

Migrationswege von Win32 zu .Net

Die Ziele einer Migration von Komponenten

- • Investitionssicherheit (Verbreitung im .Net Universum, Zukunftssicherheit)
- • Leistungsfähigkeit (Funktionsumfang, Produktivität und Performance)
- • Dokumentation (Quantität und Qualität der verfügbaren Komponenten)

Generell sprechen 4 Gründe für Delphi 2005 versus Visual Studio

- die gewohnte und sichere Sprachsyntax / Typensystem
- Vorteile von BDP oder ECO 2 als Borland eigenes Framework
- Unmanaged Export nur in Delphi 2005
- VCL.Net eigene Komponenten wie Indy, ADS, InstantObjects oder IntraWeb

Das .Net Framework stellt verschiedene Techniken zur Verfügung, mit denen sich eine derartige schrittweise Annäherung an .NET umsetzen lässt:

- P/Invoke: Die Platform Invocation Services von .Net innerhalb der CLR stellen einen Weg zur Verfügung, über den eine .Net-Anwendung eine „alte“ Win32-DLL aufrufen kann. Delphi 8 kann über diesen Weg auf die exportierten Funktionen einer DLL zugreifen, die mit Delphi 2 bis 7 kompiliert wurde. Wenn Borland erreicht die Borland.Delphi.dll als RTL direkt in die CLR zu integrieren, kann die Performanz verbessert werden.
- Unmanaged Export: Eine .Net-Assembly exportiert Schnittstellenprozeduren, die von einer Win32-Anwendung über den „alten“ Weg aufgerufen werden. Somit kann Delphi 2 bis 7 eine mit Delphi 8 kompilierte DLL (alias Assembly) einbinden und somit indirekt den vollen Funktionsumfang vom .NET Framework mitnutzen.
- COM Interop: Der Runtime Callable Wrapper (RCW) sorgt dafür, dass das eigene .Net-Programm beim Zugriff auf ein altes COM-Objekt denkt, es hatte ein echtes .Net-Objekt vor sich (via TLB). Und für die Gegenrichtung – also ein altes natives Programm ruft ein .Net-Objekt auf – ist der COM Callable Wrapper (CCW) zuständig. Dies bedeutet für uns, dass Delphi 8 über diesen Weg bidirektional mit den alten Delphi-Versionen zusammenarbeiten kann.

Generell gilt immer noch ein Web Service als Brückenfunktion: Ein Web Service ist eine durch eine URI (Uniform Resource Identifier) identifizierbare Anwendung oder eine Komponente, deren Interfaces dazu dienen, über standardisierte XML-Aufrufe (SOAP) eine direkte Kommunikation zwischen Software-Anwendungen durch das Austauschen von als XML vorliegenden Daten zu ermöglichen, wobei dafür Internet- basierende Protokolle verwendet werden. Ein Web Service kommt immer dann ins Spiel, wenn entweder eine Betriebssystem- Grenze oder ein Firewall (Port 80) /Proxy zu überspringen sind.