnetpro 8/2007 auf Seite 18

dotnetpro-Abonnenten können diesen über das Online-Archiv herunterladen:

<http://www.dotnetpro.de/articles/onlinearticle2368.aspx>