



complement
getting ideas done

.NET Framework 3.0

Neue Erfahrungen für Benutzer und
Entwickler

IKT-Forum an der FH Ansbach

Thomas Hemmer

complement AG

thomas.hemmer@complement.de



complement
getting ideas done

Agenda

- .NET 3.0 – was ist dran, was ist drin?
- .NET 3.0 im Context von Windows Vista
- Funktionsblöcke von .NET 3.0
 - Windows Presentation Foundation (WPF)
 - Windows Communication Foundation (WCF)
 - Windows Workflow Foundation (WF)
- Fazit und Ausblick
- Weiterführende Quellen



.NET 3.0 – was ist dran, was ist drin?

.NET 3.0 – eine Historie

- VisualStudio 2002 & .NET 1.0 – Visionen am Horizont
- VisualStudio 2003 & .NET 1.1 – den Kinderschuhen entwachsen
- VisualStudio 2005 & .NET 2.0 – DreamTeam für Entwickler
- _____ & .NET 3.0 – cutting edge, Liebe und Schmerz

5 Jahre .NET – eine Standortbestimmung

- Breite Azeptanz im Markt
- Alle großen Produktlinien von Microsoft assimiliert



.NET 3.0 im Context von Windows Vista

- .NET 3.0 – die Software-Entwicklungsplattform für Windows Vista
- Integriert in alle Versionen von Windows Vista
- Verfügbar für Windows XP und Windows Server 2003
- Veröffentlicht im „Vista Timeframe“



complement
getting ideas done

Windows Presentation Foundation (WPF)

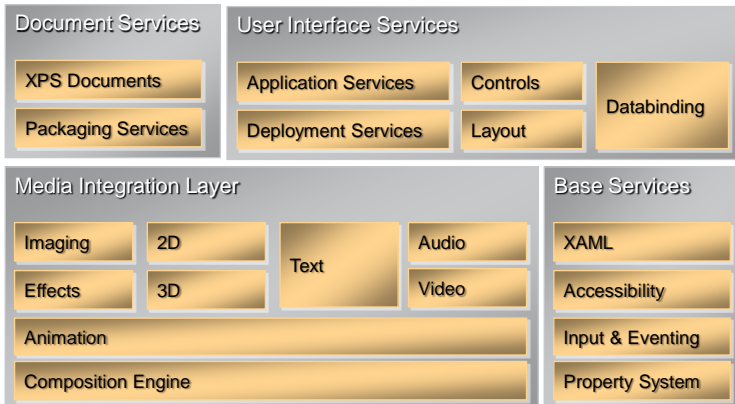
- Mission statement:
Enable **better product differentiation** through **improved user experience** while providing **higher development productivity**
- WPF - von Grund auf neu entworfene Technologie für Präsentationsschicht
- Hintergrund
 - Veraltete Windows-Technologie - 20 Jahre
 - Grafik-Hardware enorm weiterentwickelt
 - Grafik-Technologie überholt CPU-Technologie
 - Entwicklung von GUI Applikationen zu komplex → zu teuer



complement
getting ideas done

Windows Presentation Foundation (WPF)

■ Basis-Komponenten



complement
getting ideas done

Windows Communication Foundation (WCF)

■ Mission statement

The **unified programming model** for **rapidly building service-oriented applications** on the Windows platform

■ WCF - von Grund auf neu entworfene Technologie für Präsentationsschicht

■ Hintergrund

- Historisch verschiedene, veraltete, zueinander inkonsistente Technologien
- Enge Kopplung (CORBA, COM+) keine Lösung für moderne Architekturen



complement
getting ideas done

Windows Communication Foundation (WCF)

■ Ziele von WCF

Unification

bisher mehrere, redundante
Technology Stacks

Service Orientation

Best Practices für lose gekoppelte
verteilte Systeme

Integration

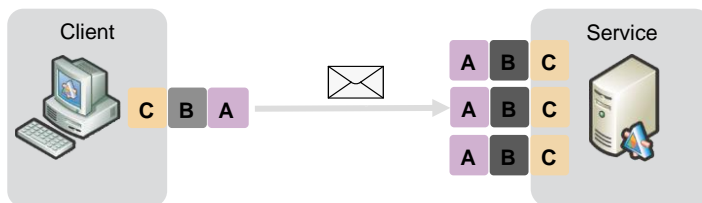
Interoperabilität mit anderen
Systemen / anderen Plattformen
nach WS-* Standards



complement
getting ideas done

Windows Communication Foundation (WCF)

■ Das „ABC“ von WCF



complement
getting ideas done

Address

Wo?

Binding

Wie?

Contract

was?

Service Endpunkt

Windows Workflow Foundation (WF)

- Mission statement
The **workflow framework and tools** for **Microsoft Products and partners/customers**
- WPF - von Grund auf neu entworfene Technologie für Orchestrierung von Applikationen und Systemen
- Hintergrund
 - Höherer Abstraktionsgrad gefordert für Systemintegration
 - Anpassbare, dynamische Applikationsabläufe / Geschäftsprozesse



complemet
getting ideas done

Windows Workflow Foundation (WF)

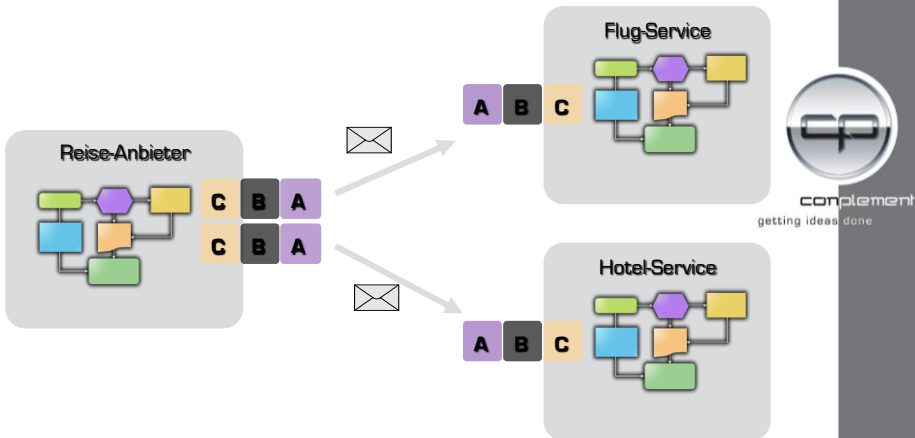
- Bestandteile
 - Laufzeitumgebung mit Persistenz
 - Framework für Entwicklung
 - Designtools zur Erstellung von Workflows
- Unterstützte Workflows
 - Sequenzen
 - Zustandsautomaten
 - Regelbasierte Abläufe
- Einsatzszenarien
 - Flexible Dialogsteuerung von UI Applikationen
 - Orchestrierung von Services & Komponenten
 - Komplexe, dynamische Workflows als Services veröffentlichen



complemet
getting ideas done

Windows Workflow Foundation (WF)

- Beispiel-Szenario: Buchung einer Reise mit Flug & Hotel



Fazit

- .NET 3.0 ist eine essentielle Erweiterung des .NET Technologiestacks für die Software-Entwicklung unter Windows Vista und Windows Server „Longhorn“
- WPF verändert dramatisch die Art wie UX Applikationen entworfen, entwickelt und angepasst werden ...
- ... in der Zukunft – aktuell ungenügender Tool-Support
- WCF wird **der** generelle, einheitliche Technologiestack für die Kommunikation von Komponenten, Diensten und Systemen
- WCF ist Basis für service-orientierte Kommunikation mit Microsoft Plattformen
- WF wird Basis von Microsoft Server Produkten
- Geschäftsprozess-Modellierung und -Orchestrierung mit WF

Ausblick

- Oktober 2007: Microsoft's PDC in Los Angeles
- Ende 2007: mit VisualStudio „Orcas“ und .NET 3.5 Harmonisierung von Entwicklungsumgebung und -Plattform
 - LINQ, Designer Support für WPF
- ca. 2009: VisualStudio „Hawaii“ und .NET 4.0 komplettes Re-Design von VisualStudio



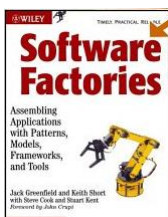
complement
getting ideas done

Literatur, Quellen, Links

- .NET Framework Developer Center (auch WCF, WPF, WF)
<http://msdn2.microsoft.com/en-us/netframework/default.aspx>
- Bücher

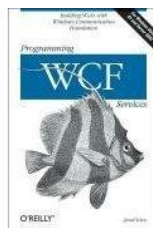
Software Factories

ISBN 0471202843



Programming WCF Services

ISBN 0596526997



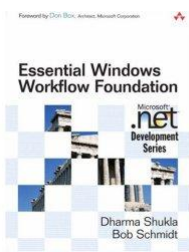
complement
getting ideas done

Literatur, Quellen, Links

■ Bücher

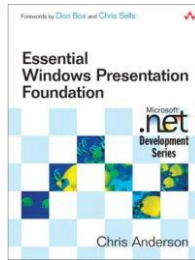
Essential Windows
Workflow Foundation

ISBN 0321399838



Essential Windows
Presentation Foundation

ISBN 0321374479



complement
getting ideas done

17 © complement AG 2006. All rights reserved.

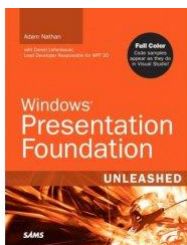
Donnerstag, 19. April 2007

Literatur, Quellen, Links

■ Bücher

Windows Presentation
Foundation Unleashed

ISBN 0672328917



complement
getting ideas done

18 © complement AG 2006. All rights reserved.

Donnerstag, 19. April 2007

Fragen ?



complement
getting ideas done