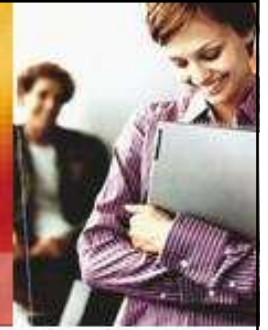


ASP.NET: „ATLAS“-Framework

Nico Orschel
Microsoft Student Partner, TU Ilmenau
nico.orschel@studentprogram.de

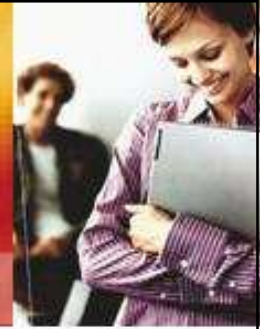


Agenda



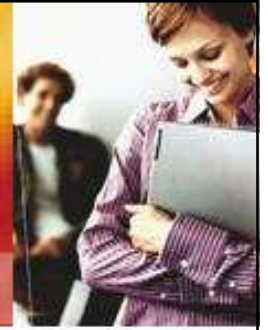
- Einführung AJAX
- ATLAS Framework
 - Architektur
 - Microsoft AJAX Library
 - Microsoft ASP.NET 2.0 AJAX Extensions
 - ASP.NET AJAX Control Toolkit

Einführung AJAX



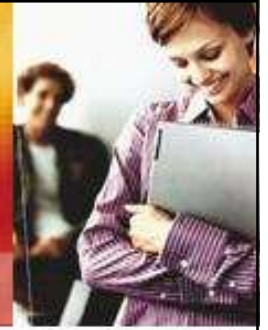
- AJAX = Abkürzung für „Asynchronous JavaScript and XML“
 - Sammlung von bereits existierenden Techniken
 - Wird in AJAX Bibliotheken abstrahiert
 - client-side
 - server-side
 - Grund: unterschiedliche JavaScript Dialekte der Browser
 - Wichtigstes JavaScript Objekt ***XMLHttpRequest***
 - Leichtgewichtige Requests im Hintergrund an Server
 - Anpassung der Seiteninhalte als Reaktion

ATLAS Framework (1/2)



- Erste CTP(Community Technology Preview) im September 2005 veröffentlicht, Codename: „ATLAS“
- Arbeitet mit Visual Studio 2005 zusammen
- Baut auf dem ASP.NET 2.0 Framework auf
- Ziele:
 - Programmierung vereinfachen
 - UI (Grafische Oberfläche)
 - Backend der JavaScript Skripte
 - Quasi Erweiterung von JavaScript um „OO-Features“
 - 100% cross-browser kompatibel
 - 100% cross-plattform kompatibel

ATLAS Framework (2/2)



- Downloads/Versionen:
 - ASP.NET AJAX v.1.0 „Core“
 - Client-side Library „*Microsoft AJAX Library*“
 - Server-side Funktionen „*ASP.NET 2.0 Extentions*“
 - ***Volle Unterstützung vom Microsoft Product Support***
 - ASP.NET AJAX „Value-Add“/Futures CTP
 - Aktuell: November CTP
 - ASP.NET AJAX Control Toolkit

Architektur



Atlas Client Framework and Services

HTML, Script
"Atlas"
Markup

Atlas
Service
Proxies

Atlas Client Script Library

Controls, Components

Component Model and
UI Framework

Base Class Library

Type System

Browser Capability

Atlas Server Framework

Atlas-Enabled
ASP.NET
Pages

Web Services
(ASMX or
WCF)

ASP.NET Atlas Server Extensions

Atlas Server
Controls

App Services
Bridge

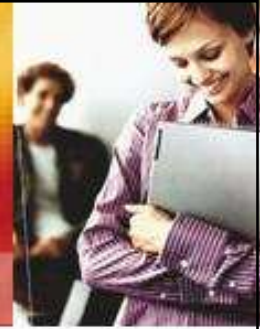
Web Services
Bridge

ASP.NET 2.0

Page
Framework
Server
Controls

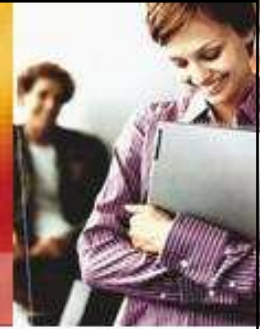
Application
Services

Microsoft AJAX Library (1/3)



- Clientzentrische Anwendungen
- Ziel: verbesserte Client-Server-Interaktion
- Arbeitet mit „jedem“ Browser zusammen
- Unterstützt jeden Backend Web-Server, Bsp.: PHP, ColdFusion
- Bestandteile Kern:
 - Browser-Kompatibilitäts-Schicht
 - Abstraktion von Browser-Spezifika
 - Type-System
 - OO-Ansatz bei JavaScript Entwicklung
 - Namespaces, Klassen, Simulation OO-Vererbung
 - Schnittstellen, Delegierungen
 - BASE-Class-Library

Microsoft AJAX Library (2/3)



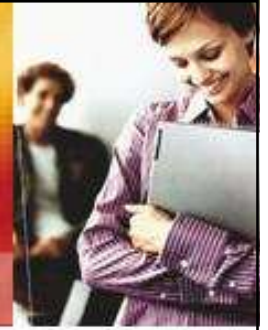
BASE-Class-Library

Konzept an .NET Framework angelehnt

Beispiele:

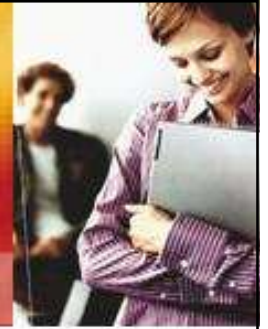
- » Event-Objekt, in JavaScript jetzt Multicasting von Ereignissen möglich
 - » StringBuilder-Objekt
 - » Objektserialisierung, einschließlich Unterstützung von JSON und XML-Daten
 - » WebRequest und WebResponse
- Beinhaltet Debugversionen
 - Vererbung ist als dynamischer JavaScript-Code realisiert

Microsoft AJAX Library (3/3)

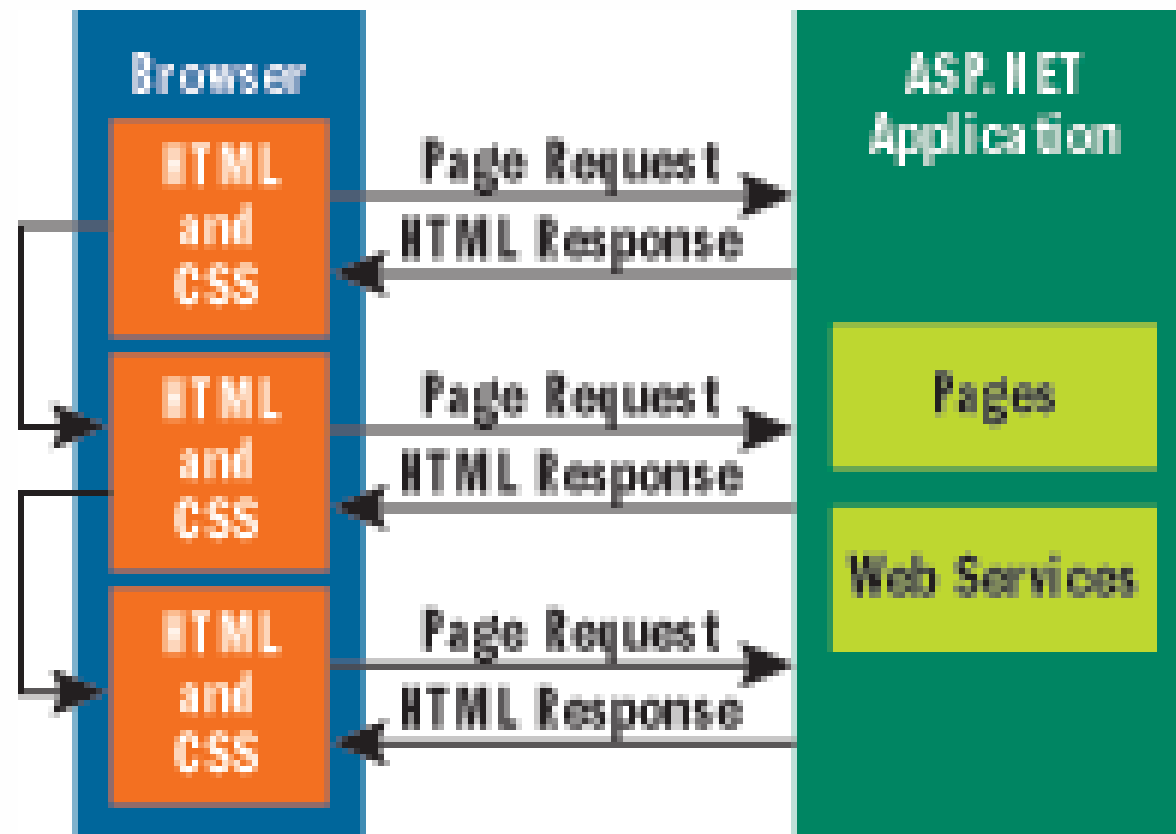


- Clientskript-Steuererelemente und –komponenten
 - Notation in xml-script
 - Bsp.: `<script type=„text/xml-script“> ... </script>`
 - Anwendung:
 - Ermöglicht Bindung von Elementen (ähnlich DataBindung)
 - Deklaration von Webdienst-Ressourcen
 - Referenzierung dieser an anderen Markupstellen als Datenquelle

Client-Server-Interaktion (1/2)



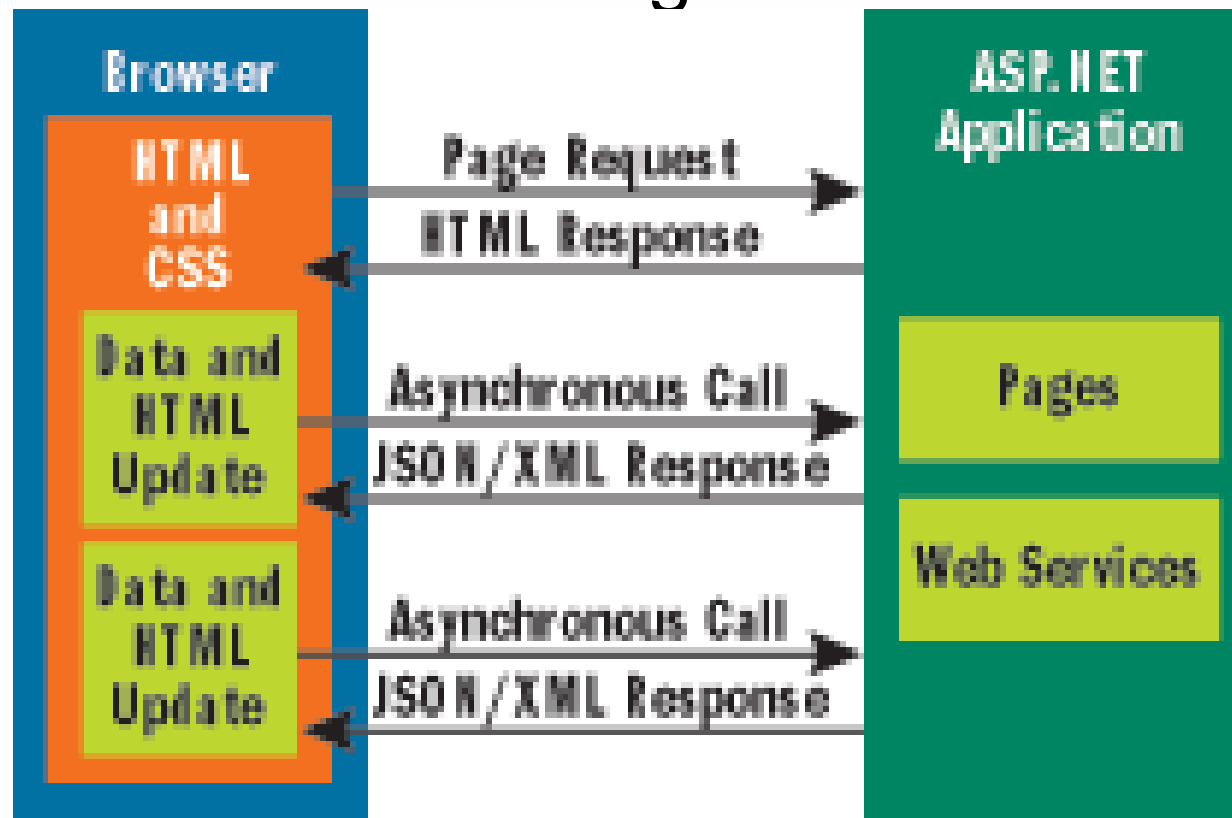
- Typisch:



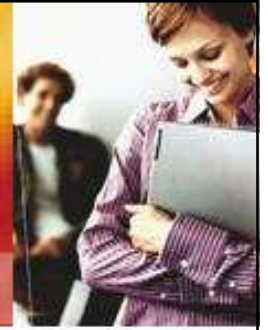
Client-Server-Interaktion (2/2)



- Unter Benutzung von AJAX:

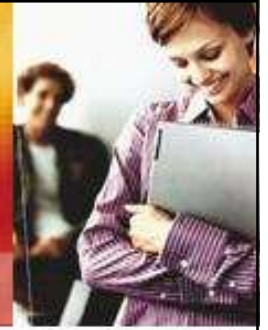


ASP.NET 2.0 AJAX Extentions



- Vermeidung von Post-backs -> keine Unterbrechung bei Aktualisierung
- Server Controls
 - ScriptManager
 - UpdatePanel
 - UpdateProgress
 - Timer
 - ScriptManagerProxy

ASP.NET 2.0 AJAX Extensions

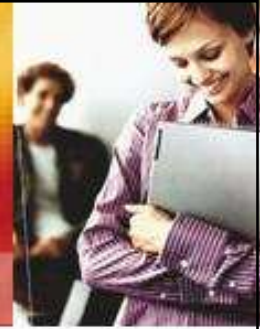


- Webdienste
 - Voraussetzung für
 - Service-orientierte Architekturen
 - Interaktive Anwendungen
 - SkriptManager verwendet zwei automatisch generierte Proxies für Zugriff
 - Client kann im Code direkt zugreifen
 - Bindung an Controls, z.B. über XML-Skript
 - Unterstützung von
 - Benutzerdefinierten Webservices
 - ASP.NET Anwendungsdienste
 - z.B.: `Sys.Services.AuthenticationService.login(...);`

Demo

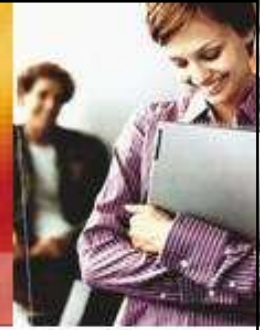


ASP.NET 2.0 AJAX Extentions



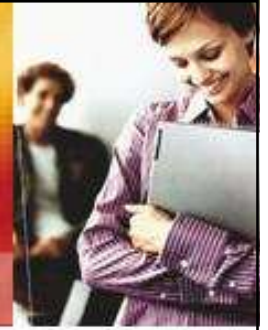
- Verhalten einem Steuerelement zugewiesen
 - Benutzt Webdienst⇒ Extender
- Aufruf externer Webservices über WebService Bridging
 - Weiterleitung des ursprünglichen Requests an den Zielsever
 - Auf dem Client dann Aufbereitung der Antwort
- Serialisierung/Deserialisierung verschiedener Typen

ASP.NET AJAX Control Toolkit



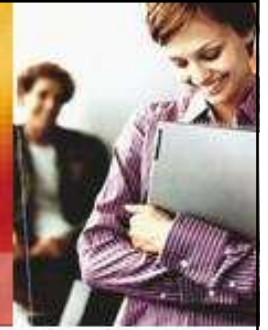
- Freie Sammlung von „shared source“ Controls
- Zur Zeit: +30 Controls verfügbar
- Erweitern die ASP.NET AJAX Extensions
- Url:
<http://www.codeplex.com/AtlasControlToolkit>

ASP.NET AJAX Control Toolkit



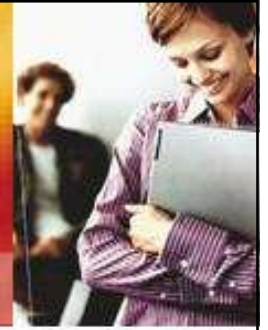
- Bsp.:
 - Accordion
 - AlwaysVisibleControl
 - Animation
 - CascadingDropDown
 - CollapsiblePanel
 - ConfirmButton
 - DragPanel
 - DropShadow
 - DynamicPopulate
 - FilteredTextBox
 - HoverMenu

ASP.NET AJAX Control Toolkit

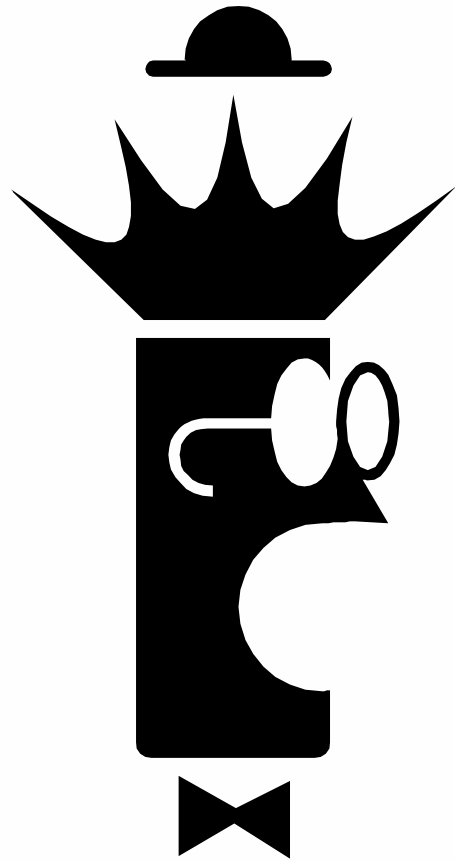


- ModalPopup
- NoBot
- NumericUpDown
- PagingBulletedList
- PasswordStrength
- PopupControl
- Rating
- ReorderList
- ResizableControl
- RoundedCorners
- Slider
- TextBoxWatermark
- ToggleButton
- UpdatePanelAnimation

Demo



- ASP.NET AJAX Control Toolkit



DiceRU - Microsoft Visual Studio

File Edit View Website Build Debug Format Table Tools Test Window Community Help

Debug .NET ImageID

XHTML 1.0 Transitional Style Application: Manual Target Rule: #scrollablecon... (None)

DiceRU/Web.config DiceRU/Default.aspx* Start Page

Search

ABOUT US PRODUCTS EXPERIENCE GAMES STORES TIPS & TRICKS

Products Add Ons

Check out these other great products!

Databound Databound Databound Databound Databound Databound Databound

Databound Databound

CUSTOMIZE BUY

All Rights Reserved by DiceDepot 2006 Privacy About Us Contact Us

Solution Explorer - Solution 'DiceRU...'

Solution 'DiceRU' (1 project)

- C:\...\DiceRU\
 - DiceRU
 - App_Code
 - App_Data
 - Bin
 - images
 - ScriptLibrary
 - configurator.aspx

Solution Explorer Class View

CSS Properties -- {1CBA9826-318...}

Summary

Applied Rules (Current Page)

body	<body>
.centerDiv	<div.centerDiv>
#yellowblock	<div#yellowblock>
#container	<div#container>
#scrollablecon...	<div#scrollablecon...

CSS Properties

- Font
 - color #791B00
- Block
 - text-align center
 - text-align left
 - text-align center
- Border
 - border-bottom 1px #791B00 solid
- Position
 - height 360px
 - position relative
 - width 110px
- Layout
 - float right

Design Split Source

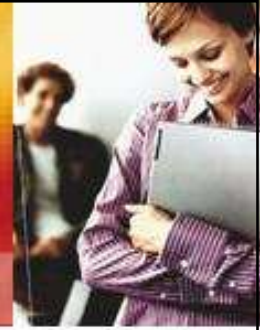
<form#form1> <div.centerDiv> <div#yellowblock> <div#container> <div#scrollablecontainer> <asp:hyperlink#ScrollUpBu...>

Ready



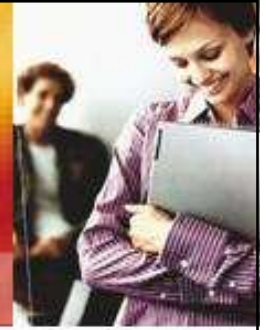
**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

Next Steps



Networking in der Grillstube bei
einem gemütlichen Bier

Links



Informationen:

- <http://ajax.asp.net>
- <http://www.codeplex.com/Release/ProjectReleases.aspx?ProjectName=AtlasControlToolkit>

Howto Videos:

- <http://ajax.asp.net/default.aspx?tabid=47&subtabid=478>