

# WHAT'S NEW IN ASP.NET 4.5 AND ASP.NET MVC 4

Daniele Bochicchio

Lead Software Architect @icubedsrl  
Microsoft Regional Director for Italy  
Microsoft ASP.NET MVP

[blogs.aspitalia.com/daniele/](http://blogs.aspitalia.com/daniele/)  
[daniele@aspitalia.com](mailto:daniele@aspitalia.com)  
[@dbochicchio](https://twitter.com/dbochicchio)



Microsoft  
Regional Director

The logo for icubed, featuring a blue square with a white icon of three horizontal bars and the text "icubed" in white.

icubed

The logo for aspitalia.com, featuring a white square with a blue icon of three dots and the text "aspitalia.com" in blue.

aspitalia.com

Cloud & ASP.NET  
Developer Day

#aspnetcloud

# Agenda

- WebForms 4.5 + MVC 4
- ASP.NET 4.5 Core
  - Condiviso da entrambi
- ASP.NET WebForms 4.5
  - Data binding
  - Model binding
  - Validation
- ASP.NET MVC 4
  - Novità nei template
  - Supporto al mobile e DisplayMode
  - Controller asincroni

# VS 2012

- Editor HTML potenziato
- Editor CSS e JavaScript migliorato
- Code nudget, snippet HTML e intellisense ovunque

# Await e task-based modules e handlers

- Fa uso delle novità di C# 5/VB 11 e della Task Parallel Library
- Consente di semplificare di gran lunga le operazioni task-based
- Non blocca i thread
  - Scalabilità, scalabilità, scalabilità! ;)
- Async HttpModule
  - Nuova classe helper *EventHandlerAsyncHelper*, che semplifica la sottoscrizione di eventi
  - Si fa un normale HttpModule di ASP.NET
- Async HttpHandler
  - Classe *HttpTaskAsyncHandler* da usare come base, invece di implementare l'interfaccia *IHttpHandler*
  - Noi dobbiamo solo fare l'override del metodo *ProcessRequestAsync*
  - Il resto lo fa tutto ASP.NET :)

# Lazy request validation

- Come ben saprete, ASP.NET verifica header, forms, querystring e cookie ad ogni richiesta
- In caso venga trovato un contenuto potenzialmente pericoloso, la chiamata va in errore
- ASP.NET 4.5 introduce la lazy request validation

# Lazy request validation

- Si attiva con il web.config
  - `<httpRuntime requestValidationMode="4.5" />`
- In questo modo ASP.NET controlla i dati solo quando effettivamente vi accedete
  - E solo per quelli a cui avete accesso
    - Es: `Request.Form["ID"]` non farà scattare i controlli sul resto dei valori inviati
- Si possono richiedere dati non validati
  - `context.Request.Unvalidated.Form["ID"];`
- *Da usare con attenzione!*

# AntiXSS Lib integrata

- La libreria AntiXSS ora è integrata nativamente
- Non è attiva di default per compatibilità (lo è nei nuovi progetti)  
*<httpRuntime  
encoderType="System.Web.Security.AntiXss.AntiXssEncoder" />*
- *HtmlEncode, HtmlFormUrlEncode, HtmlAttributeEncode, CssEncode, UrlEncode, UrlPathEncode, XmlEncode, XmlAttributeEncode*

# demo 01



demo

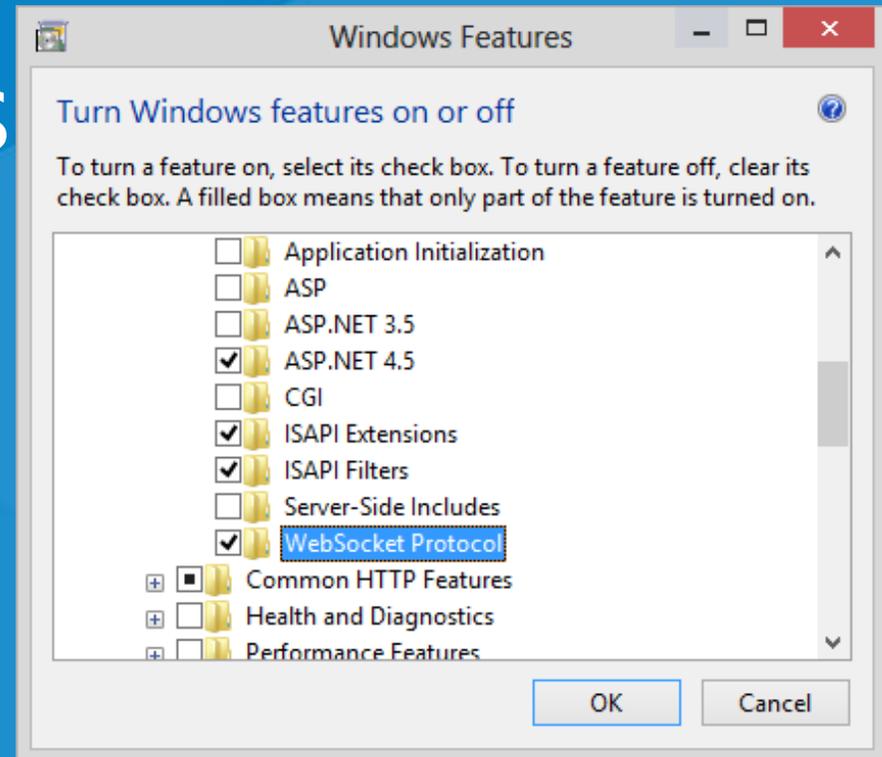
- Lazy request validation e AntiXSS Lib

# WebSockets

- Parte delle specifiche di HTML5
- Socket bi-directional, full duplex
- Consente al server di mandare dati al client
- È il client che chiede l'upgrade da http:// a ws://
- Nuovo namespace System.Web.WebSockets
- Supportato da IE10, FF e Chrome

# Prerequisiti

- Va abilitato in Windows
- Va usato IIS



# demo 02



demo

- ## WebSocket

- Ricordatevi di lanciare VS come admin

# Bundling e minification

- Si applica a CSS e JavaScript
- Bundling
  - Combino più file insieme
- Minification
  - "Compatto" il contenuto di un file
- Riduce latenza e consumo di banda
  - Meno richieste a file esterni, più veloce è la risposta del browser

# demo 03



demo

- Bundling e minification

# WebForms: Data control strongly typed

- Stanchi di `<%#Eval("ID")%>`?

```
<asp:Repeater ModelType="Customer"...>  
  <ItemTemplate>  
    <%#Item.ID%>  
  </ItemTemplate>  
</asp:Repeater>
```

- Nel two-way databinding si usa `BindItem` anziché `Item`

# Model binding

- Avete presente quello che fanno le route in MVC?
- Ora lo si può fare in WebForms :)
- In realtà incorpora concetti dell'ObjectDataSource e di ASP.NET MVC
- Niente più chiamate esplicite di `DataBind()`

# Model binding

- Lavora con `IQueryable<T>`
- I controlli filtrano usando il provider LINQ corrispondente
  - Ordinamenti, paginazioni in nativo!
  - Se si usa Entity Framework, viene generata una query ad hoc per il db

# demo 04



demo

- Data binding

# WebForms Unobtrusive validation

- Cosa c'è di più antico in ASP.NET WebForms? Il JavaScript dei validator control!
- ASP.NET 4.5 introduce i validator unobtrusive
  - Stile ASP.NET MVC, meno JavaScript da scaricare
- Si attivano:
  - Globalmente
    - Via <appSettings> in web.config
      - `<add name="ValidationSettings:UnobtrusiveValidationMode" value="WebForms" />`
    - Con la proprietà `System.Web.UI.ValidationSettings.UnobtrusiveValidationMode`
  - Localmente per una pagina
    - Impostando la proprietà `Page.UnobtrusiveValidationMode` su `UnobtrusiveValidationMode.WebForms`.

# Nuovi provider di login

- Nuovi provider di Membership, Roles e Profile semplificati
  - Simple\*Provider
  - Funzionano con SQL Server, SQL Compact, SQL Azure
- Integrazione di DotNetOpenAuth, con supporto nativo a oAuth, Microsoft Account, Facebook, Google ID, Twitter, LinkedIn

# demo 05



demo

- oAuth & co

- Ricordategli di lanciare VS come admin

# WebForms <3 HTML5

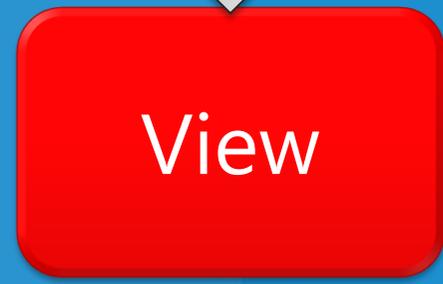
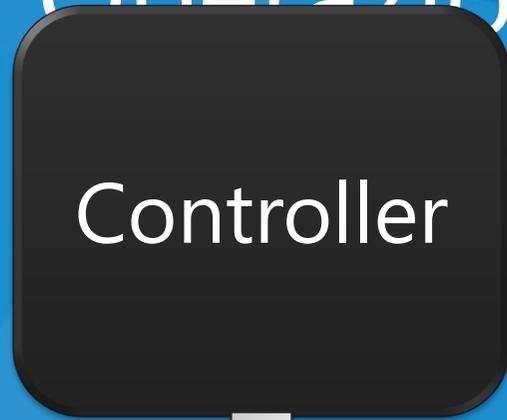
- L'UpdatePanel funziona
- I controlli nativi (es: video) hanno il modello server
- TextBox ha una proprietà TextMode per gestire i nuovi tipo di input di HTML5
- VS ha il template e lo schema di default su HTML5

# ASP.NET MVC 4

- DisplayMode native
  - Possibilità di cambiare le view in base al device
    - Emulatori in VS2012: <http://aspit.co/aet>
- Web API
  - Framework per creare API di tipo REST
- Controller asincroni

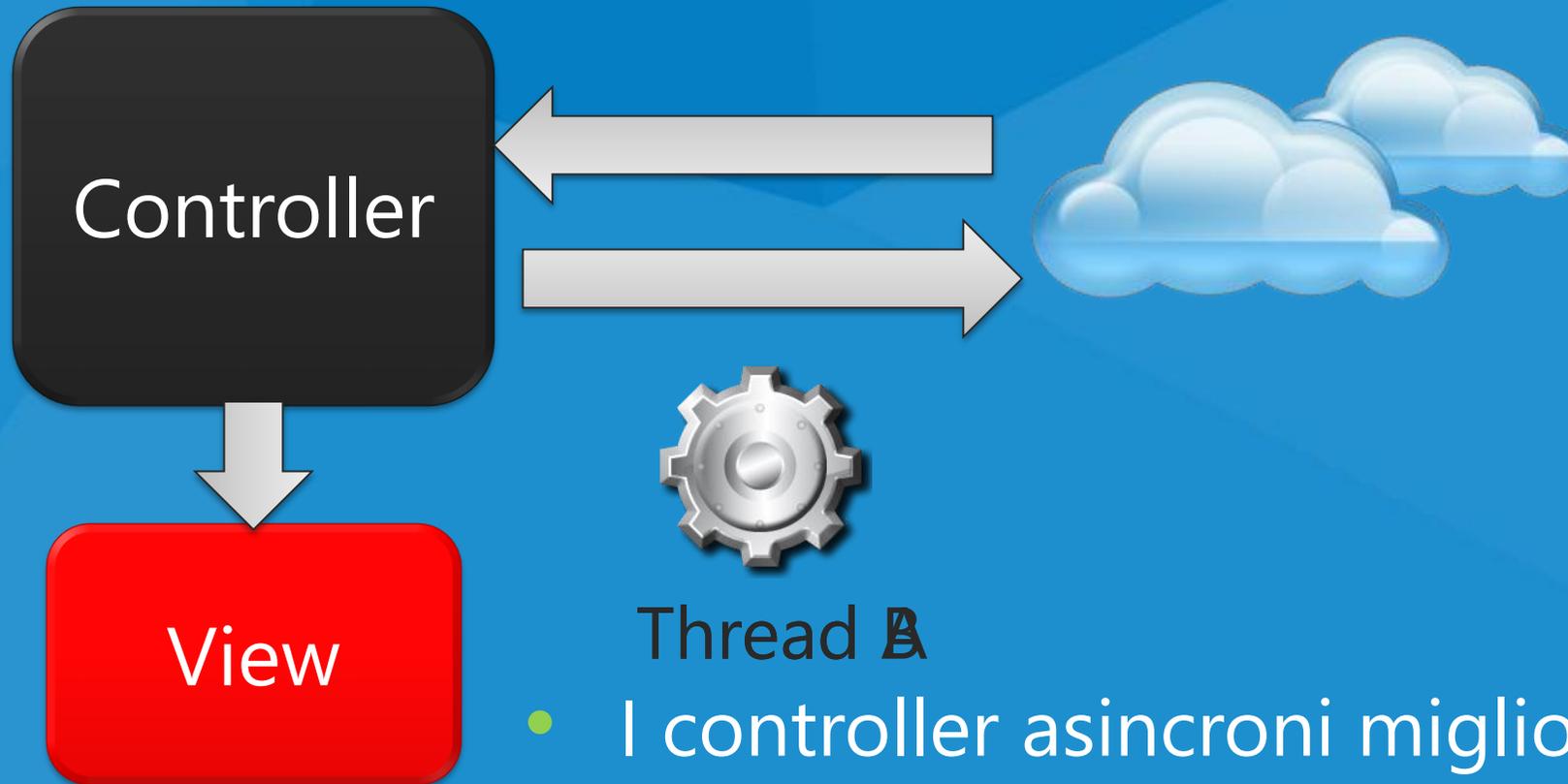
# Il problema dei controller sincroni

- Operazioni di I/O lunghe (es. chiamate a un servizio remoto) occupano un



Thread A

# E con i controller asincroni?



- I controller asincroni migliorano la scalabilità de
- Modello più semplice rispetto a ASP.NET MVC 3 grazie a [async/await](#)

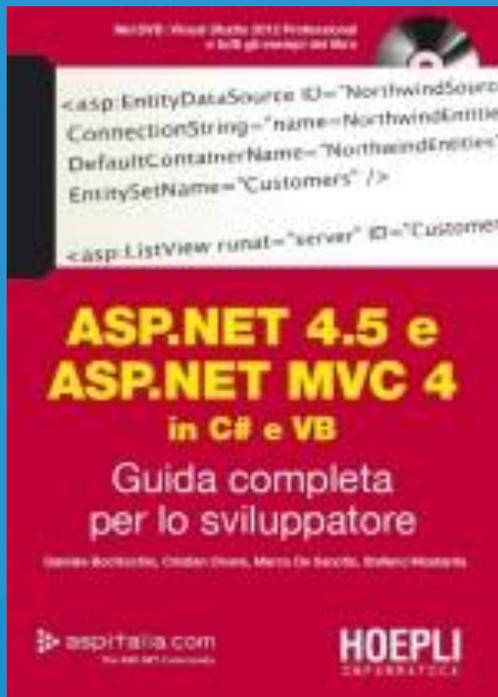
# demo 06



demo

- ASP.NET MVC 4

Il nostro nuovo libro in uscita a marzo



Prenotalo al 15% di sconto su

<http://books.aspitalia.com/ASP.NET-4.5-MVC-4/>



**KEEP  
CALM**

**AND  
TRY**

**WINDOWS AZURE**

**start now.**

<http://WindowsAzure.com>

**Trial 90 days.**

<http://aka.ms/azurefree>