

Kapitel 30

Vergleich zwischen WCF, .NET Remoting und ASP.NET-basierten Webservices (ASMX)

In diesem Kapitel:

Vergleich zwischen WCF, .NET Remoting und ASP.NET-basierten Webservices (ASMX)

676

Tabelle 30.1 liefert einen Vergleich zwischen WCF, .NET Remoting und ASP.NET-basierten Webservices (ASMX).

Die Windows Communication Foundation bietet schon heute mehr Möglichkeiten als .NET Remoting und ASP.NET Webservices und wird in naher Zukunft (.NET 4.0) auch noch stark erweitert werden. Microsoft wird .NET Remoting und ASP.NET Webservices nicht mehr weiterentwickeln. Allerdings wird Microsoft die beiden Technologien (vorläufig) auch nicht aus dem .NET Framework entfernen, sondern in dem aktuellen Zustand dort belassen.

ASP.NET Webservices haben gegenüber der Erstellung von Webservices mit der Windows Communication Foundation aber auch zwei Vorteile:

- ASP.NET Webservices sind einfacher.
- ASP.NET Webservices funktionieren auch mit Windows 2000 und noch älteren Betriebssystemen. Die größte Einschränkung der Windows Communication Foundation ist, dass nur Windows XP und höher unterstützt werden.

	.NET Remoting	ASP.NET-basierte Webservices (optional mit WSE 3.0)	Windows Communication Foundation
Kürzel		ASMX	WCF
Betriebssysteme	NT 4, 9x, 2000, XP, 2003, Vista, 2008	NT 4, 9x, 2000, XP, 2003, Vista, 2008	XP, 2003, Vista, 2008
.NET-Versionen	1.0, 1.1, 2.0, 3.0,	1.0, 1.1, 2.0, (3.0)	3.0, 3.5
Transportprotokolle	HTTP, TCP, Named Pipes, AppDomain	HTTP (TCP)	HTTP, TCP, Named Pipes, MSMQ, Exchange E-Mail, (UDP, SMTP)
Formate	Binär, SOAP D/E	SOAP (alle Typen) , (JSON)	SOAP (alle Typen), MTOM, binäres SOAP, JSON, RSS, ATOM
Hosting	IIS, COM+, eigener Host (Konsole, Dienst)	IIS, eigener Host (Konsole, Dienst)	WAS, IIS, COM+, eigener Host (Konsole, Dienst)
Sicherheit	Ja, aber .NET 2.0	Ja, durch IIS und WSE	Ja, WS-* Standards, NTLM
Codebasierte Konfiguration	Ja	Ja	Ja
XML-basierte Konfiguration	Ja	Nein (ja bei WSE)	Ja
Kompatibel zu	(CORBA und RMI durch Drittanbieter)	WS-I BP 1.1, (WS-*), teilweise andere SOAP-Webservices	WS-I BP 1.1, WS-*
Kopplungsart	Eng	Lose	Lose / enger
Serviceorientierung (Nachrichtenaustausch)	Ja	Ja	Ja
Objektorientierung (Objektreferenzen)	Ja	Nein	Nein

	.NET Remoting	ASP.NET-basierte Webservices (optional mit WSE 3.0)	Windows Communication Foundation
Nutzbare Datentypen	Alle (im Zweifel ByRef)	Nur XML-serialisierbare	Alle serialisierbaren mit XML-Serializer oder DataContractSerializer
Zirkuläre Referenzen	Ja	Nein	Ja, optional
Bewahrung der Typidentität	Ja	Nein	Ja, optional
Zustandsbehaftung des Servers	Einfach	Optional	Optional
Kodierungsaufwand	Hoch	Gering	Mittel
Infrastrukturvoraussetzungen	Gering (Konsole) bis hoch (IIS)	Hoch (IIS)	Gering (Konsole) bis hoch (IIS)
Skalierbarkeit	Mittel	Hoch	Hoch
Zukunftssicherheit	0	0	++

Tabelle 30.1 Vergleich der Verteilungstechnologien

Kommunikation mit	.NET Remoting	ASP.NET-Webservices (ASMX)	WCF (.NET 3.0/3.5)
einem anderen Prozess, der auch mit .NET läuft, auf dem gleichen System	++	0	++
einem anderen Prozess, der auch mit .NET läuft, auf einem anderen System	++	+	++
einer anderen Anwendungsdomain in dem gleichen .NET-Prozess	++	--	+
mit CORBA- oder Java RMI-Endpunkten	+ (mit Drittanbietertools)	--	--
einem anderen Prozess, der WS-I BP 1.1-Webservices unterstützt	--	++	++
einem anderen Prozess, der WS-* Webservices unterstützt	--	+	++
Web 2.0-Kommunikation	--	+ (JSON)	++ (JSON, RSS, ATOM)

Tabelle 30.2 Einsatzgebiet der Verteilungstechnologien

