

dot

NET

-
- ARCHITEKTUR/ALM
-
- .NET SPRACHEN
-
- OFFICE 365
-
- MOBILE
-
- UI, SILVERLIGHT, WPF
-
- DATENBANKEN
-
- SECURITY
-

www.dotnet-magazin.de

7.2011

BASTA!TV



Bonus-Video von der BASTA! Spring 2011
Architektur für die Cloud

Testversionen

- TeamPulse
- Ranorex Automation Framework
- dotPeek Early Access Program

Tools

- SharpDevelop 4.0
- AForge.NET Framework 2.1.5

Alle Beispiele und Quellcodes zu den Artikeln dieses Ausgabes

Parallel Computing

Die Task Parallel Library in der Praxis

30

SQL Server

Daten als dynamisches XML ausgeben

84

Reporting Deluxe

Berichte als PDF ausgeben

94

Attack Surface Analyzer

Tool für den Security Development Lifecycle

100

Office 365

→ Die Neuerungen auf dem Prüfstand ▶ 44

→ Hybrid-Lösungen: Cloud meets On-premises ▶ 50

Windows Phone

Verbindung zum Windows Server und Zune herstellen

▶ 54

Outlook-Kalender in WPF

Styling und Templating mit der Calendar-Klasse

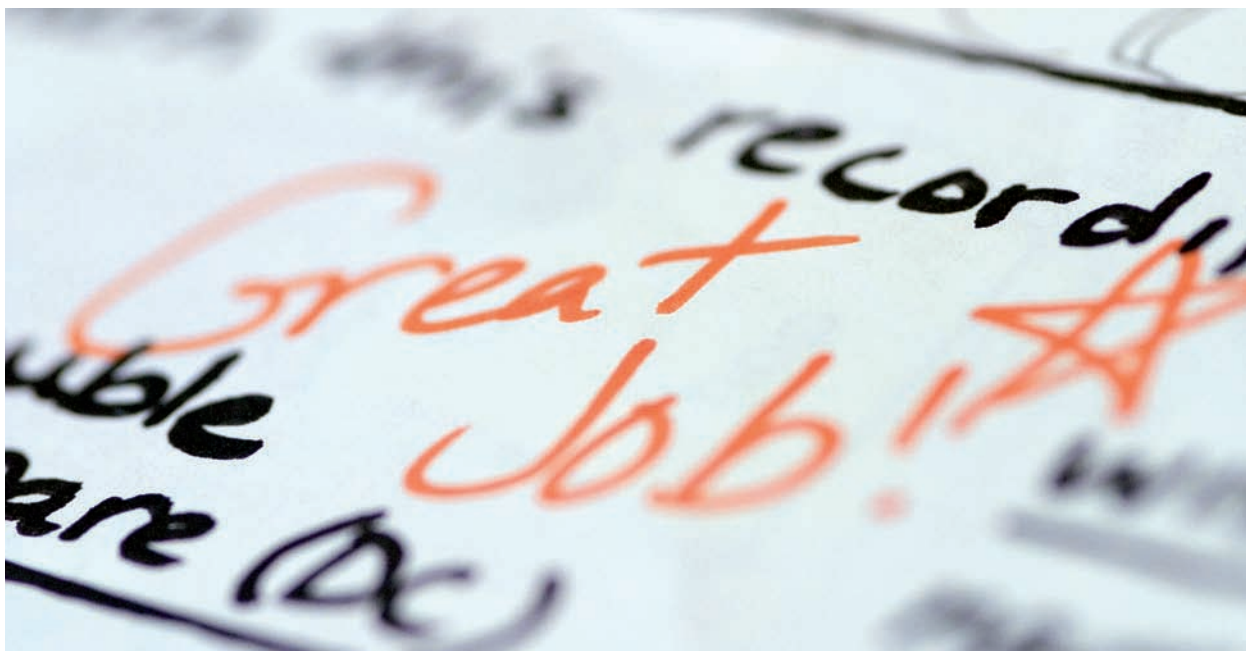
▶ 65

Die TreeView-Klasse in WPF

Abbildung hierarchischer Datenstrukturen ▶ 76



Datenträger enthält Info- und Lehrprogramme gemäß § 14 JuSchG



Windows Phone SDK und Windows Server 2008 R2

Und es geht doch!

Microsoft bietet für den Windows Server 2008 R2 weder eine Unterstützung für die Windows Phone Developer Tools noch für die Zune-Software an. Im Projektalltag kann es dennoch vorkommen, dass genau diese Kombination notwendig wird. Dieser Artikel zeigt, wie etwas „Unmögliches“ mit einigen Tricks möglich gemacht werden kann.

von Christoph Schweda

Mit Windows Phone 7 hat Microsoft eine komplett neue mobile Plattform veröffentlicht. Das hat zur Folge, dass sich viele Unternehmen mit der Plattform beschäftigen und eine geeignete Infrastruktur schaffen möchten. In kleinen Programmierprojekten werden für die Entwicklung sehr oft virtuelle Maschinen eingesetzt. Diese haben den Vorteil, dass sie nur einmal eingerichtet werden müssen und danach an alle Entwickler verteilt werden können. Damit man für alle Gegebenheiten des Projektalltags gerüstet ist, werden hierfür hauptsächlich Serverbetriebssysteme wie Windows Server 2008 R2 genutzt. So ist man auf der sicheren Seite, wenn beispielsweise ein Active Directory oder ein SharePoint-Server für die Entwicklung oder

das Testen nötig werden. Für den Entwickler spielt es kaum eine Rolle, ob statt Windows 7 bzw. Vista der Windows Server 2008 R2 zum Einsatz kommt. Das Serverbetriebssystem ist grundsätzlich mit Visual Studio 2010 und dessen Plug-ins kompatibel. Leider hat Microsoft bei dem Thema Windows Phone das eigene Serverbetriebssystem nicht beachtet. Es ist offiziell weder möglich die Windows Phone Developer Tools noch das für die Gerätekopplung notwendige Tool Zune zu installieren.

Windows Phone SDK installieren

Im ersten Schritt sollten die Windows Phone Developer Tools von der App-Hub-Webseite [1] heruntergeladen werden. Wird die heruntergeladene Setup-Routine ausgeführt, erscheint eine Fehlermeldung mit dem Inhalt

„Windows 7 or Windows Vista is required“ (Abb. 1). Bei genauer Betrachtung der Systemanforderungen [2] (Kasten: „Systemanforderungen“) wird schnell klar, dass Microsoft keine Installation auf einem Serverbetriebssystem zulässt.

Um das Problem zu umgehen, wird ein Ordner namens *WindowsPhone_SDK* auf dem Laufwerk C erstellt. In diesen Ordner kopiert man anschließend die Datei *vm_web.exe*. Nun wird die Windows Command

Die Zune-Software ist auch für die Verbindung zu Visual Studio notwendig.

Line über `START | CMD.EXE` geöffnet. Listing 1 listet alle in der Command Line ausgeführten Befehle auf, die nun im Detail erklärt werden.

Zunächst wird in den vorher erstellten Ordner mit `cd C:\WindowsPhone_SDK` gewechselt und der Befehl `mkdir extracted` ausgeführt. Nun müssen alle Setup-Dateien extrahiert werden, um anschließend eine Konfigurationsdatei zu editieren. Das erreicht man durch den Befehl `vm_web.exe /x`. Im darauf folgenden Dia-

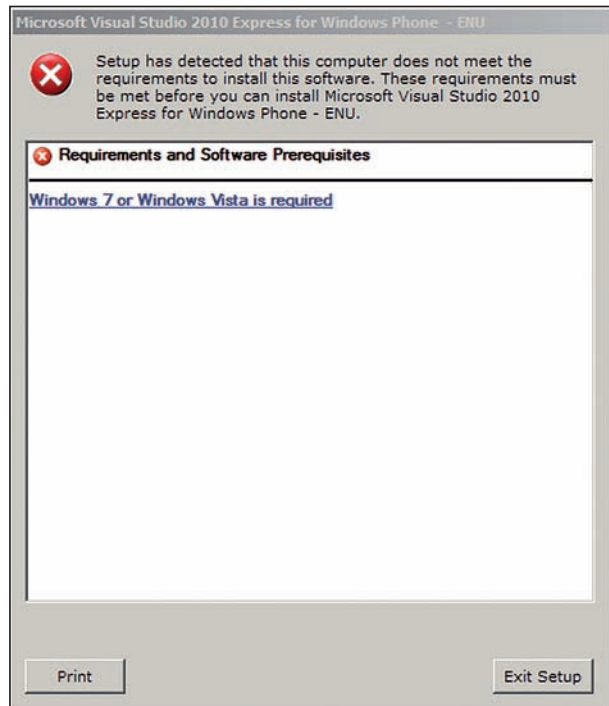


Abb. 1: SDK-Fehlermeldung

logfenster wird der Ordner `C:\WindowsPhone_SDK\extracted` angegeben. Nachdem alle Dateien extrahiert wurden, wechselt man mit `cd extracted` in das

Anzeige

Anzeige

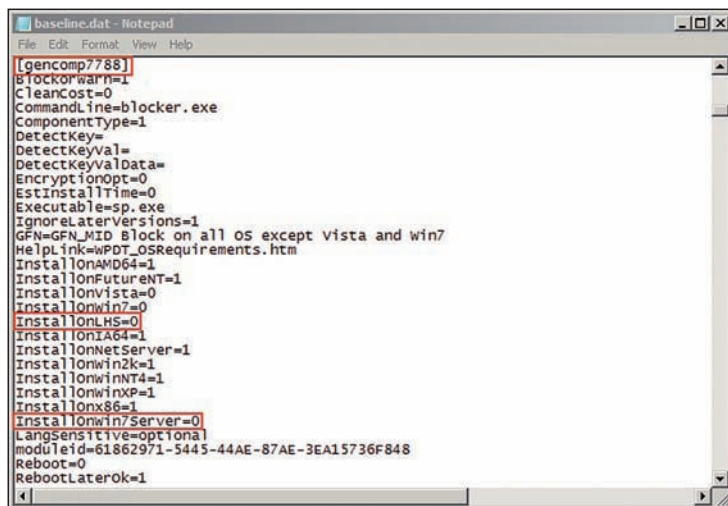


Abb. 2: „baseline.dat“ in Notepad

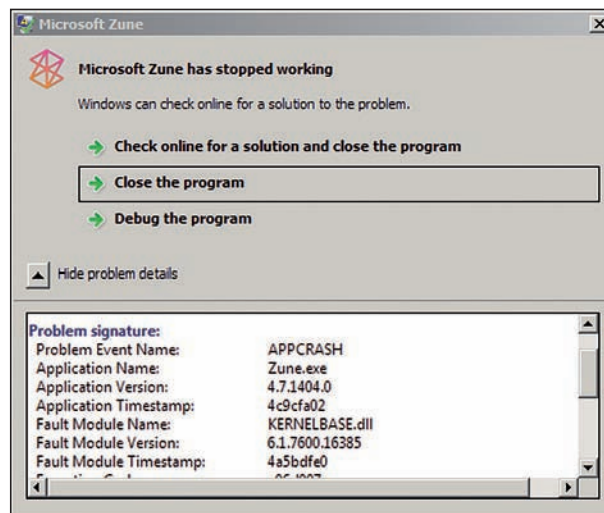


Abb. 3: Zune-Fehlermeldung

Verzeichnis. Damit die Beschränkung auf Windows 7 und Windows Vista umgangen werden kann, sind Anpassungen an der Datei *baseline.dat* notwendig [3]. Diese Datei wird mit Notepad geöffnet (*notepad baseline.dat*) und anschließend nach der Sektion *[gencomp7788]* gesucht. In dieser Sektion sind die Schlüssel *InstallOnLHS* und *InstallOnWin7Server* wichtig. Diese müssen von Wert 1 auf Wert 0 geändert werden (Abb. 2). Nach dem Speichern der Datei kann die Setup-Routine über den Befehl *setup.exe /web* angestoßen werden. Wurde das Setup erfolgreich beendet und der daraus resultierende Neustart ausgeführt, ist das Windows Phone SDK auf dem Windows Server 2008 R2 installiert.

Durch kleine Tricks ist es möglich, alle Komponenten für Windows Phone 7 auf dem Windows Server 2008 R2 zu installieren und zu benutzen.

Zune installieren

Die Zune-Software ist nicht nur für die Synchronisierung von Musik, Fotos und Videos mit dem Smartphone notwendig, sondern auch für die Verbindung zu Visual Studio. Die Installation der Software gestaltet sich ein wenig anders als die des SDKs (Listing 2). Als Erstes wird die Setup-Datei von der Zune-Webseite heruntergeladen [4] und in einen neu erstellten Ordner namens *Zune* auf dem Laufwerk C kopiert. Nun wird wieder die Windows Command Line geöffnet und in den Ordner gewechselt (*cd C:\Zune*). Auch hier erstellt man einen Ordner mit dem Befehl *mkdir extracted* und extrahiert die Setup-Dateien in diesen Ordner (*ZuneSetupPkg.exe /x*). Anschließend muss die Datei

Listing 1: Kommandozeilenbefehle für das SDK

```
C:\Users\Chris>cd C:\WindowsPhone_SDK
C:\WindowsPhone_SDK>mkdir extracted
C:\WindowsPhone_SDK>vm_web.exe /x
C:\WindowsPhone_SDK>cd extracted
C:\WindowsPhone_SDK\extracted>notepad baseline.dat
C:\WindowsPhone_SDK\extracted>setup.exe /web
```

Listing 2: Kommandozeilenbefehle für Zune

```
C:\Users\Chris>cd C:\Zune
C:\Zune>mkdir extracted
C:\Zune>ZuneSetupPkg.exe /x
C:\Zune>extracted\x64\packages\zune-x64.msi
```

Systemanforderungen

Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows Vista (x86 und x64) mit Service Pack 2 – alle Editionen außer der Starter Edition
- Windows 7 (x86 und x64) – alle Editionen außer der Starter Edition

Sonstiges:

- Für die Installation sind 3 GB verfügbarer Speicherplatz auf dem Systemlaufwerk erforderlich
- 2 GB Arbeitsspeicher (RAM)
- DirectX 10-kompatible Grafikkarte mit WDDM-1.1-Treiber für Windows Phone Emulator erforderlich

`zune-x64.msi` mit dem Befehl `extracted\x64\packages\zune-x64.msi` ausgeführt werden.

Die Zune-Software ist nun erfolgreich installiert. Bei der Ausführung der Anwendung erscheint jedoch noch eine Fehlermeldung (Abb. 3). Die Fehlermeldung resultiert daraus, dass ein Windows Server 2008 R2 weder den Windows Media Player noch sonstige Multimedia-Funktionen installiert hat. Diese sind für Zune jedoch nötig. Für die Installation aller notwendigen Komponenten wird der Server Manager geöffnet und das Feature Desktop Experience installiert (Abb. 4). Nun kann nach einem Neustart das Smartphone mit Zune gekoppelt werden und alle nötigen Komponenten für die Entwicklung sind installiert.

Januar-Update des SDKs

Im Januar 2011 hat Microsoft Dateien für die Aktualisierung der Phone Developer Tools im App-Hub zur Verfügung gestellt [1]. Diese können ohne Schwierigkeiten auf dem Windows Server 2008 R2 installiert werden. Auch ist der „Windows Phone Developer Tools Fix“ trotz eines x86 im Namen unbedenklich.

Fazit

Durch kleine Tricks ist es trotz der Restriktion von Microsoft möglich, alle nötigen Komponenten für Windows Phone 7 auf dem Windows Server 2008 R2 zu installieren und zu benutzen. Hierbei kann der Emulator oder auch ein natives Gerät verwendet werden. Bei diesem Verfahren muss jedoch beachtet werden, dass es keinerlei Unterstützung bei Problemen oder Komplikationen seitens Microsoft gibt. Ist man auf Support angewiesen, muss eine alternative Lösung mit einem Client-Betriebssystem wie Windows 7 oder Windows Vista gewählt werden. Zusätzlich ist es

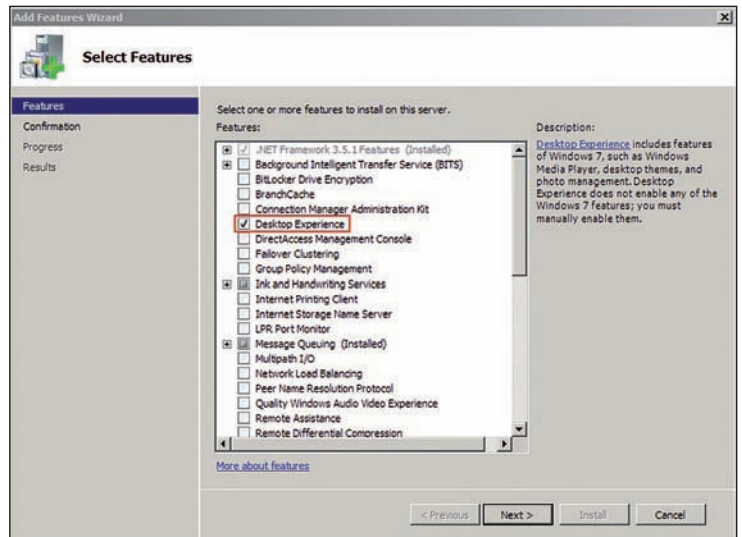


Abb. 4: Feature hinzufügen

schwierig einzuschätzen, ob die vorgestellte Methode auch bei neuen Updates des SDKs oder der Zune-Software funktioniert.



Christoph Schweda ist als Softwareentwickler bei der adesso AG in Dortmund tätig und ist Student Partner bei Microsoft Deutschland. Seine thematischen Schwerpunkte sind Web 2.0, SharePoint und Windows Phone. Kontakt: christoph.schweda@adesso.de.

Links & Literatur

- [1] <http://bit.ly/eOzKyX>
- [2] <http://bit.ly/evyzOo>
- [3] <http://bit.ly/aOkVoZ>
- [4] www.zune.net