

AZURE03 – There's an Orchard in the Cloud

Michele Aponte
michele.aponte@dotnetcampania.org
[@apomic80](https://twitter.com/apomic80)
<http://dotnetcampania.org/blogs/michele>



**Associazione Culturale
DotNetCampania**

<http://dotnetcampania.org/blogs/michele>
michele.aponte@dotnetcampania.org

Microsoft MVP ASP.NET / IIS
MCT – MCP – MCTS – MCPD
apomic80@hotmail.com



Grazie a

Sponsor

5Dlabs.it

Microsoft
Visual Studio
with MSDN Subscription

OverNet
EDUCATION

Windows Internet
Explorer 9

SOL Server
LIFESTYLE
Proactively. Reactively.

Powered by
Windows Azure

Windows Phone
Put people first.

icubed

HOEPLI
INFORMATICA

aspitalia.com

DomusDotNet

DotDotNet



DotNet
Liguria

DotNET

dotnet
MARCHE

DotNetSide

GUISA
Gruppo Utenti Italiani
Solution Architect

sharepointcommunity.it

UGIdotNET

Visual Basic tips&tricks
Dal 1996 la community su VB e VB.NET

Agenda

- Introduzione, architettura e filosofia di Orchard
- Utilizzare WebMatrix per lo sviluppo di siti web
- Realizzare un tema per Orchard con WebMatrix
- Gestire i contenuti di un sito con Orchard
- Deploy su Azure

Che cos'è Orchard

E' un Content Management System (CMS) realizzato da Microsoft:

- Open Source
- Completamente modulare, con una ricca gallery di moduli già pronti a cui tutti possono contribuire
- Facilmente estendibile (per un DEV che conosce le più moderne tecnologie e metodologie di sviluppo)
- La creazione di moduli e temi è facilitata da alcuni moduli installabili dalla gallery

Architettura



Architettura



Architettura

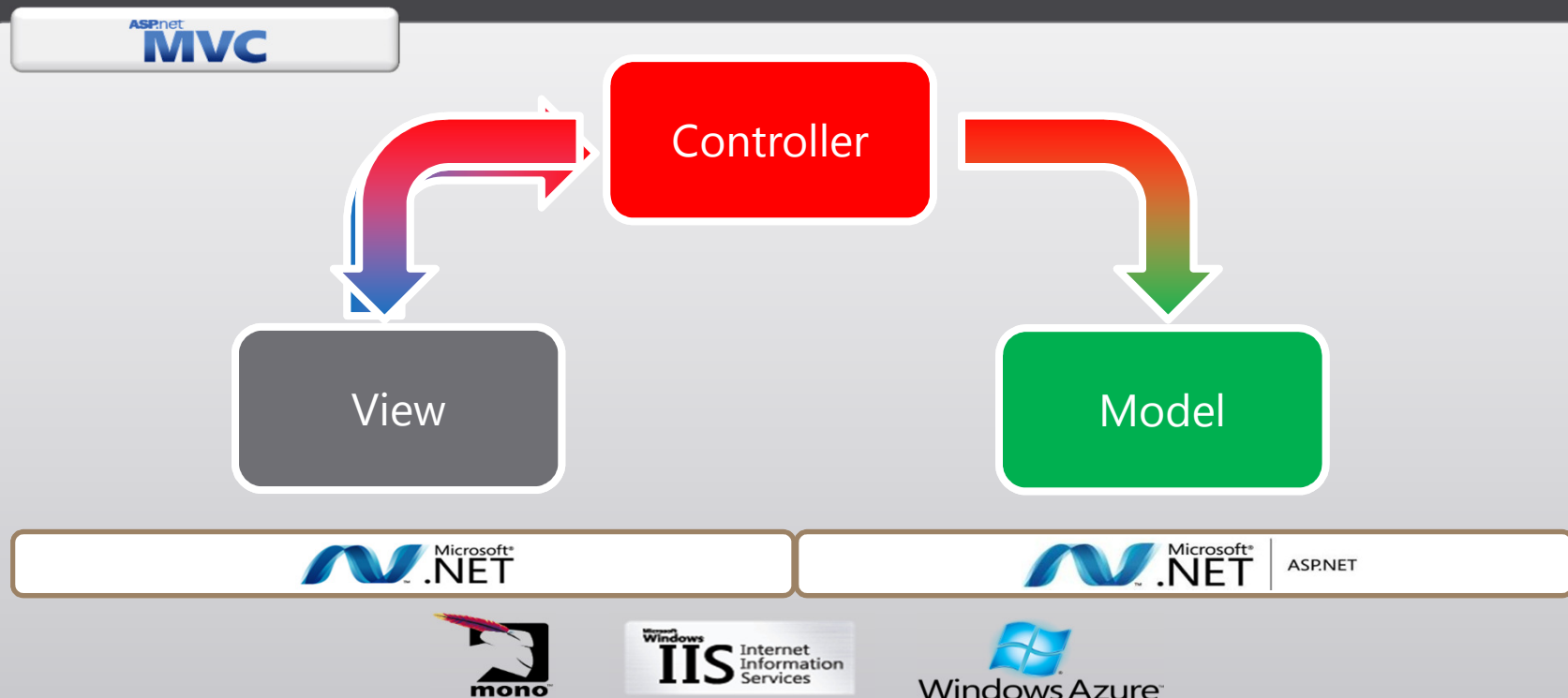
ASP.NET
MVC

Microsoft®
.NET

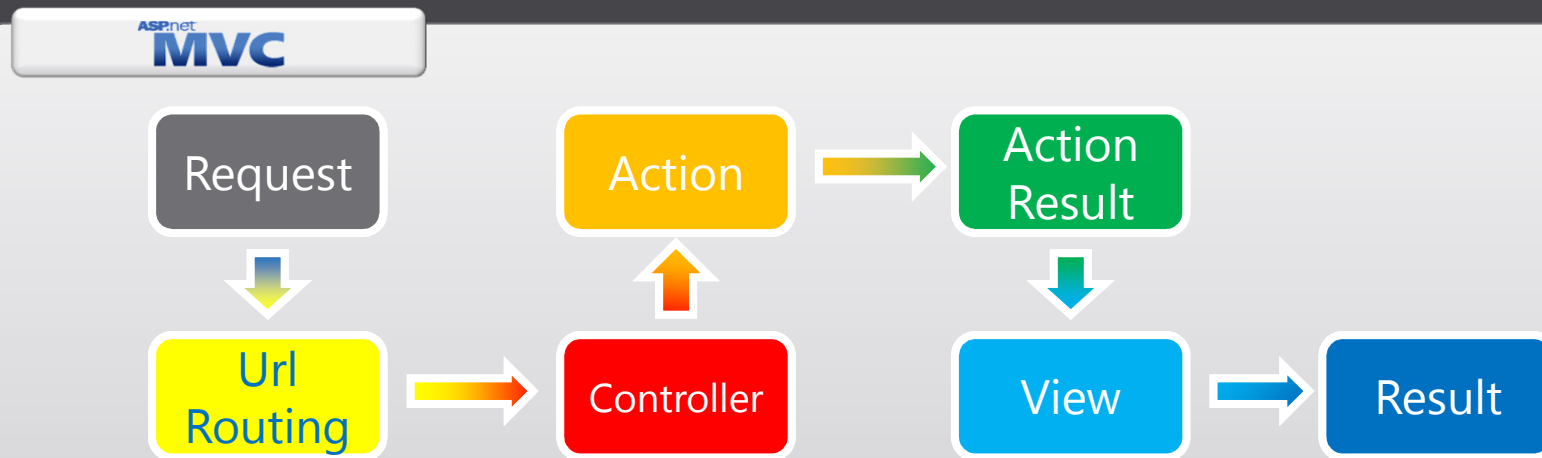
Microsoft®
.NET | ASP.NET



Architettura



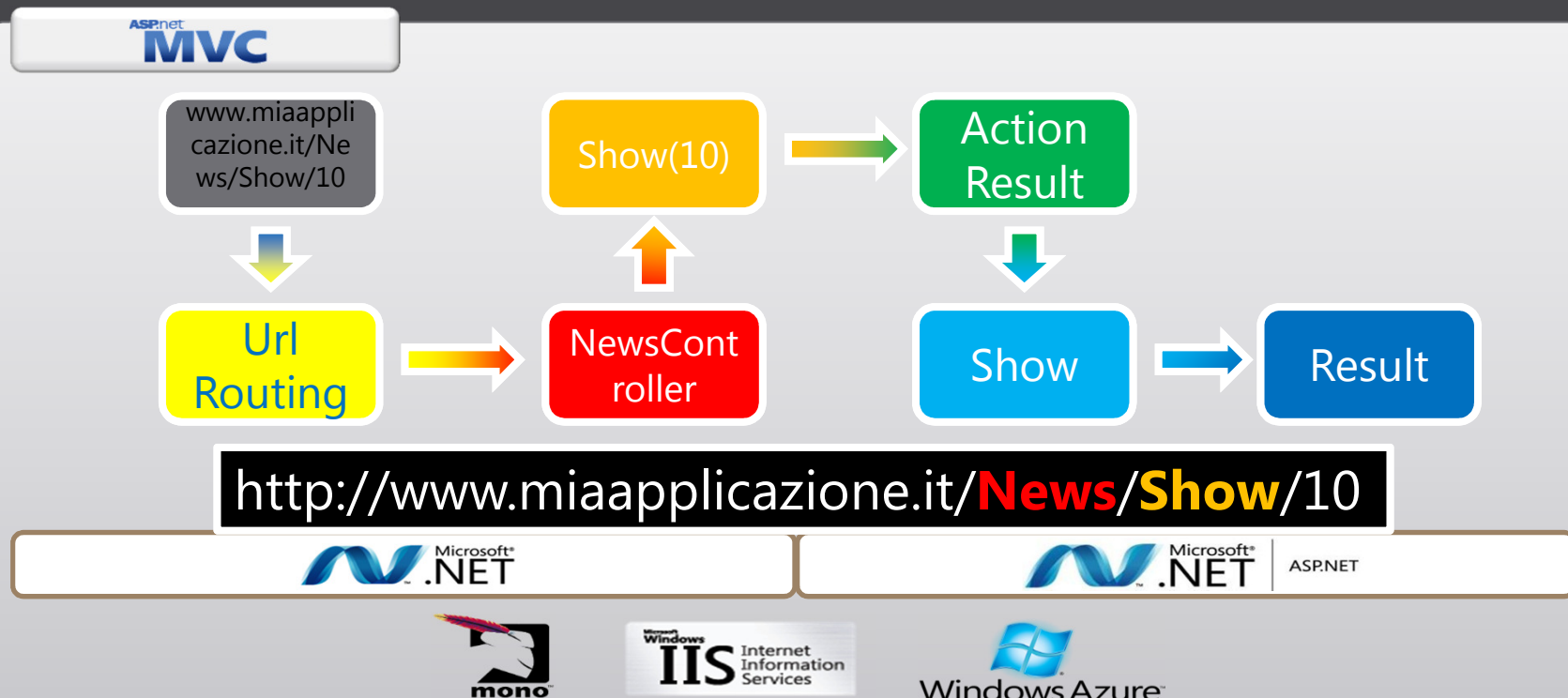
Architettura



`http://www.miaapplicazione.it/{controller}/{action}/{param}`



Architettura



Architettura

ASP.NET
MVC

Microsoft®
.NET

Microsoft®
.NET | ASP.NET



Architettura

 NHibernate

ASP.NET
MVC

Microsoft
.NET

Microsoft
.NET | ASP.NET

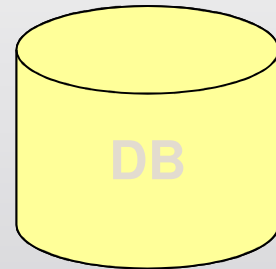


 Windows Azure
The Windows Azure logo, featuring the four-pane Windows logo in blue above the text 'Windows Azure'.

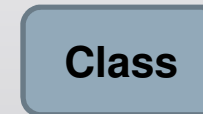
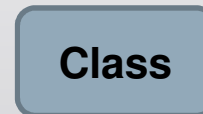
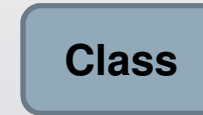
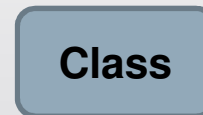
Architettura

 NHibernate

Relazionale



Oggetti



ASP.NET
MVC

 Microsoft
.NET

 Microsoft
.NET | ASP.NET



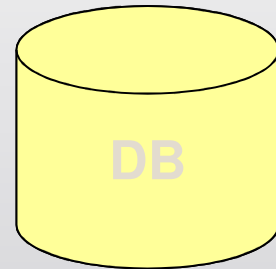
Microsoft
Windows
IIS Internet
Information
Services


Windows Azure

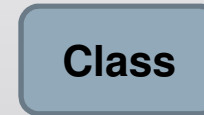
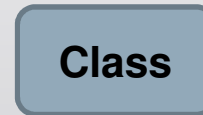
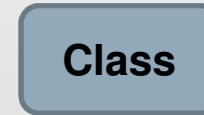
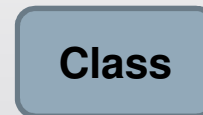
Architettura

 NHibernate

Relazionale



Oggetti



ASP.NET
MVC

Microsoft
.NET

Microsoft
.NET | ASP.NET



Microsoft
Windows
IIS Internet
Information
Services

Windows
Azure

Architettura

ASP.NET
MVC

 **NHibernate**

 Microsoft®
.NET

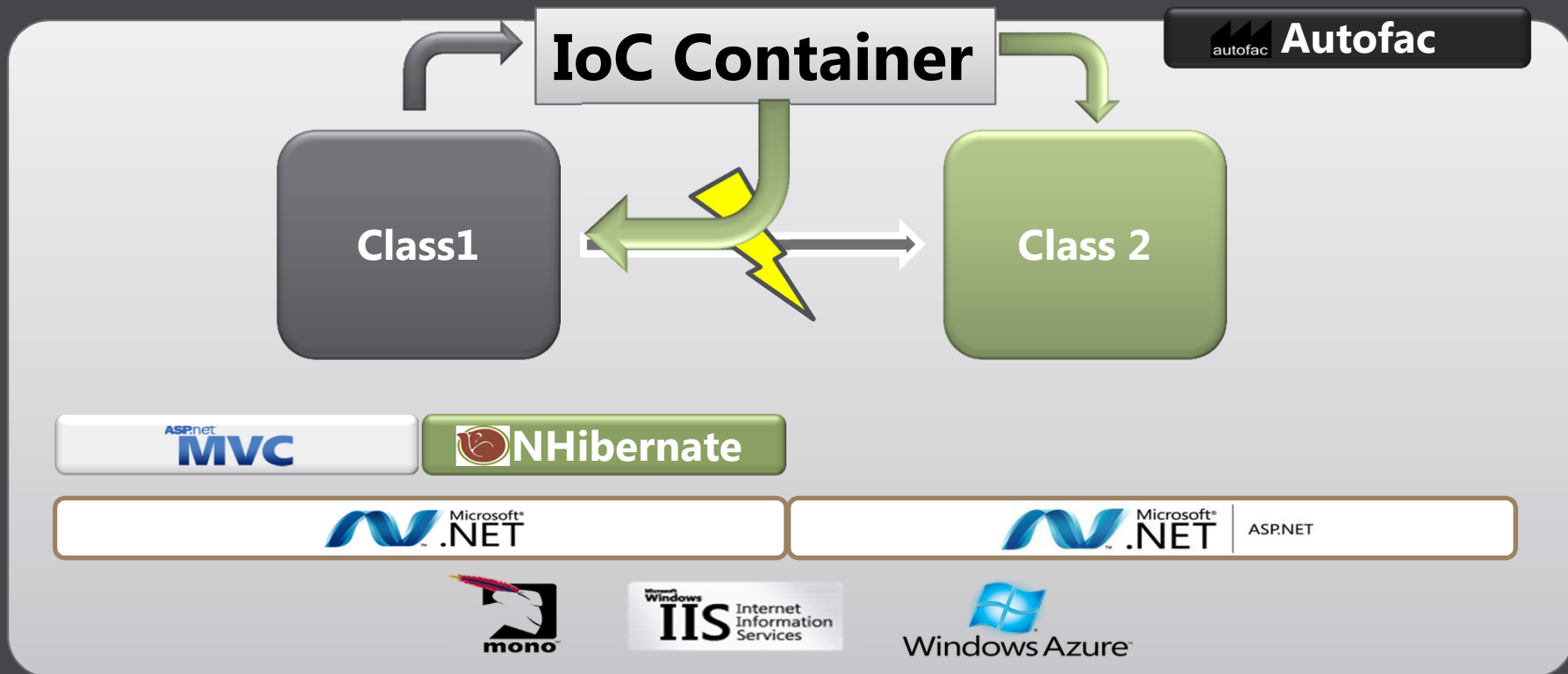
 Microsoft®
.NET | ASP.NET


mono

Microsoft
IIS Internet
Information
Services


Windows Azure™

Architettura



Architettura



Architettura

Dynamic Proxy Generator

Castle

Class1

Class 2

ASP.NET
MVC

NHibernate

autofac
Autofac

Microsoft
.NET

Microsoft
.NET | ASP.NET

mono

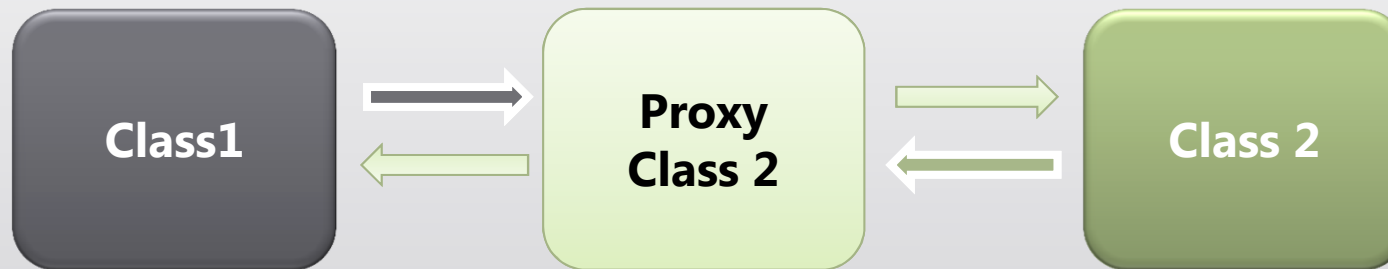
Microsoft
Windows
IIS Internet
Information
Services

Windows Azure

Architettura

Dynamic Proxy Generator

Castle



ASP.NET
MVC

 **NHibernate**

 **Autofac**

 Microsoft
.NET

 Microsoft
.NET | ASP.NET

 **mono**

Microsoft
IIS Internet
Information
Services


Windows Azure

Architettura



Architettura



Orchard Framework

ASP.NET
MVC



NHibernate



Autofac



Castle



Microsoft
.NET



Microsoft
.NET

ASP.NET



Architettura



Orchard Framework

ASP.NET
MVC

 **NHibernate**

 **Autofac**

 **Castle**

 Microsoft
.NET

 Microsoft
.NET | ASP.NET



Microsoft
IIS Internet
Information
Services


Windows Azure

Architettura



Orchard Framework

ASP.NET
MVC

 **NHibernate**

 **Autofac**

 **Castle**

 Microsoft
.NET

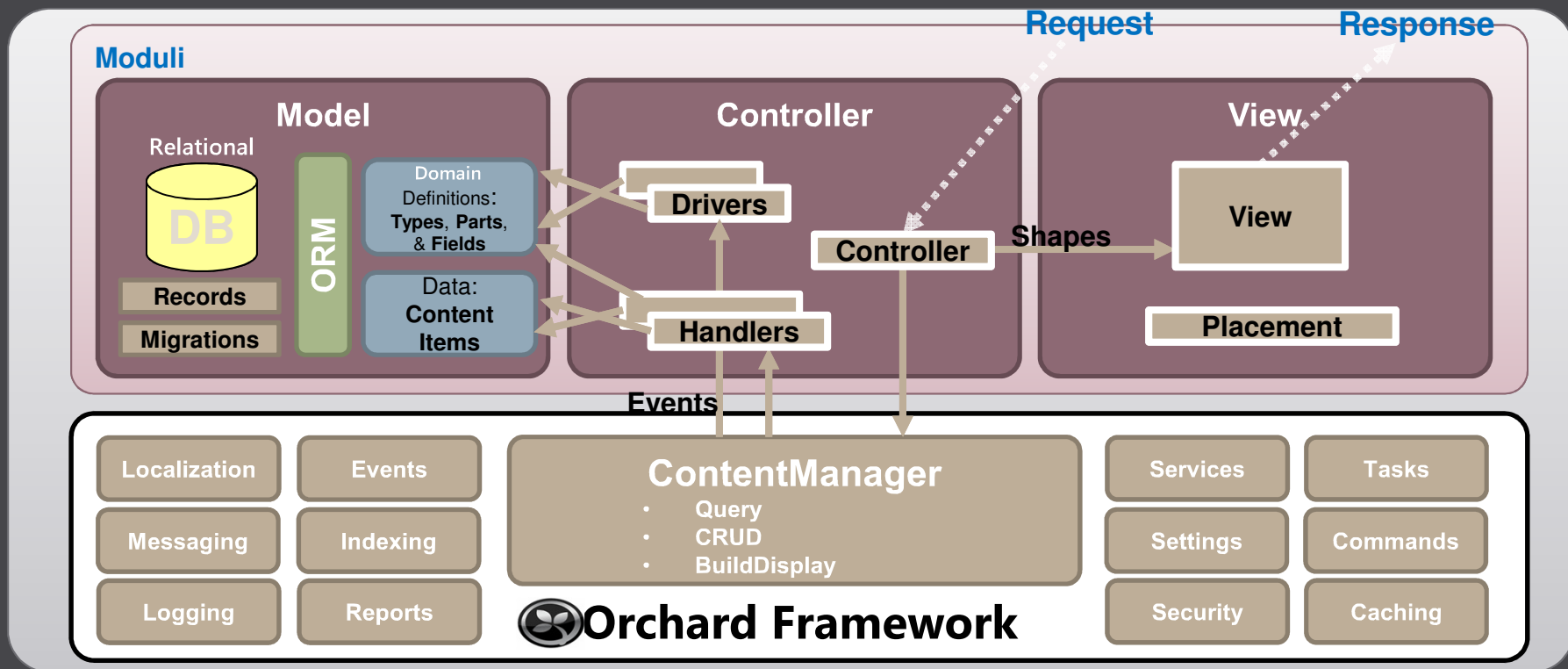
 Microsoft
.NET | ASP.NET



Microsoft
IIS Internet
Information
Services


Windows Azure

Funzionamento di un modulo



Devo conoscere tutte queste cose?

Posso non conoscere l'architettura che c'è dietro Orchard se:

- Non ho bisogno di realizzare un modulo
- Non ho bisogno di realizzare un tema (serve almeno conoscere Razor)

Se non dovete realizzare un modulo non è necessario usare Visual Studio, basta **WebMatrix**.



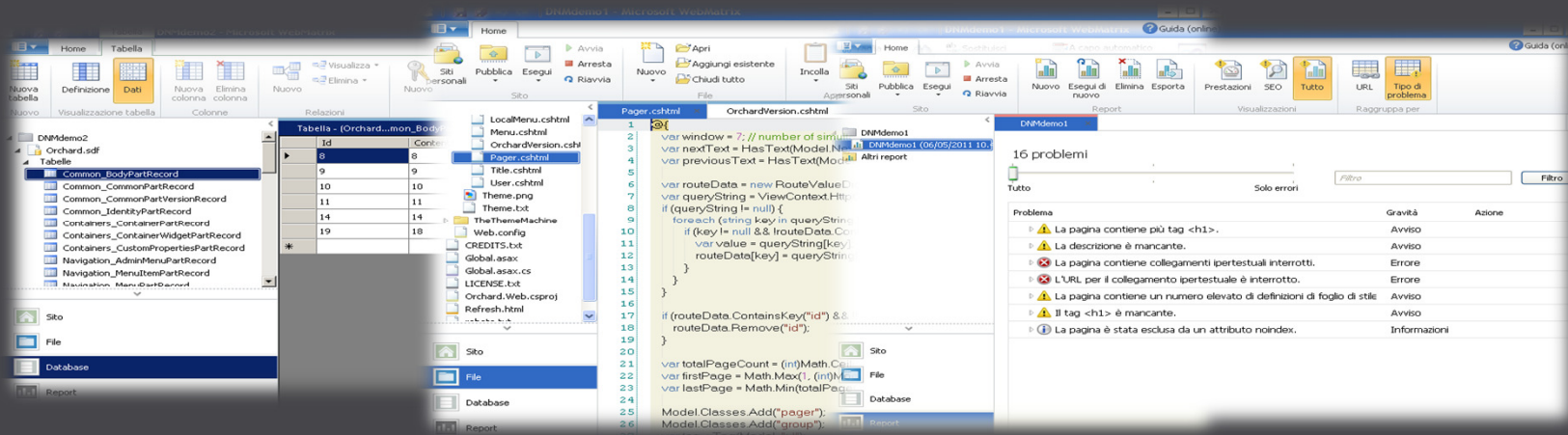
Che cos'è WebMatrix?

- Tool gratuito per lo sviluppo di applicazioni web: include tutto quello di cui si ha bisogno per iniziare a sviluppare un sito web.
- Gestisce diversi tipi di web applications e web application frameworks (come WordPress, Umbraco, Orchard...).
- Si integra con IISExpress per semplificare l'hosting di siti durante lo sviluppo.



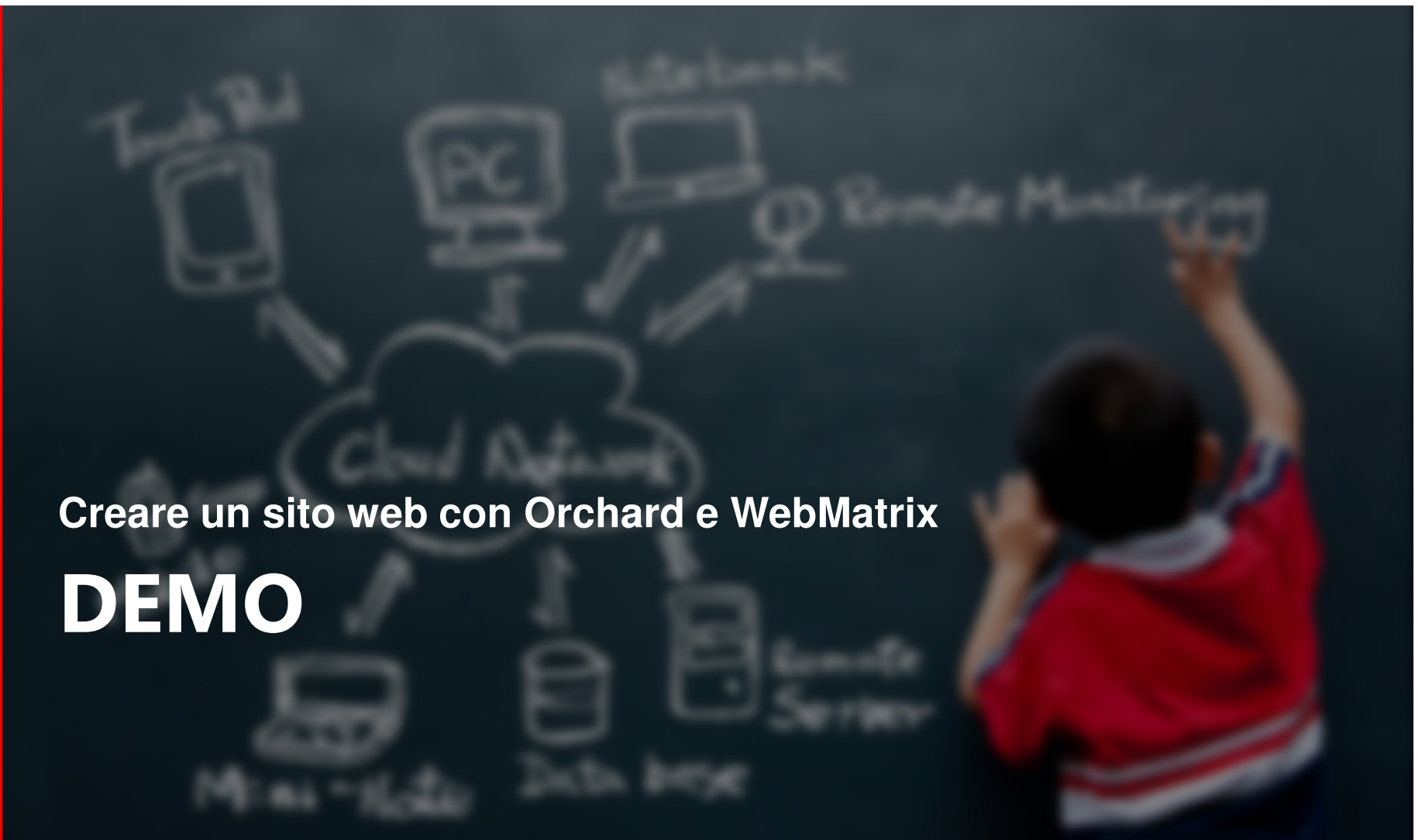
Che cos'è WebMatrix?

- Include differenti tipologie di editor per gestire i diversi aspetti dello sviluppo web (pagine, css, database, ecc.)
- Include tool per la verifica di requisiti SEO e per il deploy dei siti web realizzati



Creare un sito web con Orchard e WebMatrix

DEMO



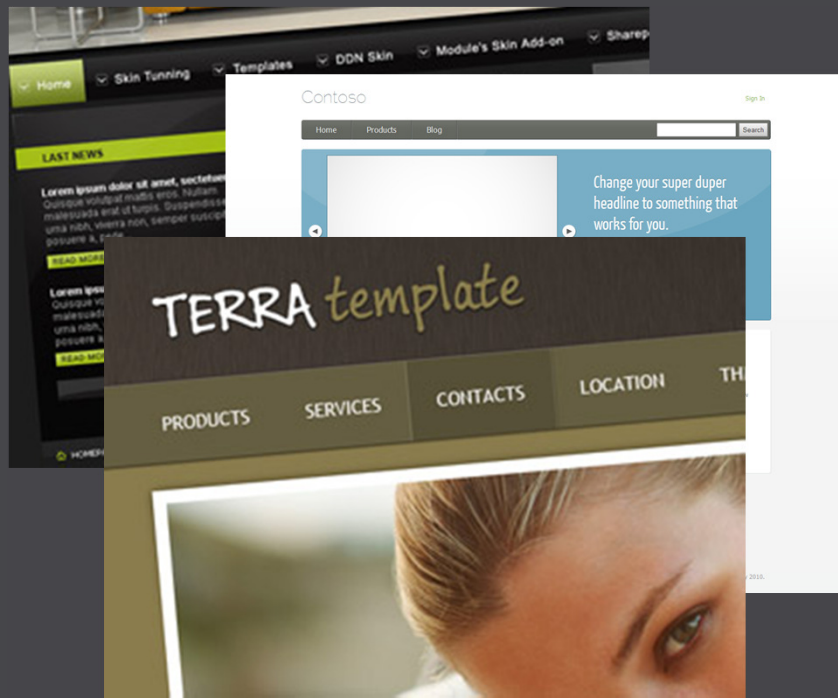
Temi e composizione

Orchard predilige una chiara separazione tra la gestione del contenuto (informazione) e la visualizzazione del contenuto stesso.

Ogni funzionalità, parte o contenuto hanno la propria rappresentazione grafica.

Il meccanismo di composizione di Orchard è abbastanza complesso da padroneggiare, dovuto all'elevato livello di flessibilità e customizzazione che deve garantire.

Temi

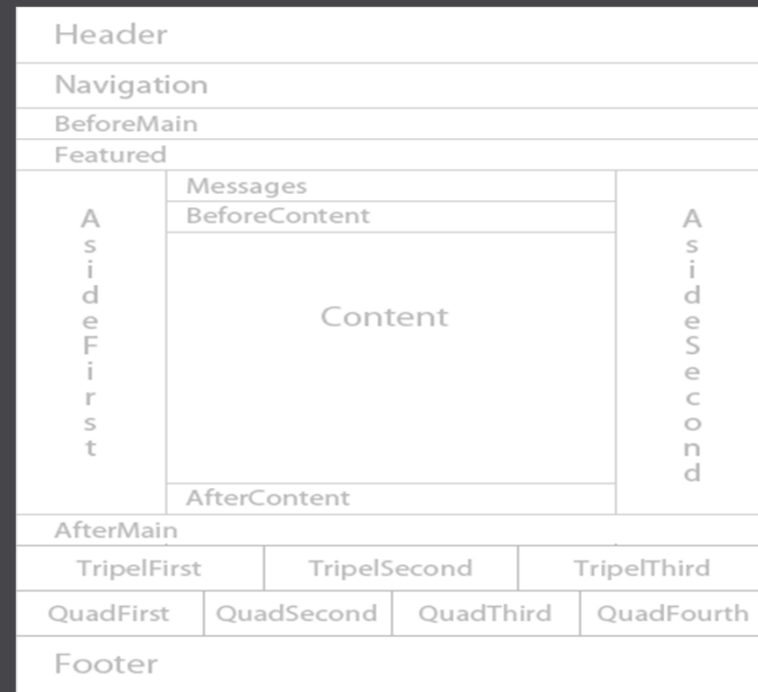


Un Tema è un package che definisce l'aspetto di un sito web, costituito da una combinazione di style sheets, immagini, file di layout, templates per controlli e, dove necessario, codice C# inserito con la sintassi del View Engine Razor

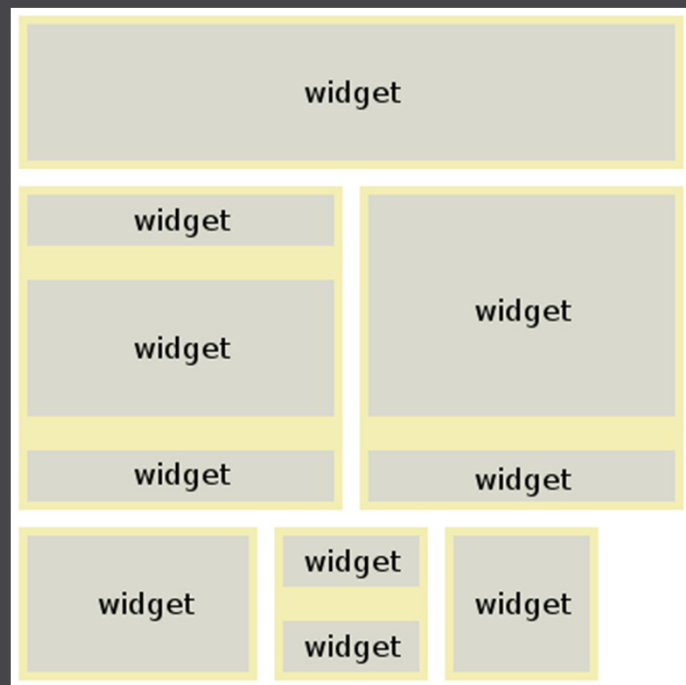
Layout

Un 'Layout' in un tema definisce l'organizzazione della pagina web del sito, attraverso un set di zone in cui posizionare contenuti e widgets.

È possibile personalizzare il modo in cui le diverse pagine e/o le diverse zone vengono visualizzate usando combinazioni di diversi layers.



Zone e Widgets



Le 'Zone' sono specifiche sezioni del layout che possono essere customizzate inserendo elementi e widgets.

Le zone prive di elementi o contenuto non vengono renderizzate.

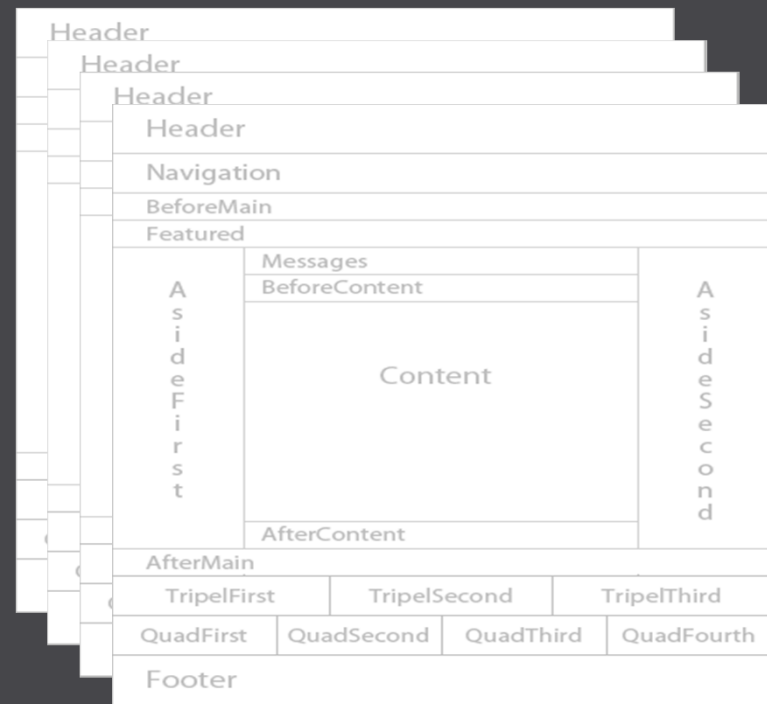
Un 'Widget' è un frammento di UI che puo' essere aggiunto alla pagina del sito. (tag cloud, mappe, archivi, liste di post, ecc.) spesso disponibili come funzionalità fornite dai moduli.

Layer

Un 'Layer' è un gruppo di widget attivato da una regola di visualizzazione.

È possibile definire diversi tipi di regole di visualizzazione, tra cui l'url a cui risponde e se è disponibile solo agli utenti autenticati.

Quando più di un layer è attivo sulla stessa pagina, tutti gli widget di quei layer sono visualizzati contemporaneamente.



Template e Shape



Ogni contenuto è rappresentato graficamente all'utente mediante un template, costituito da elementi HTML che possono essere renderizzati dal browser.

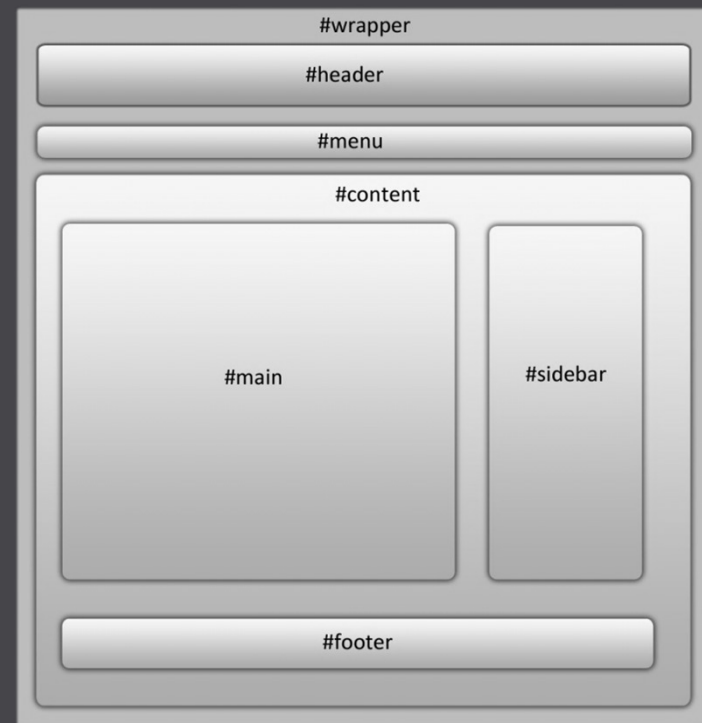
Prima di essere renderizzato attraverso un template ogni oggetto viene convertito in una 'Shape' che contiene tutte le informazioni necessarie alla sua visualizzazione.

A livello logico una pagina non è altro che un albero di shapes che fornisce una rappresentazione astratta della pagina stessa.

Posizionamento dei contenuti

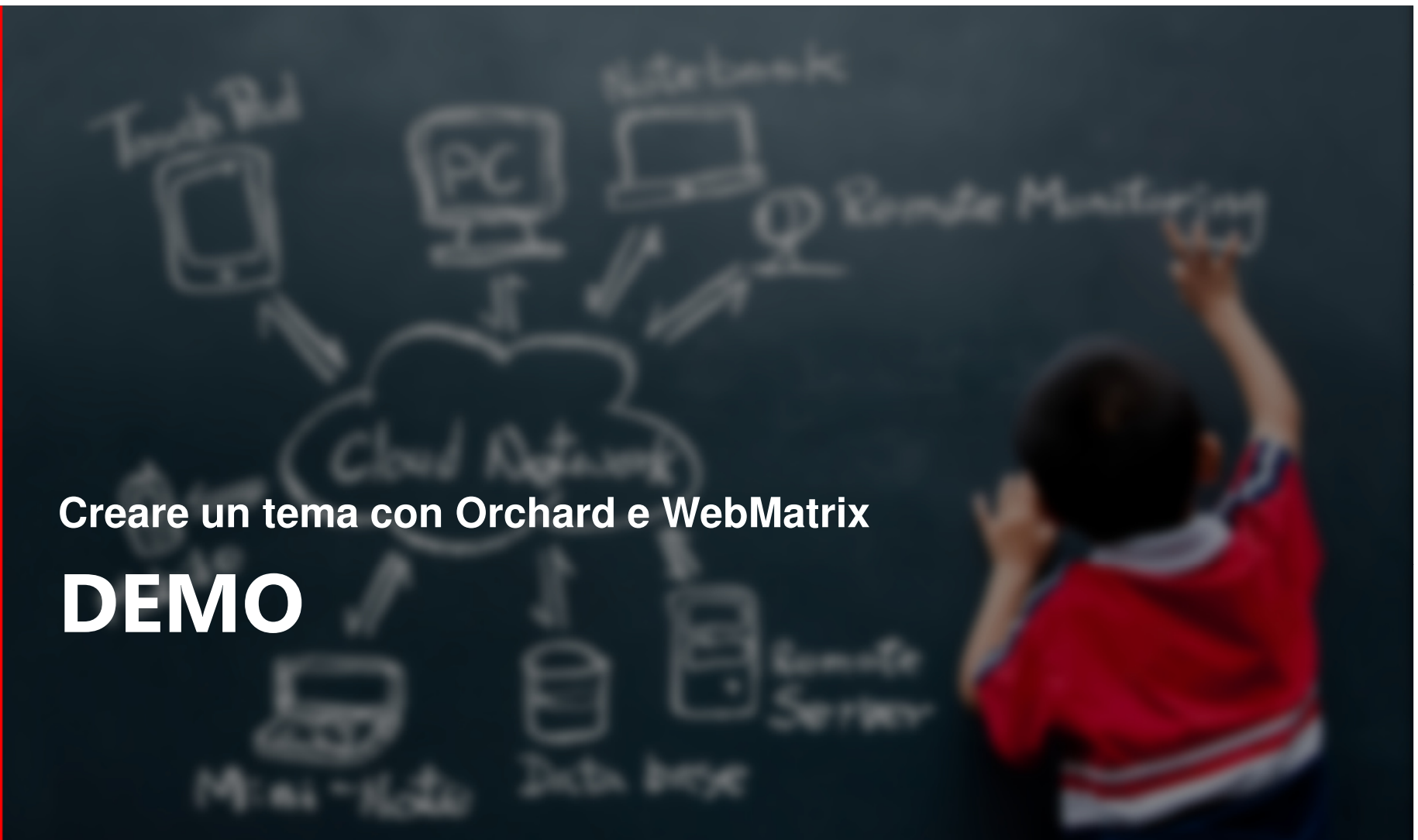
Durante il rendering di una pagina Orchard deve ottenere informazioni circa il posizionamento di ogni oggetto.

Queste informazioni derivano dai template e da uno speciale file XML, Placement.info, che descrivono, mediante un set di regole, come combinare le shapes, in che ordine visualizzarle e in quali zone.



Creare un tema con Orchard e WebMatrix

DEMO



Content

In Orchard tutto ruota attorno ai contenuti: una pagina, un post di un blog, un commento, sono tutti esempi di contenuto.

Un contenuto può essere composto da:

1. Parti, dette '**content part**', per fornire comportamenti al contenuto
2. Campi, detti '**content field**', per fornire informazioni al contenuto



Content Parts

Admin Menu – consente agli elementi di apparire nei menu di amministrazione (dashboard).

Body – fornisce il contenuto, l'informazione.

Comments – supporto per la gestione dei commenti

Common – fornisce attributi e supporto a funzioni di base (come indicare un proprietario e/o vari timestamp).

Containable – consente all'oggetto di essere contenuto in una lista.

Container – fornisce supporto per contenere oggetti di diversa tipologia.

Custom properties – aggiunge tre campi stringa custom agli oggetti.

Menu – consente al contenuto di apparire nei menu

Publish Later – fornisce supporto alla gestione della pubblicazione differita nel tempo

Route Part – supporto per consentire l'accesso alla risorsa

Tags Part – associa dei tag al contenuto (consente una sorta di categorizzazione dei contenuti, i contenuti 'taggati' sono accessibili come risorse: `~/tags/tag-name`)

Tipi di contenuto personalizzati

The screenshot shows the 'Edit Content Type' interface in Drupal. The left sidebar contains the 'Your Site' menu with options like Dashboard, New, List, Page, Section, Orchard Section, Blog, Manage Blog, Create New Post, Create New Blog, Content, Navigation, Media, Widgets, Modules, Themes, Comments, Tags, Users, Reports, Settings, General, Gallery, Comments, Email, Media, and Users. The main content area is titled 'Edit Content Type' and shows the configuration for a custom content type named 'Comment'. A green message at the top states 'The "PublishNotificationPart" part has been added.' The configuration includes a 'Display Name' field set to 'Comment', a 'Content Type Id' field set to 'Comment', and a list of 'Parts' (Comment, Common, Identity, Publish Notification) with 'Add' and 'Remove' buttons. The 'Publish Notification' section is expanded, showing 'Publish Notification Settings' with a 'Users to notify' field, 'Also notify owner?' checkbox, and 'Also notify container owner?' checkbox. A 'Save' button is at the bottom.

- È possibile creare tipi di contenuto custom per rappresentare specifici scenari (come ad esempio un 'Evento' o uno 'Sponsor'), costituiti da Parts e Fields

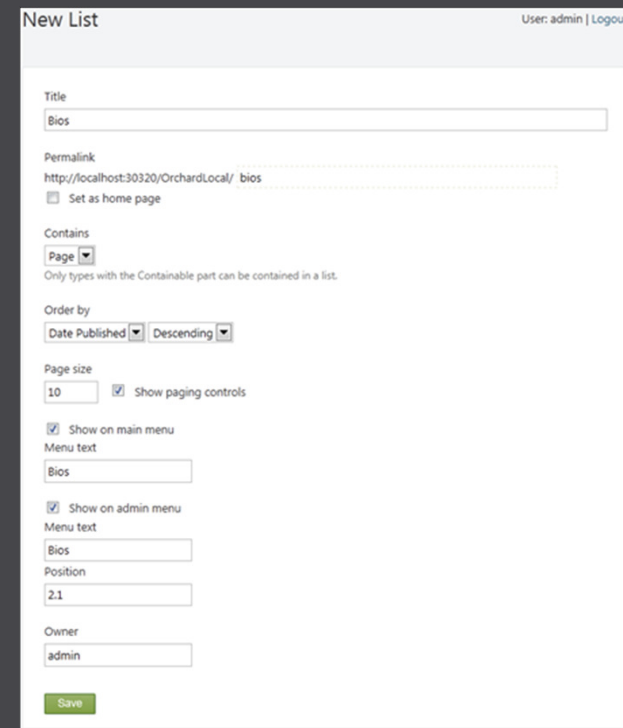
- I tipi personalizzati riducono la necessità di realizzare moduli personalizzati per contenuti ottenibili dalla composizione di moduli esistenti

Content Lists

È possibile organizzare i contenuti in liste a patto che questi contengano nella propria definizione la Parts **Containable**.

Dopo aver aggiunto, se non già presente, la Parts Containable al tipo di contenuto basta creare una nuova List in cui specifichiamo il tipo di contenuto.

Quando creiamo un nuovo elemento del tipo interessato, possiamo indicare a quale lista appartiene.



The screenshot shows the 'New List' form in a CMS. The form is titled 'New List' and has a user login 'User: admin | Logout' in the top right corner. The form contains the following fields and options:

- Title:** A text input field with the value 'Bios'.
- Permalink:** A text input field with the value 'http://localhost:30320/OrchardLocal/ bios'. Below it is a checkbox labeled 'Set as home page' which is unchecked.
- Contains:** A dropdown menu with 'Page' selected. Below it is a note: 'Only types with the Containable part can be contained in a list.'
- Order by:** Two dropdown menus with 'Date Published' and 'Descending' selected.
- Page size:** A text input field with the value '10' and a checkbox labeled 'Show paging controls' which is checked.
- Show on main menu:** A checkbox which is checked. Below it is a text input field with the value 'Bios'.
- Show on admin menu:** A checkbox which is checked. Below it is a text input field with the value 'Bios'.
- Position:** A text input field with the value '2.1'.
- Owner:** A text input field with the value 'admin'.
- Save:** A green button at the bottom right.

Gestire i contenuti del sito con Orchard

DEMO



Deploy su Azure

Potete installare Orchard su Azure in due modi:

- **Scaricare il pacchetto già pronto** e seguire la semplice procedura di upload e configurazione, dopodichè configurare il vostro sito direttamente on line
- **Partire da una soluzione esistente** e preparare il pacchetto per la distribuzione su Azure, in questo caso ci serviranno i Tool di Azure per creare il pacchetto da deployare.



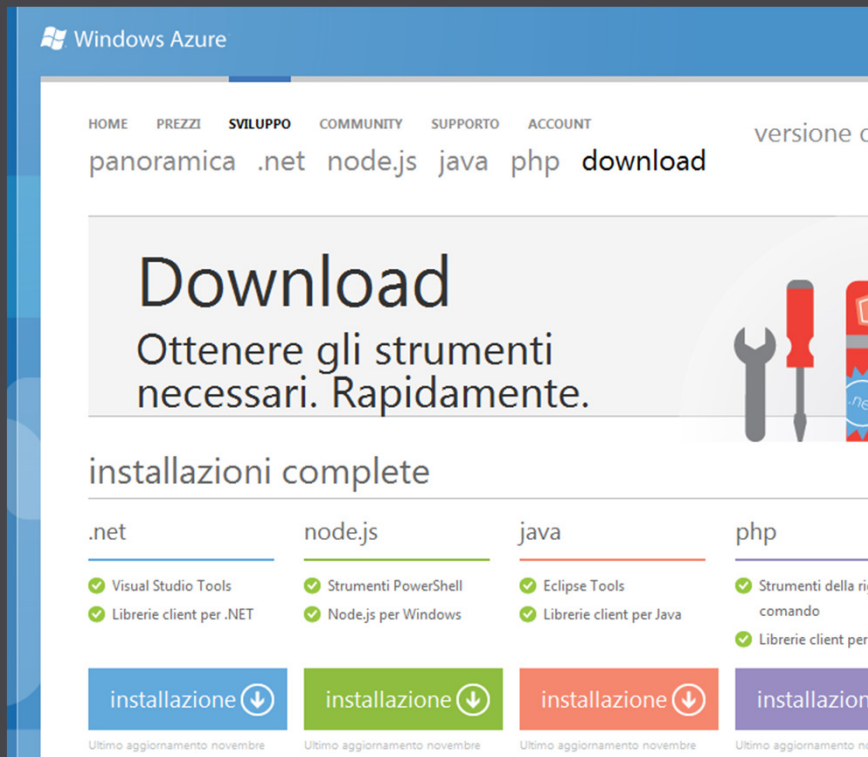
Deploy su Azure



Nel primo caso quindi scaricate il pacchetto da codeplex:

<http://orchard.codeplex.com/releases/>

Deploy su Azure



Nel secondo caso
scaricate i tool di azure:
<http://www.windowsazure.com/it-it/develop/downloads/>

Deploy su Azure

Per creare il pacchetto da zero, creiamo il file di definizione del servizio:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ServiceDefinition name="OrchardWindowsAzure"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/ServiceHosting/2008/10/ServiceDefinition">
  <WebRole name="OrchardWebRole" enableNativeCodeExecution="true">
    <InputEndpoints>
      <InputEndpoint name="HttpIn" protocol="http" port="80" />
    </InputEndpoints>
  </WebRole>
</ServiceDefinition>
```

Deploy su Azure

Dopodichè possiamo lanciare l'utility CsPack:

cspack

C:\Users\Michele\Desktop**ServiceDefinition.csdef**

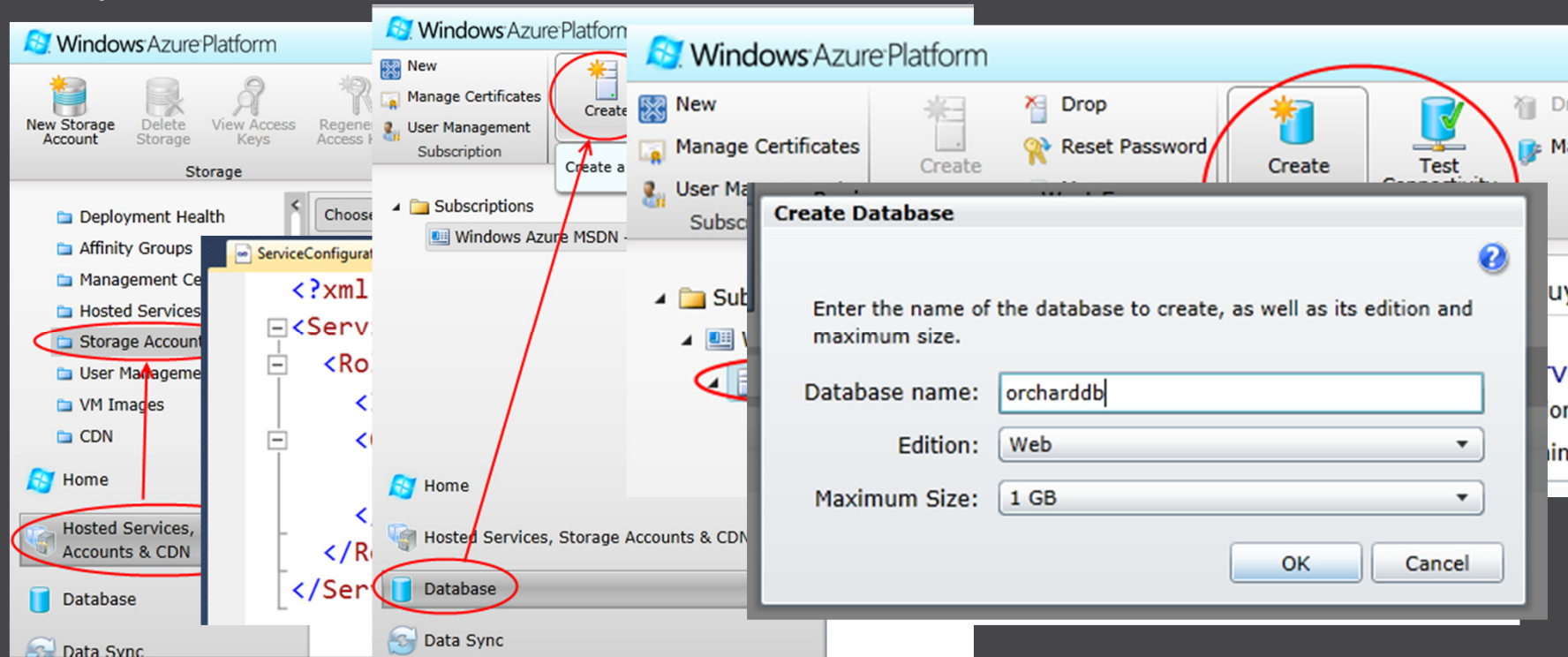
/role:**OrchardWebRole**;

C:\Users\Michele\Desktop\DotNetCampania

/out:C:\Users\Michele\Desktop**OrchardAzurePackage.cspkg**

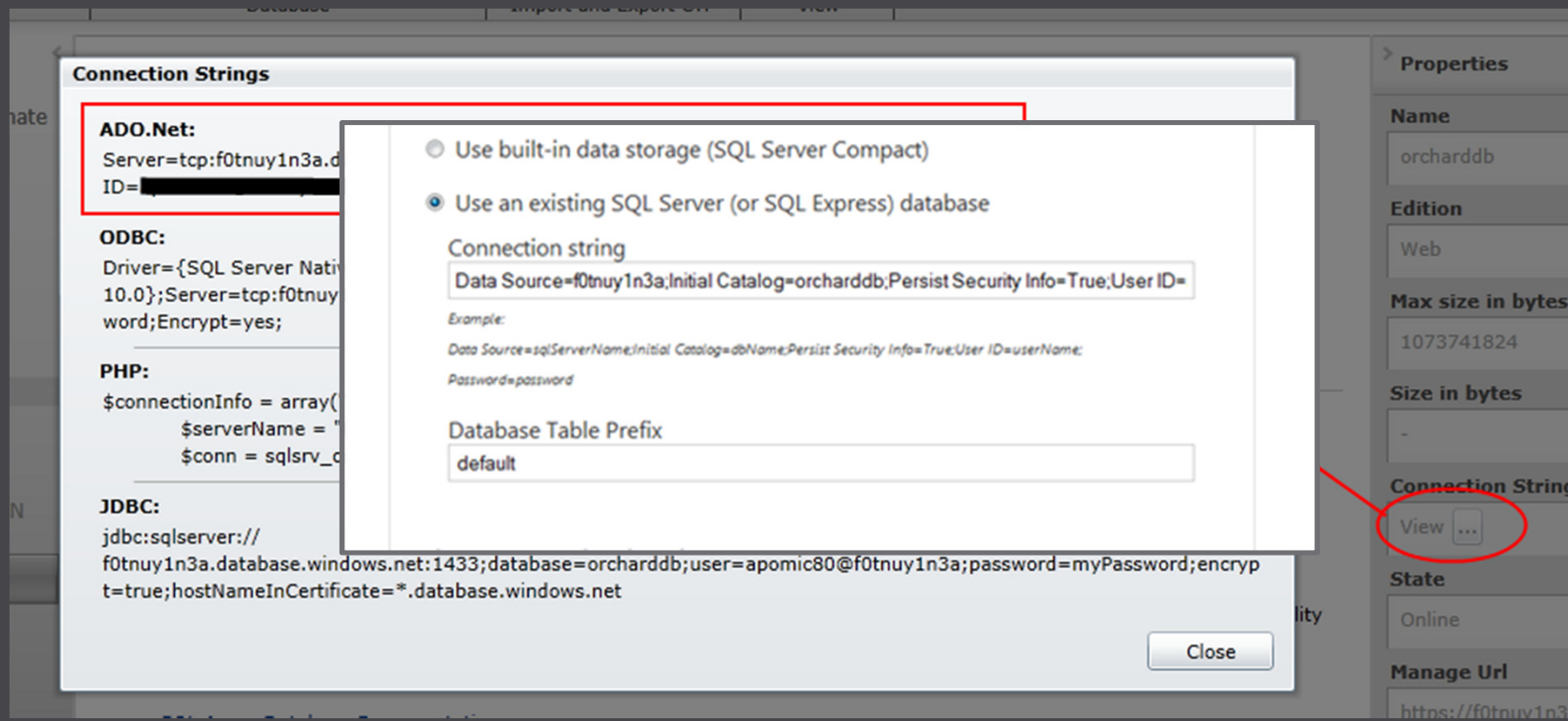
Deploy su Azure

Dopo aver creato il necessario su Azure...



Deploy su Azure

Dopo aver creato il necessario su Azure...



Deploy su Azure

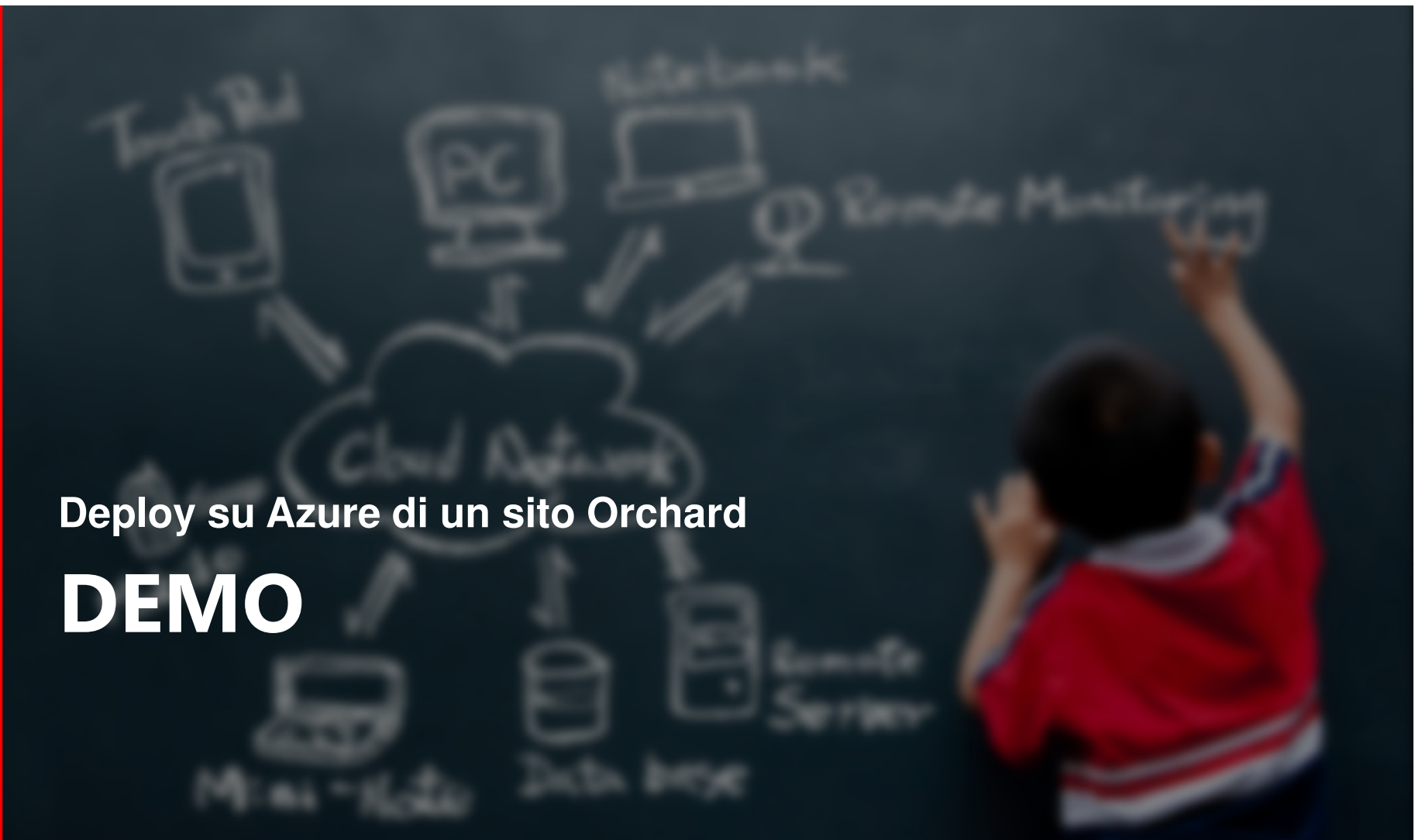
Dopo aver creato il necessario su Azure...

The screenshot displays the Windows Azure Platform Management console. The 'New Hosted Service' button in the top-left toolbar is circled in red. The 'Hosted Services, Storage Accounts & CDN' link in the left sidebar is also circled in red. A table lists the hosted services, including 'Windows Azure MSDN - Visual Studio Ultimate' (Subscription, Active), 'DotNetCampania Orchard Site' (Hosted Service, Created), 'DotNetCampania' (Deployment, Ready), 'Orchard.Azure.Web' (Role, Ready), and 'Orchard.Azure.Web_IN_0' (Instance, Ready).

Name	Type	Status	Environment
Windows Azure MSDN - Visual Studio Ultimate	Subscription	Active	
DotNetCampania Orchard Site	Hosted Service	Created	
Certificates			
DotNetCampania	Deployment	Ready	Production
Orchard.Azure.Web	Role	Ready	Production
Orchard.Azure.Web_IN_0	Instance	Ready	Production

Deploy su Azure di un sito Orchard

DEMO



Q&A

- Materiale su

<http://www.communitydays.it/>

- Domande? Intanto vi lascio qualche link...

Orchard project: <http://www.orchardproject.net/>

Il progetto su Codeplex: <http://orchard.codeplex.com/>

Video del TechEd 2011: <http://channel9.msdn.com/Events/TechEd/NorthAmerica/2011/DEV355>

Bertrand Le Roy's blog: <http://weblogs.asp.net/bleroy/>

Articoli su Aspitalia: <http://www.aspitalia.com/articoli/asp.net-mvc/open-source-orchard-1.aspx>

Articoli su DotNetCampania: <http://dotnetcampania.org/wikis/articoli/>

Il mio blog.... <http://dotnetcampania.org/blogs/michele>