



ASP.NET 3.5 + ASP.NET 3.5 Extensions

Daniele Bochicchio
daniele@aspitalia.com
<http://blogs.aspitalia.com/daniele/>



Agenda

- ASP.NET 3.5 Intro
 - Differenze e migrazione da ASP.NET 2.0
- Visual Web Developer 2008
- Nuovi controlli
- Data Access
- AJAX + Javascript
- LINQ
- ASP.NET 3.5 Extensions
 - ASP.NET MVC



ASP.NET 3.5

- Disponibile ufficialmente da febbraio 2008
 - 28 e 29 febbraio a Milano, poi tour in tutta Italia
 - <http://www.microsoft.com/italy/msdn/>
- La prima versione di VS a supportare più di una versione del .NET Framework
 - 2.0, 3.0 e 3.5 in un solo colpo
- LINQ
 - Nuovo approccio all'interrogazione di dati
- Miglioramenti al CLR ed alla BCL
 - <http://www.winfxitalia.com/>
 - Tutto sul .NET Framework 3.5 nel nostro speciale



Un VS, 3 .NET Framework

- Scelta della versione in fase di deployment
 - .NET Framework 2.0 (ASP.NET 2.0)
 - .NET Framework 3.0 (Windows Vista, WCF, WWF)
 - .NET Framework 3.5 (Orcas: WCF, ASP.NET)
- La scelta influenza anche le funzionalità di VS
 - Autocomplete+Intellisense
 - Toolbox con controlli
 - Wizard



La nuova forma del .NET Framework

- Poche novità al CLR
- Nuovi compilatori
 - C# 3.0 e VB 9.0
- In futuro:
 - Silverlight
 - Linguaggi din.



Come configurare ASP.NET 3.5



La domanda sorge spontanea:

Dov'è ASP.NET 3.5?



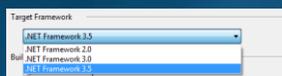
La risposta è 2 slide prima

- Il .NET Framework 3.5 è una “patch” sulla 2.0
 - Stesso CLR, stessa BCL
 - Vengono installate le versioni 2.0 e 3.0 con i relativi SP 1
 - Compilatori e classi nuove (red bits) non sono necessarie perchè il resto funzioni (green bits)
 - ASP.NET 3.5 è l'insieme di
 - Nuovi controlli
 - Nuove classi

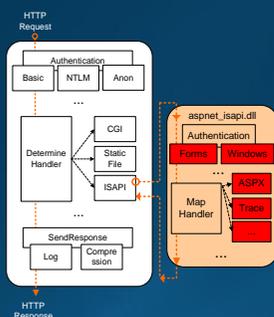


Ed allora come si configura?

- Attraverso il web.config
- Il sistema più rapido è aprire VS 2008 e farlo in automatico
 - Proprietà del sito web, voce Build



ASP.NET con IIS 6.0



- IIS 6.0
 - Chiuso
 - Customizzazioni limitate
- ASP.NET
 - ISAPI Extension
 - Solo per le richieste ASP.NET



ASP.NET con IIS 7.0

The diagram illustrates the ASP.NET request processing pipeline. An HTTP Request enters from the top left. It passes through an Authentication module (supporting Basic and Anon) and an Authorization module. Then, it goes to a ResolveCache module. The main processing is handled by the ExecuteHandler module, which can process Static Files, ISAPI, or ASP.NET requests. The ASP.NET path involves the aspnet_isapi.dll, which contains modules for Authentication (Forms and Windows), Map Handler, ASPX, Trace, and Log. Finally, the SendResponse module outputs an HTTP Response.

Modalità di ASP.NET:

- ISAPI mode (compat.)
- Integrated mode
 - HttpModules ovunque
 - HttpModules ed eventi del Global.asax possono intercettare tutte le richieste
 - Con VB e C# si può estendere tutto quello che il web server consente di fare

aspitalia.com
The ASP.NET community

Novità a colpo d'occhio

- Compilatori nuovi
- Versione 3.5 di AJAX
- Proxy client per Role API
 - Membership e Profile sin dalla 1.0
 - System.Web.Extensions
 - Nuovi controlli specifici
 - ListView
 - DataPager
 - LinqDataSource

aspitalia.com
The ASP.NET community

Il nuovo VS 2008

DEMO

Daniele, anche se VS 2008 funziona lo stesso, tu lanciai come admin altrimenti poi le demo con i database non vanno. Grazie, Daniele :)

aspitalia.com
The ASP.NET community

Novità del designer di VS

- Nuove funzionalità prese da Expression Web
 - CSS Toolbox, CSS Refactoring
 - Finalmente con un supporto minimo al web design
- Funzionalità più interessanti
 - Master Page annidate
 - Split View HTML/Designer (come per WPF)
 - Velocità di switch aumentata
- Più funzionalità rivolte ai designer
 - Ma Expression Web non ha il Source Control...
 - ... per cui teoricamente anche un designer potrebbe utilizzare VS 2008



ASP.NET 3.5 AJAX

- ASP.NET AJAX Extensions 1.0 + alcune novità
- Supporto per
 - web part
 - Drag & drop e modifica integrate, senza full postback
 - nuovi control extender
 - Più controlli già "AJAX-ready"
 - nuove funzionalità di serializzazione
 - Non solo JSON
 - migliore debugging
 - Javascript integrato



Intellisense per AJAX

- Intellisense su JavaScript
 - Anche con type inference
 - Supporto per ASP.NET AJAX "client-side"
 - Intellisense su web service .asmx / servizi WCF con JSON
 - Nuovi template che provvedono anche a modificare il web.config per aggiungere il behavior
 - Controllo della sintassi in fase di compilazione
 - Come in VS 2005 per il databind, aiuta a non commettere errori "veniali"
- Debugger client-side
 - Breakpoint
 - Visualizzazioni
 - Debug misto server/client









E così nacque LINQ

- Language Integrated Query
- Linguaggio di interrogazione annesso dentro la semantica dei linguaggi del CLR
- Articolo di approfondimento su
 - <http://www.winfxitalia.com/>

```
var authors = from a in ctx.Authors
              where a.state == States.SelectedValue
              select new
              {
                LastName = a.LastName,
                FirstName = a.FirstName,
                MyCustomPhone = a.phone.Substring(0, a.phone.Length-3) + "...";
              };
```



LINQ in pillole

- Query, modifica e trasformazione di dati
- La logica diventa parte del modello
- Lavora con qualsiasi tipo di dati
 - XML (LINQ For XML)
 - Database (LINQ for SQL)
 - Oggetti (LINQ For Entities)
- Funzionalità dei linguaggi
 - Sfrutta le novità di C# 3.0 e VB 9.0
 - Type inference, lambda expressions, anonymous methods
 - Utilizzabile anche con i linguaggi dinamici

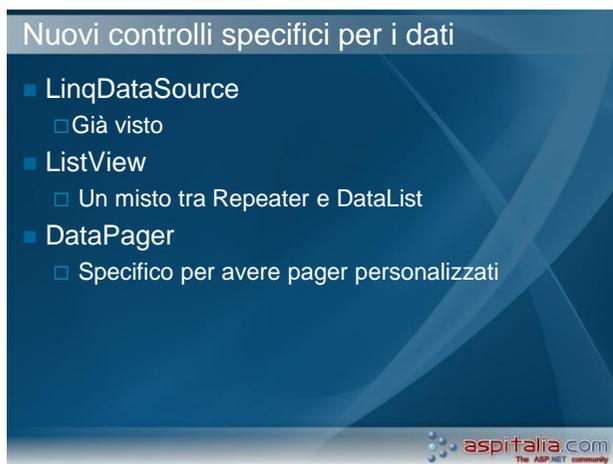


ASP.NET + LINQ

- Controllo <asp:LinqDataSource />
 - Pensato per lavorare con LINQ
 - Automatizza parte del lavoro
 - Un po' come ObjectDataSource









ASP.NET 3.5 Extensions

- Scaricabile da <http://www.asp.net/>
- Release di funzionalità "intermedie" per ASP.NET 3.5
 - Una specie di SP 1, ma con funzioni nuove
- Non supportate, ma testate e con qualità garantita
 - Saranno supportate quando rilasciate
- Release Early, Release Often



Le novità delle extension

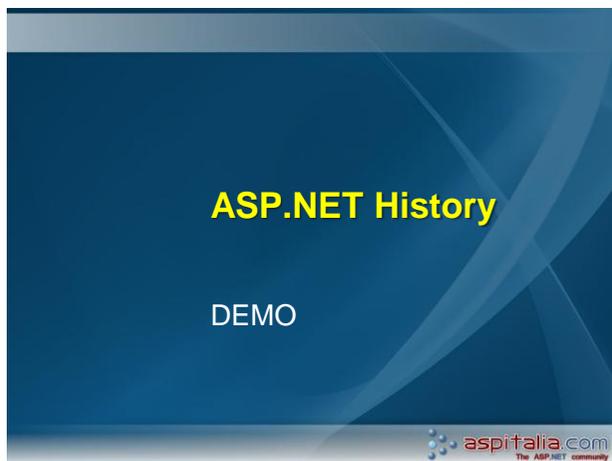
- **ASP.NET MVC**
 - Per usare il pattern MVC nelle applicazioni basate su ASP.NET 3.5
- **ASP.NET Dynamic Data Controls**
 - Controlli per facilitare la costruzione di applicazioni data-driven senza scrivere codice
- **ASP.NET AJAX**
 - Novità per AJAX, incluso il supporto per l'history ed il pulsante back del browser
- **ADO.NET Entity Framework**
 - Nuovo framework di modeling, da utilizzare con LINQ
- **ADO.NET Data Services (Astoria)**
 - Sistema basato su servizi per manipolare dati usando chiamate REST (via URL).
- **Silverlight Controls for ASP.NET**
 - Per integrare Silverlight con ASP.NET



<asp:history />

- Supporto per la navigazione durante le operazioni AJAX
 - Back su selezione filtro, click su pulsante, etc
 - Usa un iframe nascosto
- System.Web.Extensions in versione 3.6.0.0
 - Con ASP.NET 3.5 la versione è 3.5.0.0
- Modifiche al web.config per rinoscere i controlli
 - ScriptManager modificato ad hoc
- Controllo <asp:history />
- Nuovo metodo AddHistoryPoint sullo script manager
 - Client side
 - Server side, con l'UpdatePanel

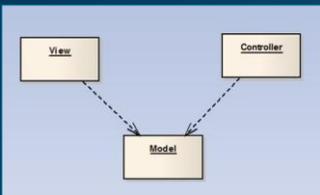








MVC in pillole



- Il **Model** ha il compito di contenere i dati da visualizzare e i metodi che ne permettono l'accesso al nostro engine di persistenza dati
- La **View** ha il compito di visualizzare i dati da mostrare nella nostra User Interface
- Il **Controller** è il vero cuore, si occupa delle iterazioni con l'utente invocando i metodi presenti nel Model e cambiano l'output della nostra interfaccia tramite la View



La chiamata di una pagina con ASP.NET MVC

- Con ASP.NET normale viene usata la pagina fisica
 - A meno che non si usino HttpHandler
- Con ASP.NET MVC la chiamata viene indirizzata al **Controller**
- L'**URL Rewrite** interno rigira la chiama
- La Controller deve ereditare da una classe base Controller del namespace System.Web.Mvc.



Gli URL con MVC

- Classe ProductsController
- I metodi esposti vanno marchiati con l'attributo [ControllerAction]
 - Metodo Categories()
 - <http://www.miosito/Products/Categories>
 - Metodo List(string category)
 - <http://www.miosito/Products/List/ASP.NET>
 - Metodo Details(int id)
 - <http://www.miosito.it/Products/Details/15>



URL personalizzati

- Nell'evento **Application_Start** del **Global.asax**

```
protected void Application_Start()  
{  
    RouteTable.Routes.Add(new Route  
    {  
        Url = "[Controller]/[id]/[Action]",  
        Default= new {action="Index",id=(string)null},  
        RouteHandler = typeOf(MvcRouteHandler)  
    });  
}
```



La View con MVC

- Dopo Controller e Model entra in gioco la View
- La View è una pagina .aspx con lo stesso nome dell'action del Controller
 - Es List.aspx, Details.aspx, etc
 - Eredita da System.Web.Mvc.ViewPage<T>
- Il **ViewData** è il dato prelevato dal Model e passato dal Controller tramite il metodo **RenderView**, per visualizzare le informazioni a video



ASP.NET MVC

DEMO



VS 2008 Testing

- VSTS Unit Testing fin dalla SKU Professional
 - Performance e funzionamento migliorati
- AJAX Web Testing
 - Scenari automatizzati per AJAX
 - E credetemi, ha senso!



Dynamic Data Control

- Funzionalità per rendere più facile la creazione di sistemi di modifica dei dati
 - Operazioni CRUD
- Basato su User Control, facilmente personalizzabile
- Basta mettere un DataContext ed è fatto
- URL del tipo /tabella/azione.aspx
 - Dalle prossime build si baserà sullo stesso engine di MVC, ora va di web.config
- Template condivisi e modificabili
- Template speciali da web.config
 - Es: vista della tabella Ordini, con possibilità di azioni custom su cancellazione, inoltro al reparto, etc
- Security integrata con ASP.NET
 - Forms Authentication & Url Authorization



Dynamic Data Controls

DEMO



In conclusione

- ASP.NET 3.5 non è rivoluzionario come ASP.NET 2.0 rispetto alla 1.1
- È un consolidamento
 - La figata è LINQ
- VS 2008 migliora il designer e colma le lacune di VS 2005
- ASP.NET 3.5 va nella direzione del Release Early / Release Often
- ASP.NET 3.0 non esiste
 - Esiste Word 5.0? E Bob 2.0? :)



Slides e materiale

Nei prossimi giorni su
<http://fwc.aspitalia.com/>





Dalla nostra esperienza su ASP,
ASP.NET 1.0, 2.0 e 3.5, XML, MCE,
Windows Vista, WPF, WCF
Corsi online, su CD Rom, in aula, per
aziende e PA

<http://corsi.aspitalia.com/>