

Microsoft IIS

Internet Information Services (IIS)

Lezione 3



<https://www.gabrieledelgiovine.it>

Microsoft IIS

Internet Information Services (IIS)

Lezione 3

Nella Lezione 3:

- La gestione delle Applicazioni
 - Le Virtual Directory, cosa sono e perché usarle
- I documenti di default ed il browsing delle directory
- Gli Handler Mappings, Il Request Filtering, i Mime Types ed i Response Header
- La compressione ed il caching dei contenuti
- La messa in sicurezza dei siti – Le basi
 - Autenticazione degli utenti
 - Restrizione degli IP e dei Domini di Accesso

La gestione delle Applicazioni

- Come accennato nelle lezioni precedenti, ogni Web Site IIS ha almeno una Applicazione. Nel mondo reale un Web Site IIS ha più di una Applicazione in funzione dei livelli di isolamento (Application Pool) e delle regole di amministrazione e gestione.
- Una Applicazione quindi è un insieme di risorse e regole di amministrazione di queste risorse E un livello di isolamento (Application Pool)
- In un Web Site fisicamente le risorse si trovano all'interno di una struttura file-system organizzata a cartelle. Il file-system e le cartelle possono trovarsi sui volumi gestiti direttamente dal Server IIS o in volumi gestiti da altri sistemi e raggiungibili via condivisione di rete.
- NOTA: Le regole di amministrazione (ad esclusione dell'Applicaton Pool)
sono gestibili per qualsiasi contenuto (cartella o file) incluso nella struttura file-system del Web Site

La gestione delle Applicazioni

- Il nodo «site» nella configurazione di IIS

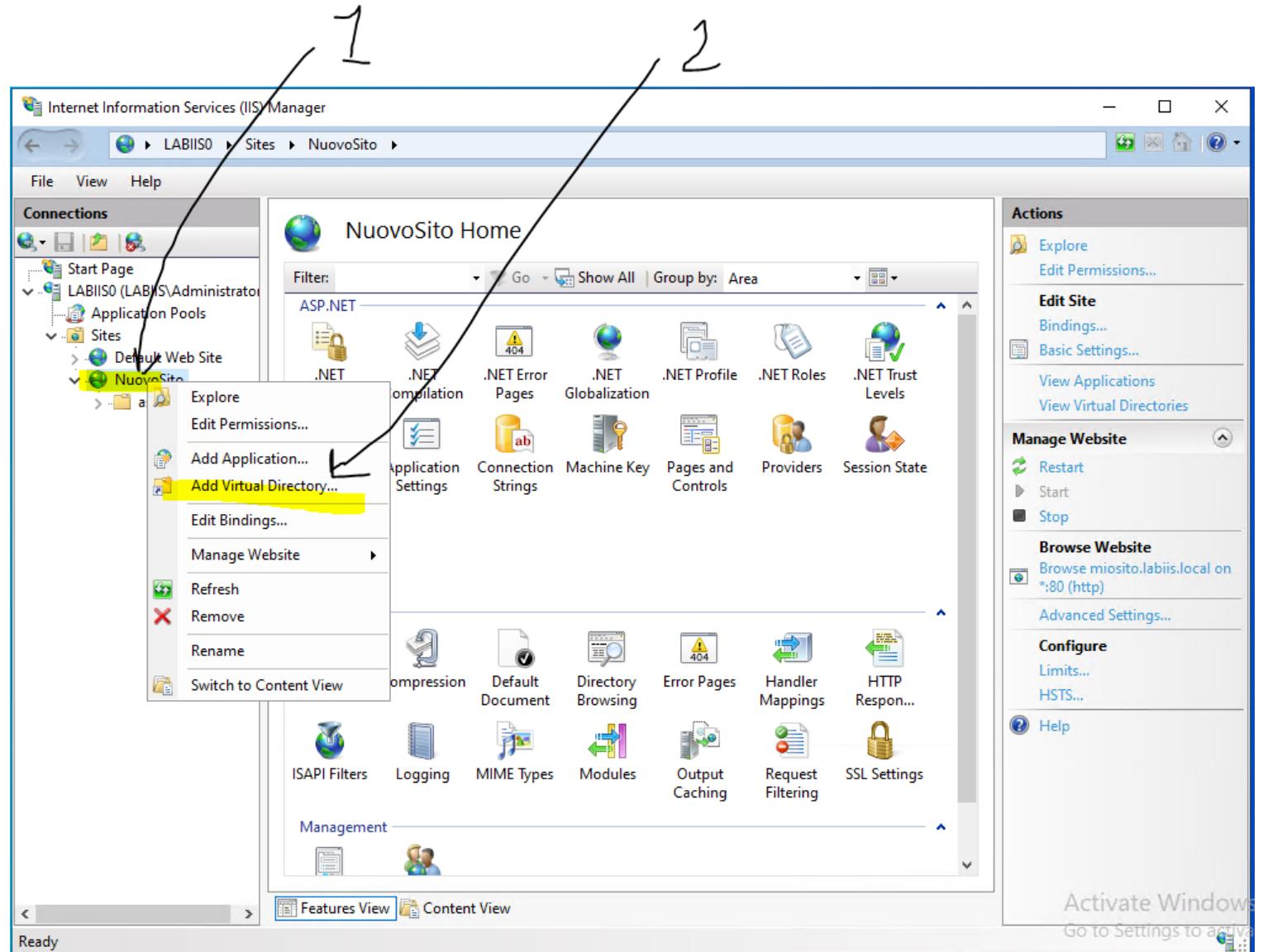
```
<sites>
  <site name="Default Web Site" id="1">
    <application path="/">
      <virtualDirectory path="/" physicalPath="%SystemDrive%\inetpub\wwwroot" />
    </application>
    <bindings>
      <binding protocol="http" bindingInformation="*:80:" />
    </bindings>
  </site>
  <siteDefaults>
    <logFile logFormat="W3C" directory="%SystemDrive%\inetpub\logs\LogFiles" />
    <traceFailedRequestsLogging directory="%SystemDrive%\inetpub\logs\FailedReqLogFiles" />
  </siteDefaults>
  <applicationDefaults applicationPool="DefaultAppPool" />
  <virtualDirectoryDefaults allowSubDirConfig="true" />
</sites>
```

La gestione delle Applicazioni: Cartelle fisiche e Virtual Directory

- Le cartelle e files contenuti nel file-system del Web Site sono normalmente accessibili tramite una richiesta HTTP (URL).
- Qualora per motivi architetturali/sicurezza/gestione si renda necessario avere tali cartelle in strutture di file-system diverse da quella associata alla radice del Web Site è possibile creare dei «mount-point» ovvero delle cartelle logicamente associate al file-system del Web Site ma fisicamente presenti in strutture di file-system diverse.
- Quando queste cartelle sono logicamente associate al file-system del Web Site prendono il nome di «Virtual Directory»
- La cartella di radice del Web Site è sempre una Virtual Directory
Il motivo è dato dal fatto che essa non è una sottocartella fisica della cartella in cui si trovano gli eseguibili di IIS.

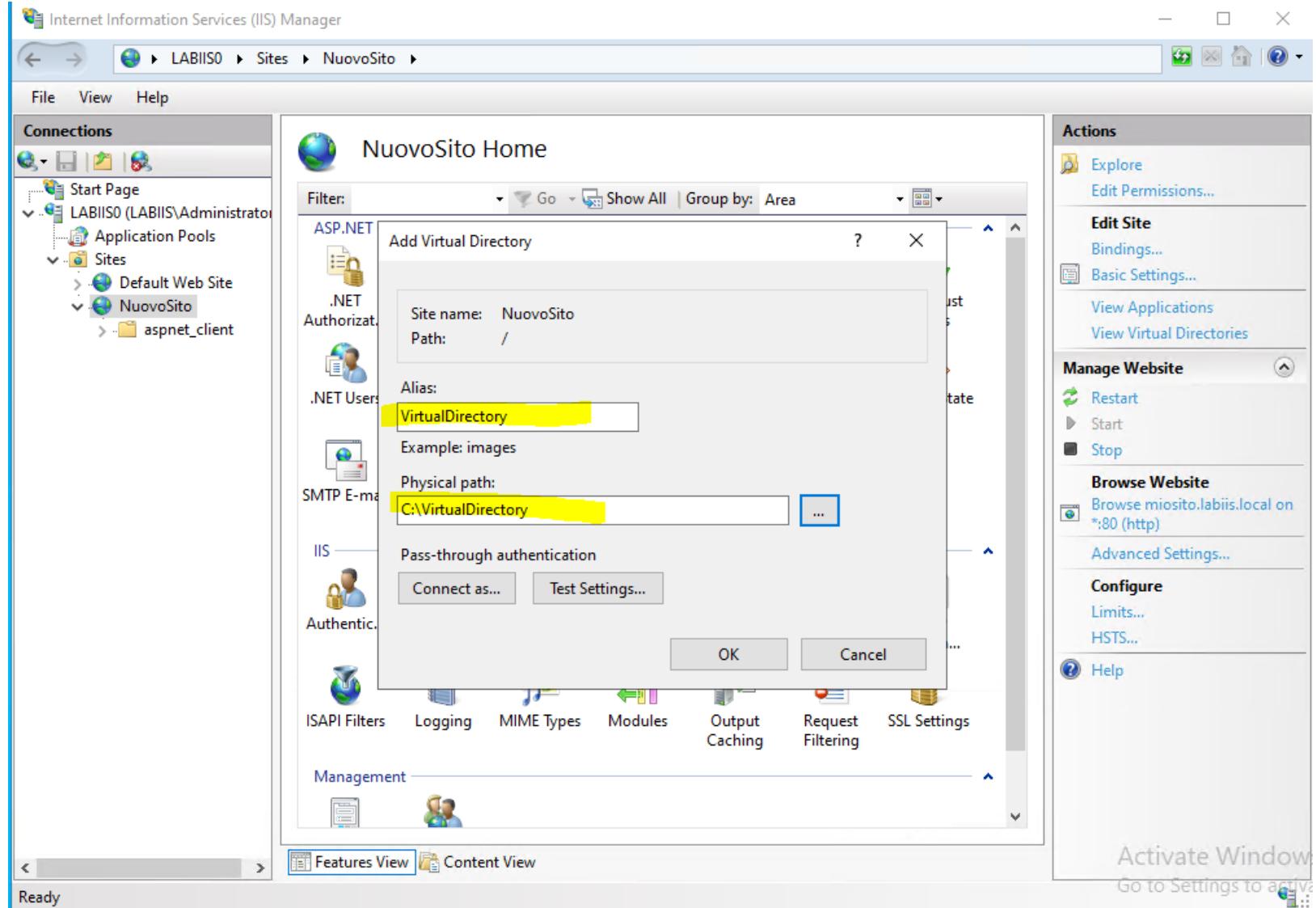
La gestione delle Applicazioni: Cartelle fisiche e Virtual Directory

- LABORATORIO



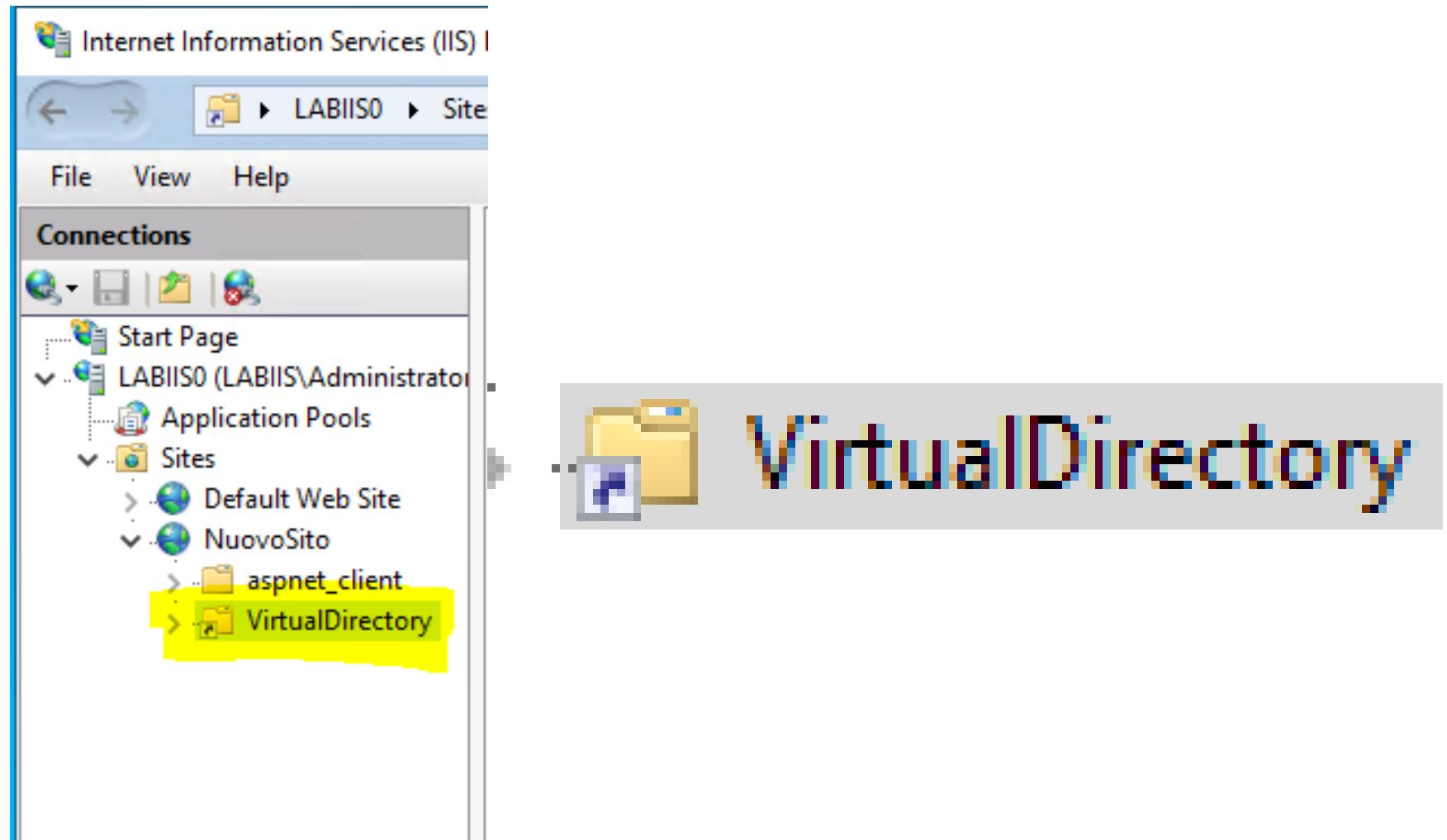
La gestione delle Applicazioni: Cartelle fisiche e Virtual Directory

- LABORATORIO



La gestione delle Applicazioni: Cartelle fisiche e Virtual Directory

- LABORATORIO

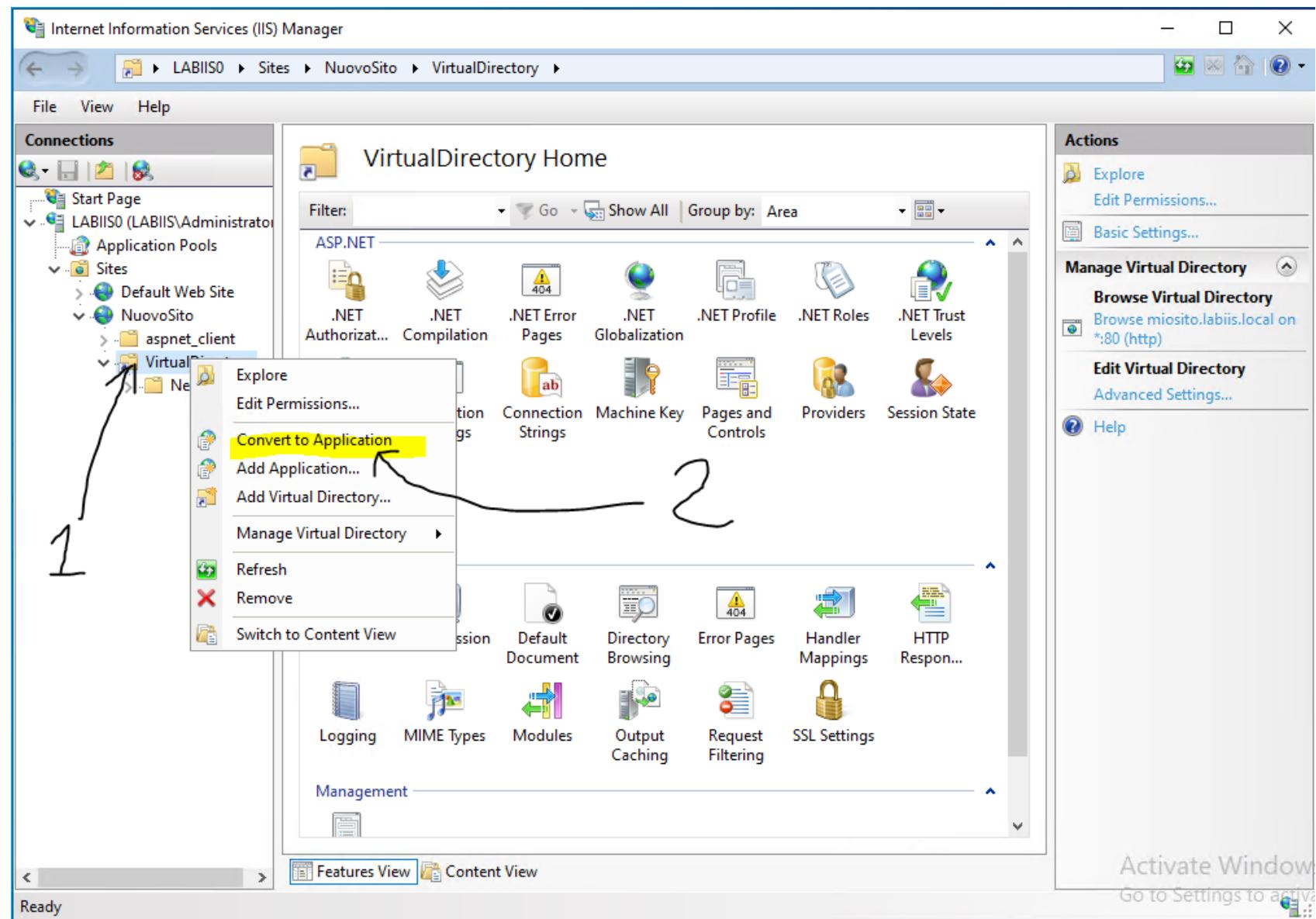


La gestione delle Applicazioni: Creare una nuova Applicazione

- Dopo aver ben assimilato il concetto che una Applicazione in un Web Site è l'insieme delle risorse fisiche (files) contenute in una struttura di file-system (fisica o virtuale) e delle relative regole di amministrazione e gestione, vediamo come è possibile creare nuove Applicazioni all'interno dello stesso Web Site.
- La creazione dell'Applicazione può avvenire con due processi a seconda che nel file-system del Web Site già esista o meno la cartella che contiene le risorse che la nuova Applicazione deve amministrare/gestire
 - Se la cartella fisica o virtuale con le risorse esiste si CONVERTE tale cartella in Applicazione; (**CONVERTI IN APPLICAZIONE**)
 - Se la cartella fisica o virtuale con le risorse **NON** esiste la si crea contestualmente con la CREAZIONE dell'Applicazione. (**AGGIUNGI NUOVA APPLICAZIONE**)

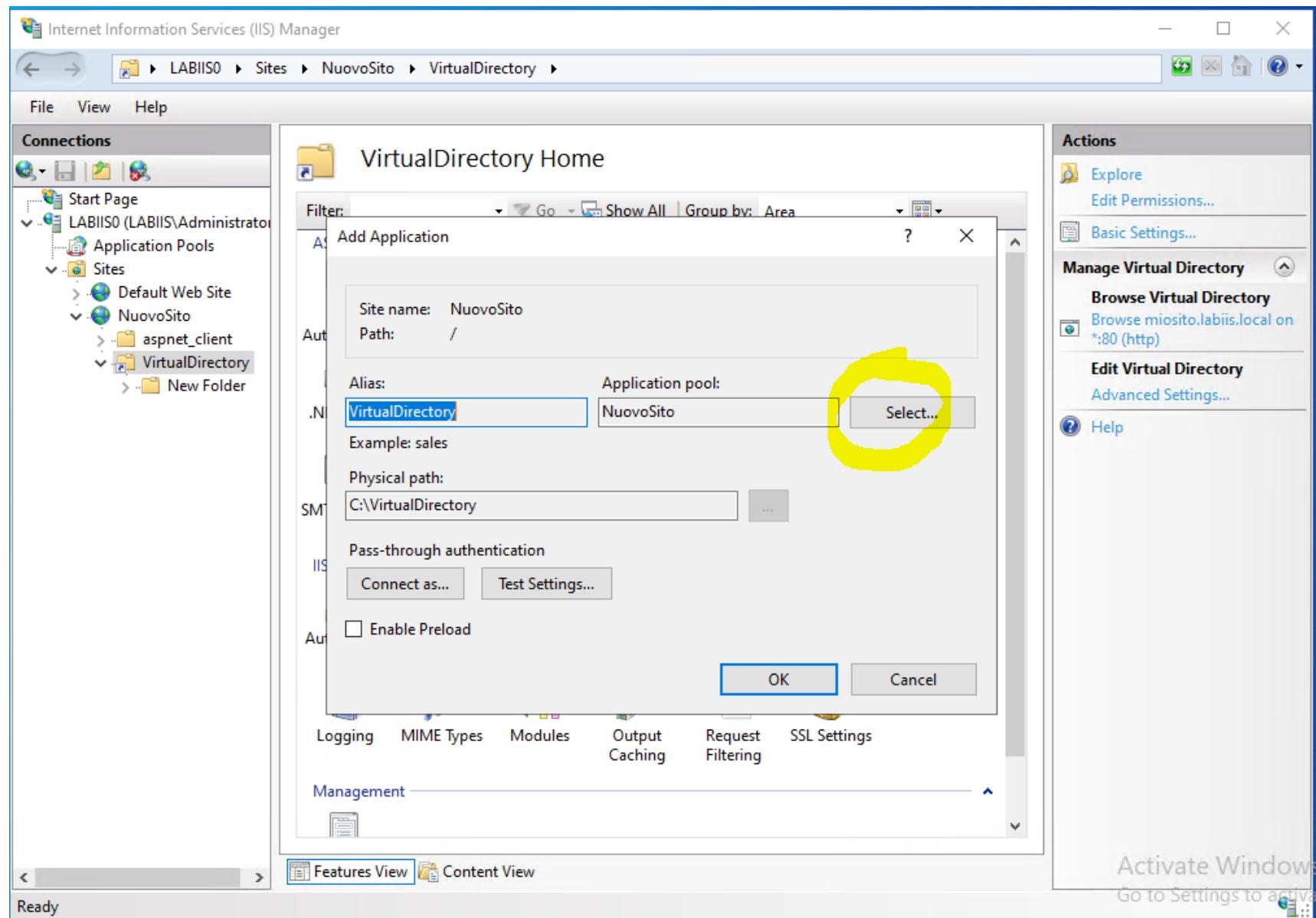
La gestione delle Applicazioni: convertire una cartella in Applicazione

- LABORATORIO



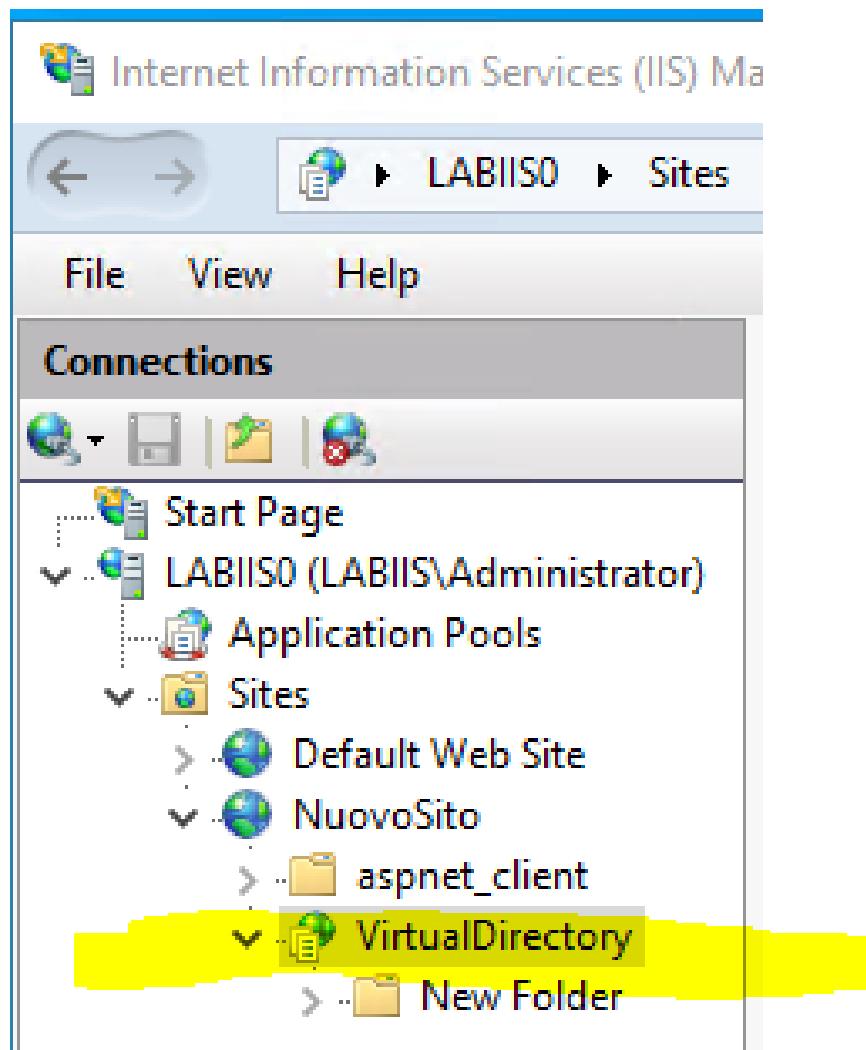
La gestione delle Applicazioni: convertire una cartella in Applicazione

- LABORATORIO



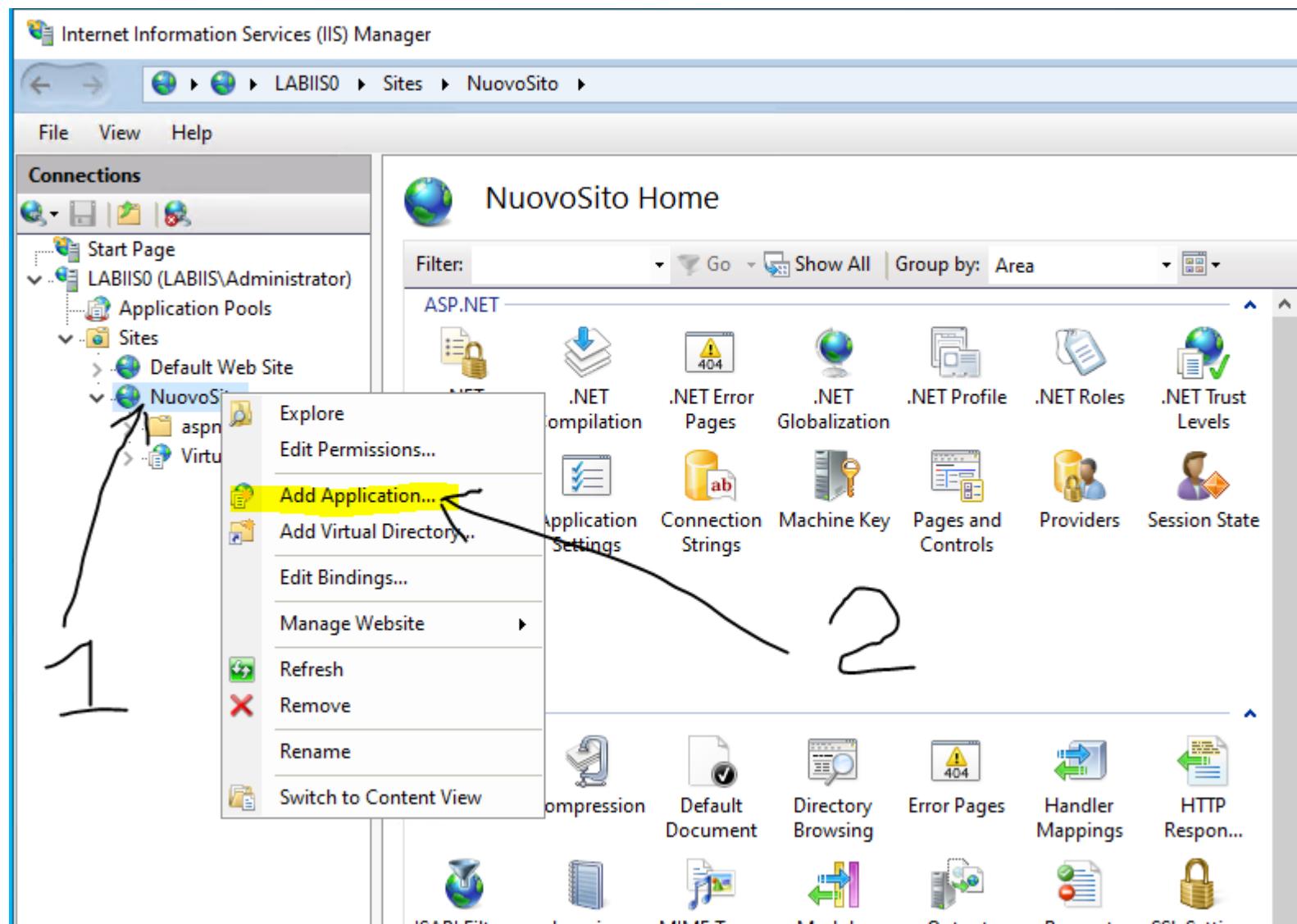
La gestione delle Applicazioni: convertire una cartella in Applicazione

- LABORATORIO



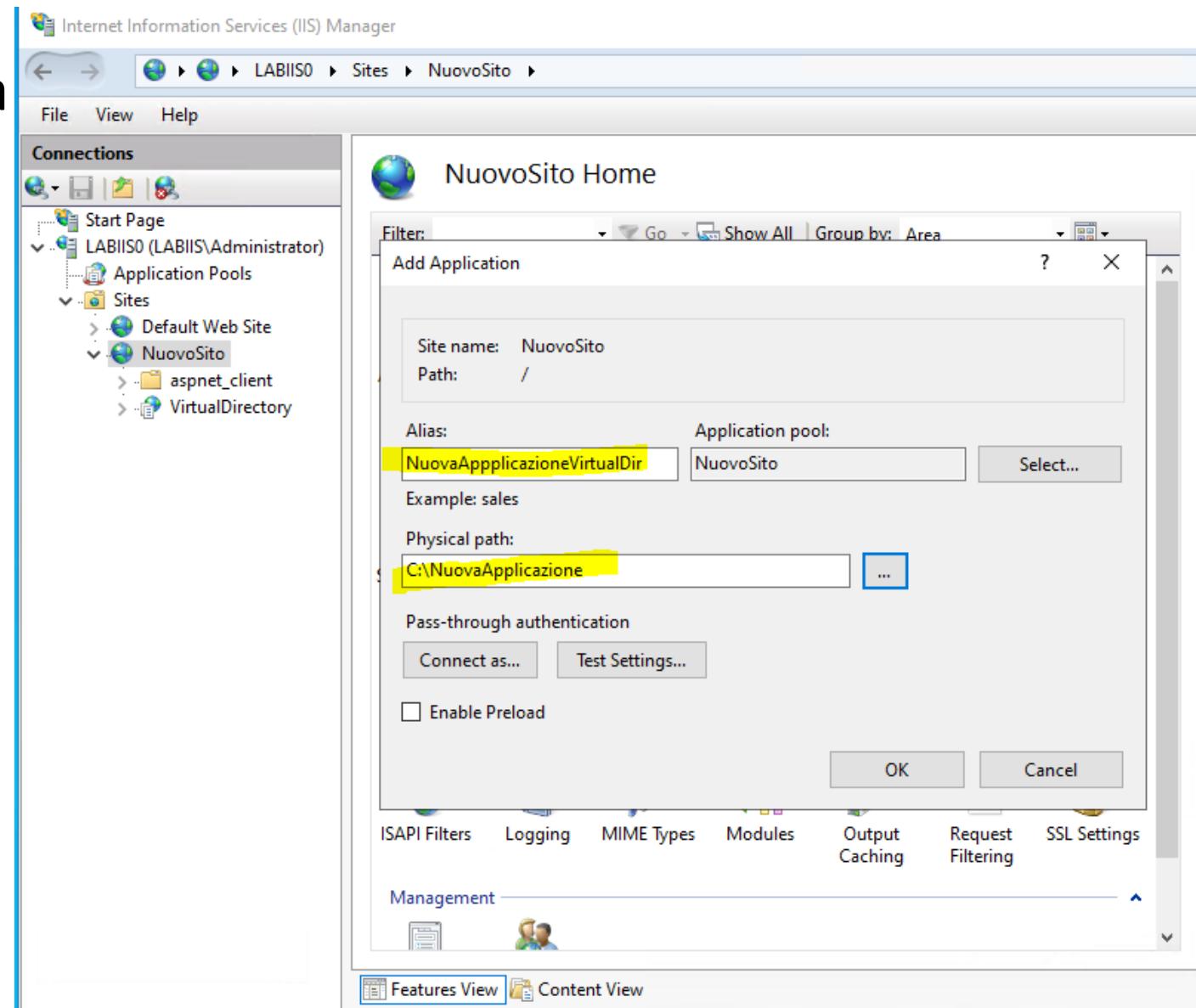
La gestione delle Applicazioni: creare una nuova Applicazione

- LABORATORIO
- Nella gerarchia del sito posizionarsi sulla cartella che deve contenere la nuova cartella associata all'Applicazione quindi tasto destro mouse e selezionate «Add Application..»



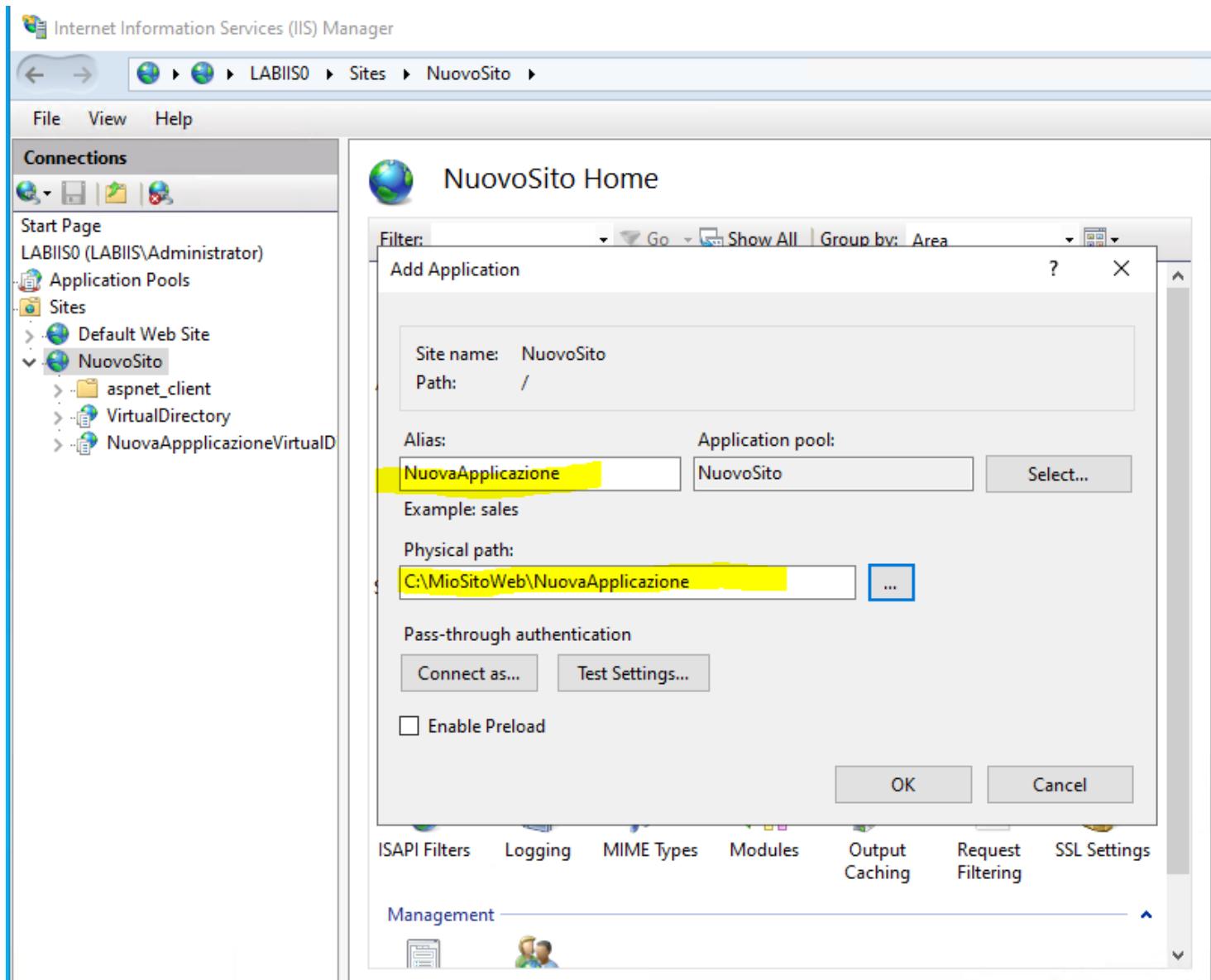
La gestione delle Applicazioni: creare una nuova Applicazione

- **LABORATORIO**
ora creeremo una nuova applicazione in una Virtual Directory dato che stiamo indicando una cartella fisicamente **NON CONTENUTA** nel file-system di radice del Web Site che è C:\MioSitoWeb



La gestione delle Applicazioni: creare una nuova Applicazione

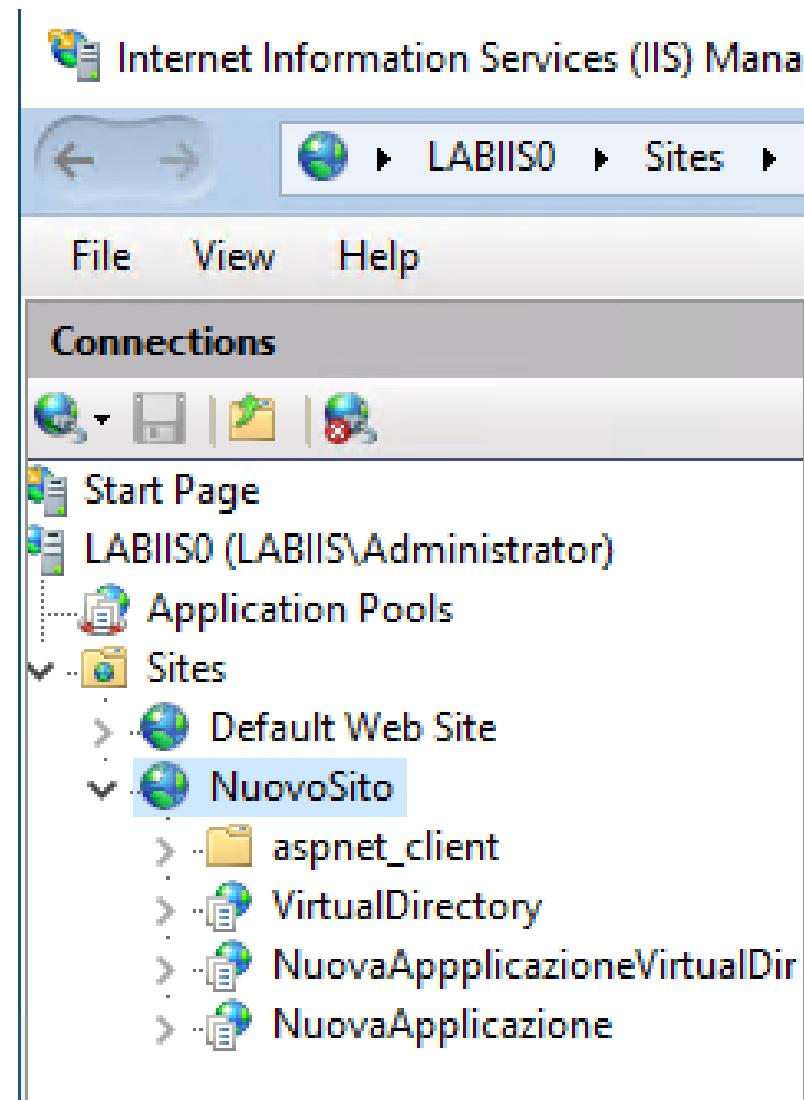
- LABORATORIO
ora creeremo una nuova applicazione in una cartella fisicamente CONTENUTA nel file-system di radice del Web Site che è C:\MioSitoWeb



La gestione delle Applicazioni: creare una nuova Applicazione

- **LABORATORIO**

Ora abbiamo TRE applicazioni create da noi. DUE si trovano in delle Virtual Directory ed una in una sottocartella fisica del Web Site (NuovaApplicazione)



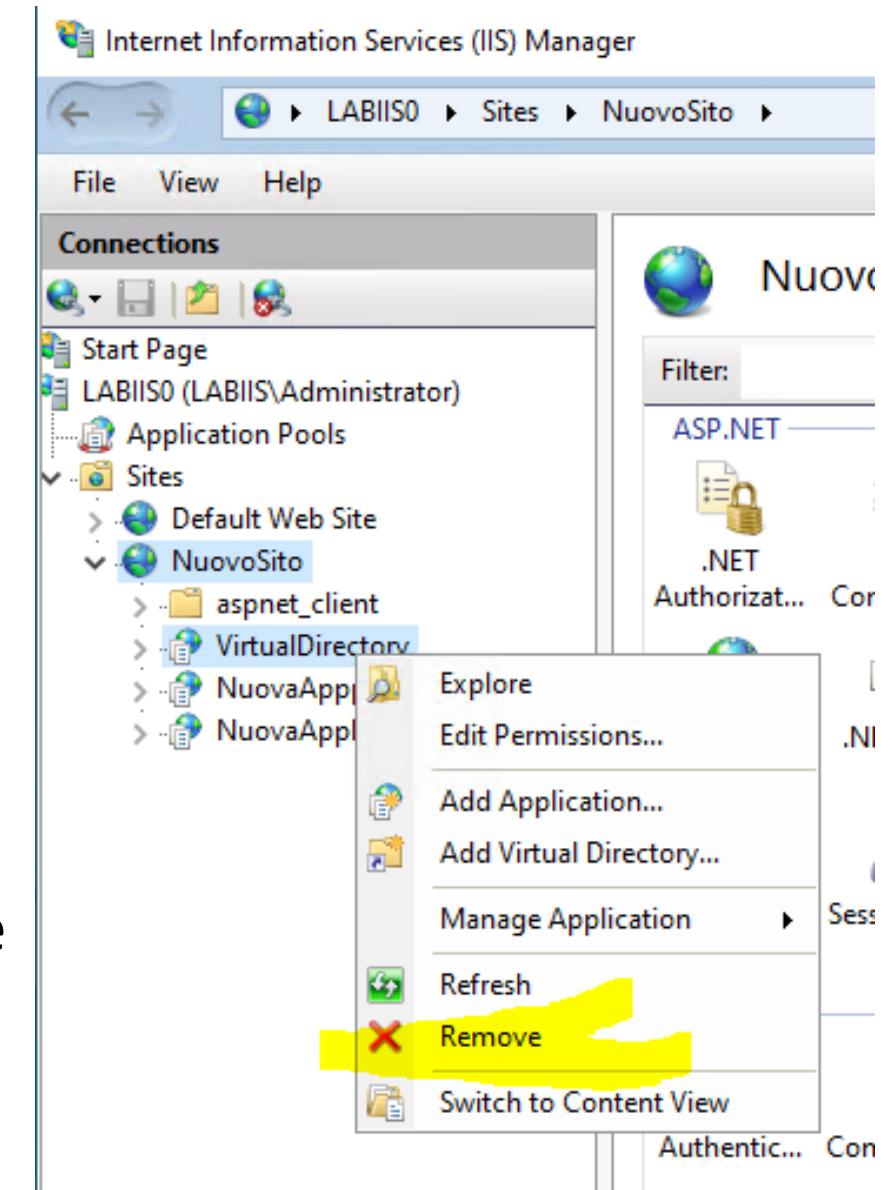
La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- **LABORATORIO**

Il fatto che le Applicazioni si trovino in una Virtual Directory è FONDAMENTALE qualora si voglia rimuovere la caratteristica di APPLICAZIONE ad una cartella.

Se l'APPLICAZIONE si trova in una VIRTUAL DIRECTORY questo NON E' POSSIBILE.
L'opzione REMOVE rimuove APPLICAZIONE e VIRTUAL DIRECTORY dal Web Site.
Ovviamente non vengono rimossi i files nell'origine della VIRTUAL DIRECTORY

Se l'applicazione si trova in una cartella fisica del Web Site l'opzione REMOVE rimuove SOLO la caratteristica di APPLICAZIONE facendo rimanere la cartella fisica.



La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

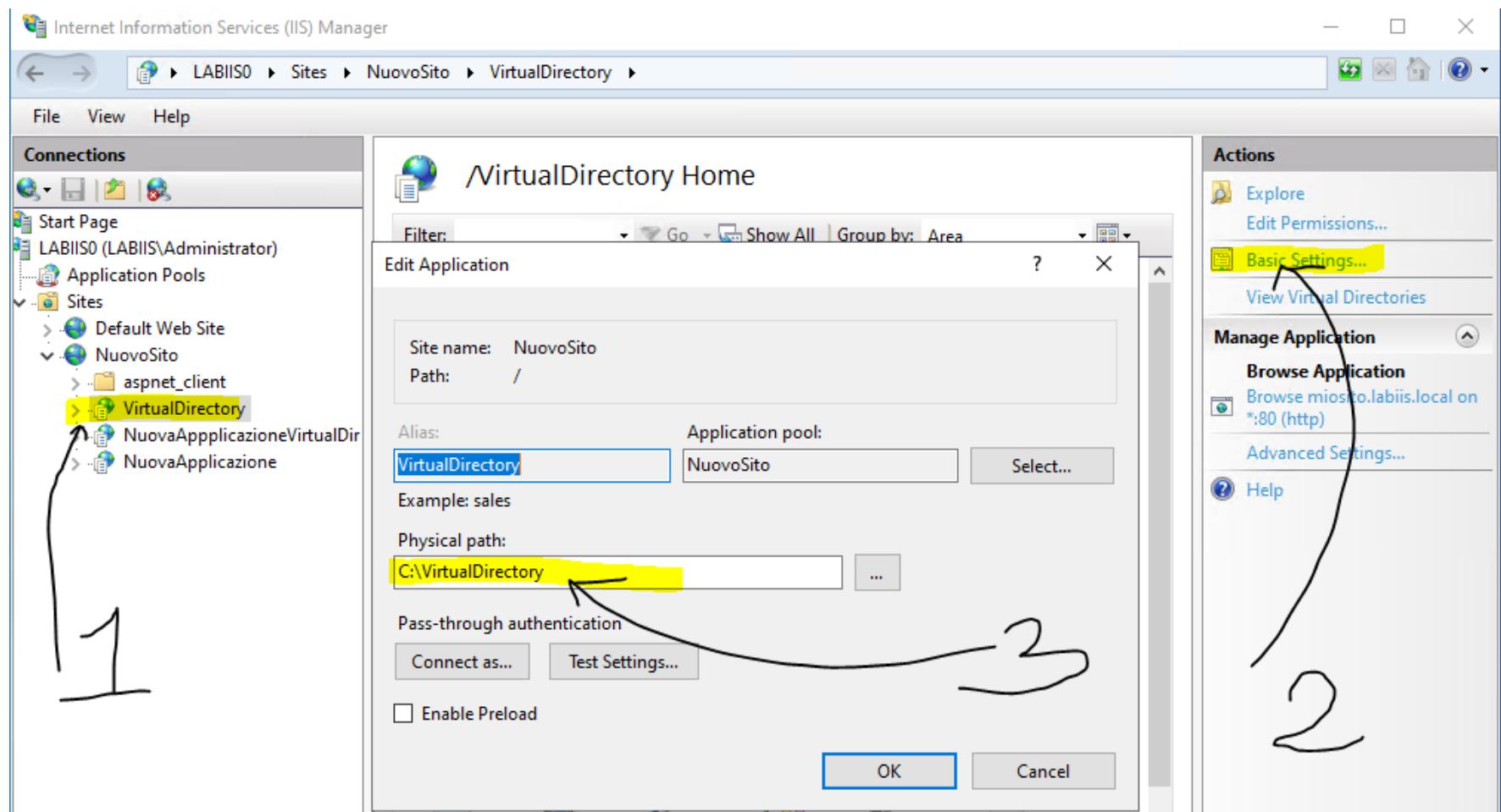
- LABORATORIO

Come fare per vedere se un'APPLICATION si trova in
una VIRTUAL DIRECTORY?

Dovete controllare che il percorso fisico sia figlio di
quelle di radice del Web Site!

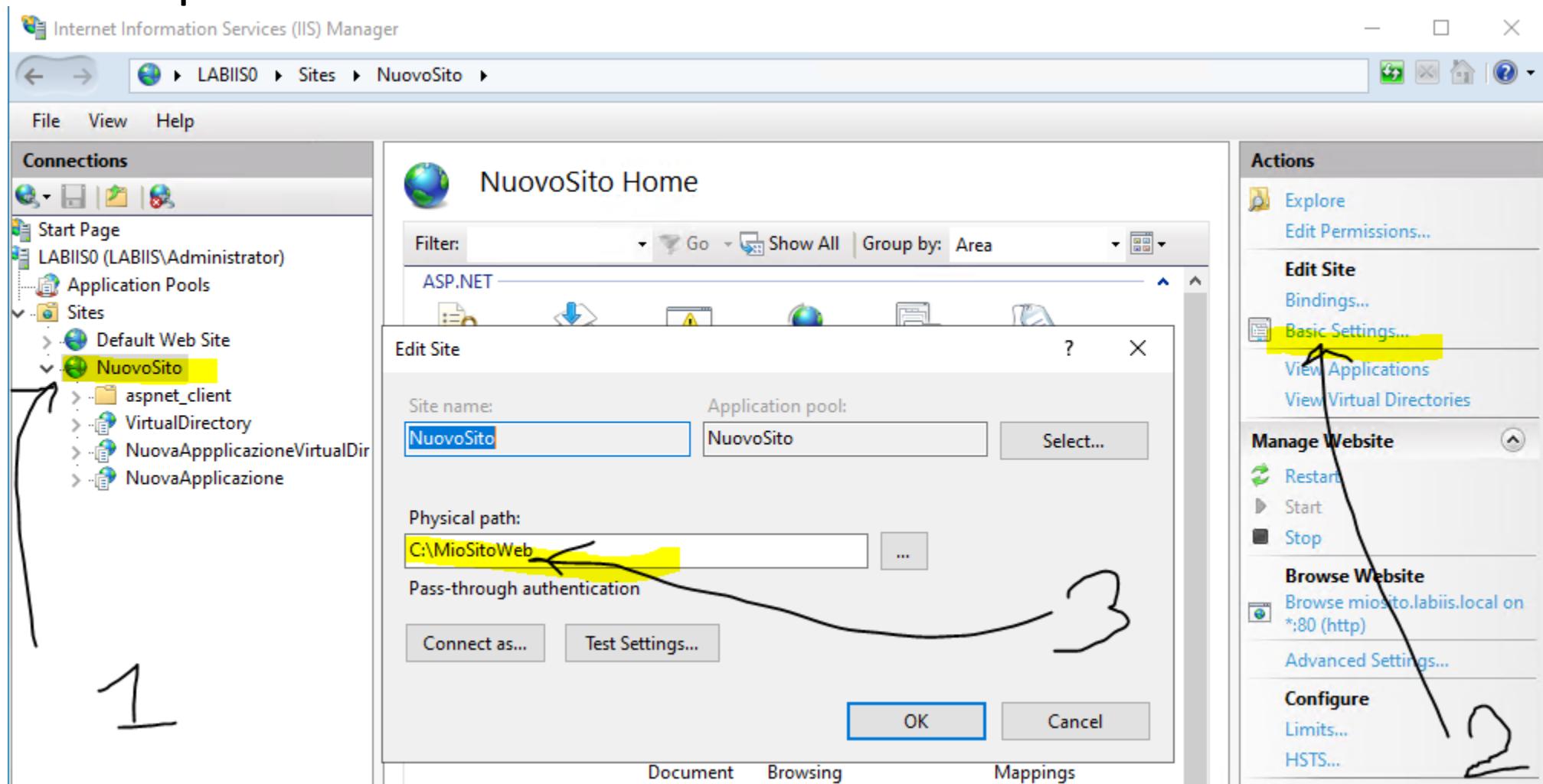
La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- LABORATORIO
Controllo del percorso fisico dell'APPLICATION



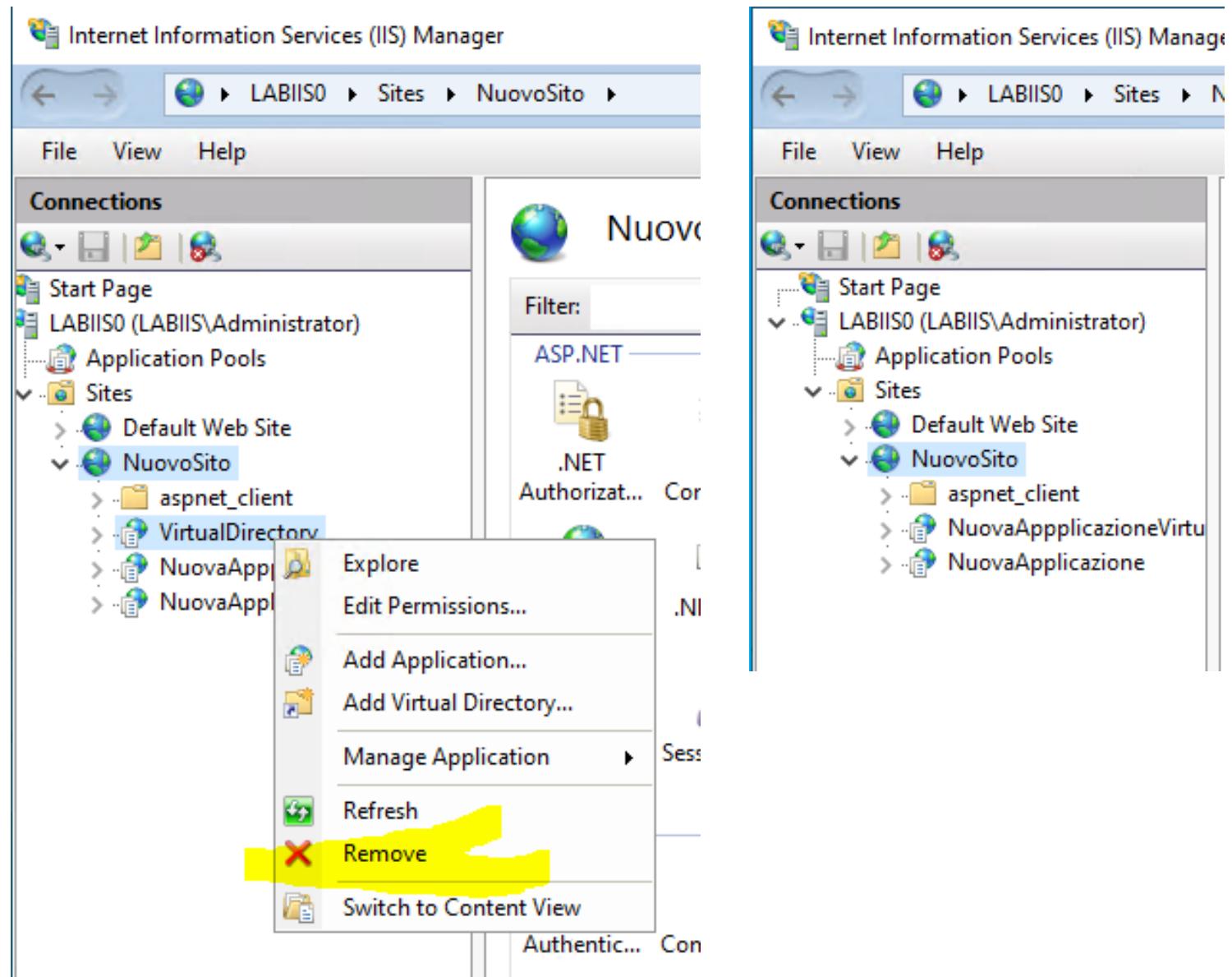
La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- LABORATORIO
Controllo del percorso fisico del Web Site



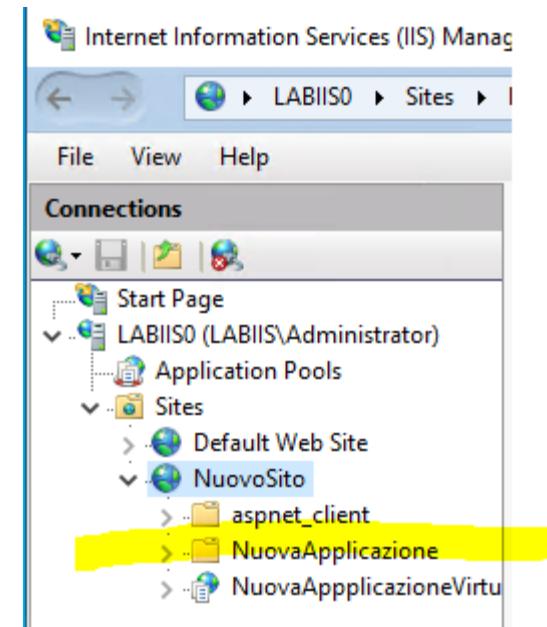
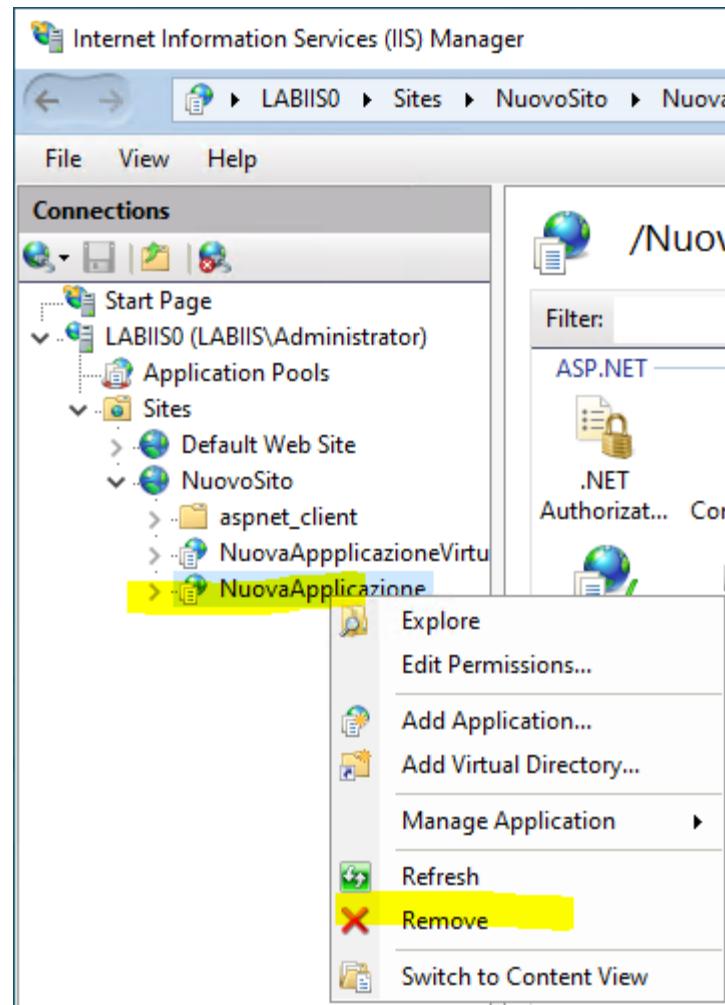
La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- LABORATORIO
Rimozione di una
APPLICATION che
si trova in una
VIRTUAL
DIRECTORY



La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- LABORATORIO
Rimozione di una
APPLICATION che
si trova fisicamente
nella cartella del
Web Site



La gestione delle Applicazioni: rimuovere una Applicazione

- **PERCHÉ QUESTA DIFFERENZA?**
- Il motivo ufficiale è che la precedenza operazionale va alla rimozione della VIRTUAL DIRECTORY dato che comunque la rimozione NON comporta cancellazione fisica.
- Nel caso di cartella contenuta nella cartella di fisica radice del Web Site la rimozione implica prima il livello APPLICATION (che non implica la cancellazione dei files) e dopo, con un nuova operazione di rimozione, la cartella fisica con la relativa cancellazione fisica.
- Il motivo vero è che gli Indiani che hanno sviluppato IIS Manager si sono scordati di metterlo nelle specifiche e non vogliono ammetterlo ☺
- **FUNZIONA ALLA STESSA MANIERA CON APPCMD.EXE**
appcmd.exe delete app «Default Web Site/MyAppName» se
MyAppName sta in una Virtual Directory elimina la Virtual Directory E
l'Applicazione.

La gestione delle Applicazioni/Cartelle/File

- La gestione delle Applicazioni/Cartelle/File può essere raggruppata per AREE:
 - Componenti Server (Server Components)
 - Funzionalità HTTP (HTTP Features)
 - Integrità e Diagnostica (Healt and Diagnostics)
 - Prestazioni (Performance)
 - Sicurezza (Security)
 - Sviluppo di Applicazioni (Application Development)

La gestione delle Applicazioni/Cartelle:

Application Development

 .NET Authorization Rules	Configure rules for authorizing users to access websites and applications
 .NET Compilation	Configure properties for compiling managed code
 .NET Globalization	Configure globalization properties for managed code
 .NET Profile	Configure options that track user-selected preferences in ASP.NET applications
 Application Settings	Configure name and value pairs for managed code to use at runtime
 Connection Strings	Configure strings that websites and applications can use to connect to data sour...
 Machine Key	Configure hashing and encryption settings for managed application services
 Pages and Controls	Configure properties for pages and controls in ASP.NET applications
 Providers	Configure providers for provider-based application services
 Session State	Configure session state settings and Forms authentication cookie settings
 SMTP E-mail	Configure e-mail address and delivery options to send e-mail from Web applicati...

La gestione delle Applicazioni/Cartelle:

Health and Diagnostics	
 Logging	Configure how IIS logs requests on the Web server
HTTP Features	
 .NET Error Pages	Configure pages to return when errors occur
 Default Document	Configure default files to return when clients do not specify a file in a request
 Directory Browsing	Configure information to display in a directory listing
 Error Pages	Configure pages to return when errors occur
 HTTP Response Headers	Configure HTTP headers that are added to responses from the Web server
 MIME Types	Configure extensions and associated content types that are served as static files
 Request Filtering	Use this feature to configure filtering rules
Performance	
 Compression	Configure settings to compress responses
 Output Caching	Specify rules for caching served content in the output cache

La gestione delle Applicazioni/Cartelle:

Security



.NET Roles

Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication



.NET Trust Levels

Configure trust-level policy files and the selected trust level for ASP.NET applicati...



.NET Users

Manage users who belong to roles and who use Forms authentication



Authentication

Configure authentication settings for sites and applications



IIS Manager Permissions

Configure users who can administer sites and applications



SSL Settings

Specify requirements for SSL and client certificates.

Server Components



Configuration Editor

Provides a generic Configuration Editor



Handler Mappings

Specify resources that handle responses for specific request types



ISAPI Filters

Specify ISAPI filters that modify IIS functionality

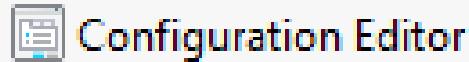


Modules

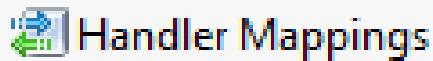
Configure native and managed code modules that process requests on the Web ...

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

Server Components



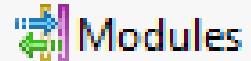
Provides a generic Configuration Editor



Specify resources that handle responses for specific request types



Specify ISAPI filters that modify IIS functionality



Configure native and managed code modules that process requests on the Web server

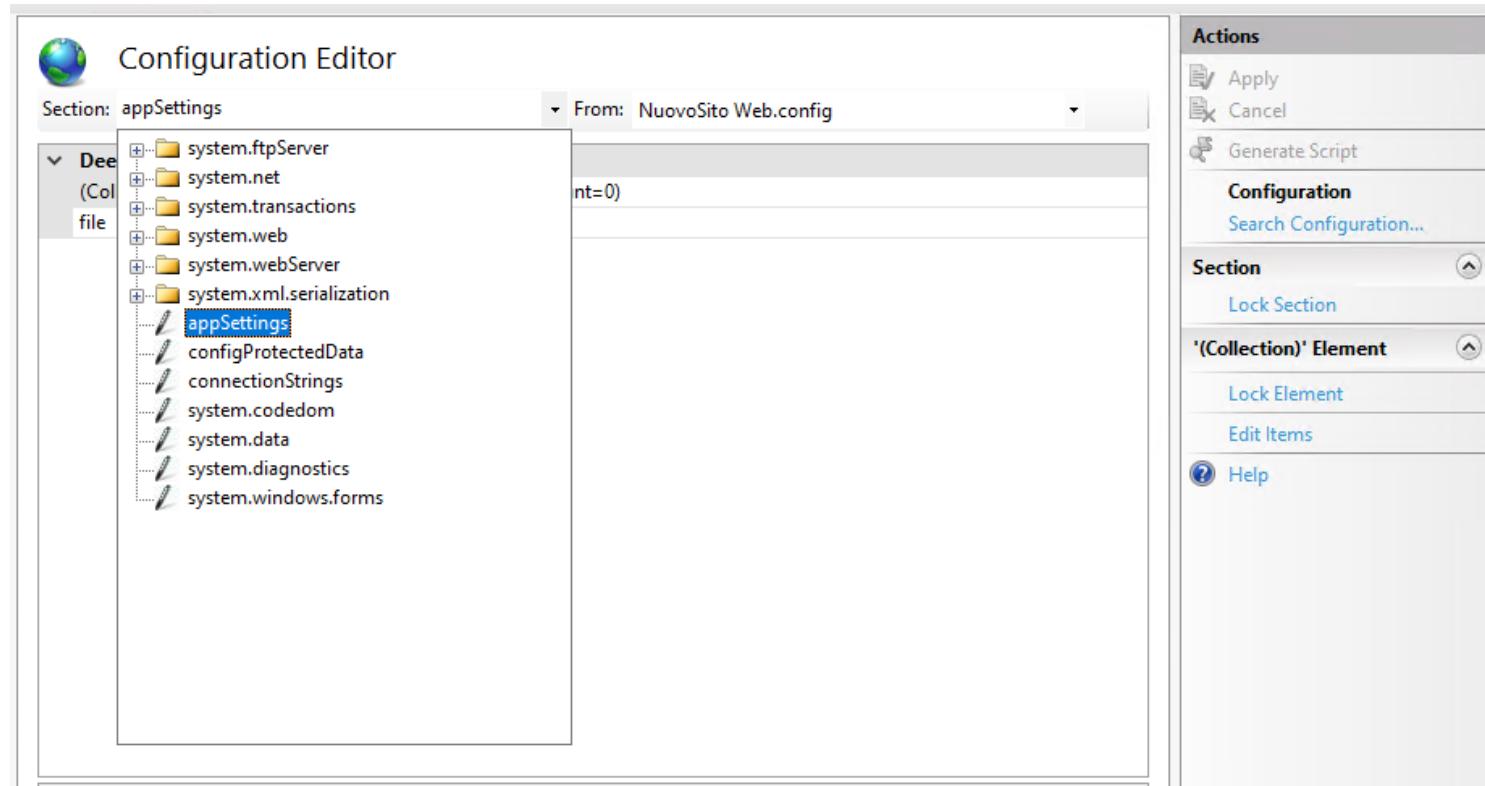
- Cosa fanno?

- Definiscono il comportamento e la configurazione del server e quello del Web Site in termini di elaborazione delle richieste

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component



Provides a generic Configuration Editor



- Lo abbiamo già visto nella Lezione -1
 - Gestisce la configurazione del Web Site nella sua interezza.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component



Configuration Editor

Provides a generic Configuration Editor

- Gli elementi di configurazione sono una struttura gerarchica, con logica di ereditarietà opzionale ed additiva.
- Gerarchia:
 - Computer
 - Sito Web
 - Applicazione
- Se c'è ereditarietà il livello che eredita integra la configurazione ereditata con gli elementi definiti al suo interno.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

Configuration Editor

Provides a generic Configuration Editor

The screenshot shows the Windows Configuration Editor interface. On the left, there is a tree view of configuration sections under 'Server' and 'Web.config radice'. The 'ApplicationHost.config' section is expanded, showing various system.webServer and system.applicationHost configurations. On the right, the main pane displays the XML code for the 'globalModules' section of the ApplicationHost.config file. The code lists numerous modules with their names and paths, such as 'HttpLoggingModule', 'UriCacheModule', and 'StaticCompressionModule'. At the bottom, the status bar shows 'ApplicationHost.config' and the full path 'C:\WINDOWS\System32\inetsrv\Config\ApplicationHost.config'. A 'Chiudi' (Close) button is visible in the bottom right corner.

```
<globalModules>
<add name="HttpLoggingModule" image="%windir%\System32\inetsrv\loghttp.dll" />
<add name="UriCacheModule" image="%windir%\System32\inetsrv\cachuri.dll" />
<add name="FileCacheModule" image="%windir%\System32\inetsrv\cachfile.dll" />
<add name="TokenCacheModule" image="%windir%\System32\inetsrv\cachtokn.dll" />
<add name="HttpCacheModule" image="%windir%\System32\inetsrv\cachhttp.dll" />
<add name="StaticCompressionModule" image="%windir%\System32\inetsrv\compstat.dll" />
<add name="DefaultDocumentModule" image="%windir%\System32\inetsrv\defdoc.dll" />
<add name="DirectoryListingModule" image="%windir%\System32\inetsrv\dirlist.dll" />
<add name="ProtocolSupportModule" image="%windir%\System32\inetsrv\protsup.dll" />
<add name="StaticFileModule" image="%windir%\System32\inetsrv\static.dll" />
<add name="AnonymousAuthenticationModule" image="%windir%\System32\inetsrv\authanonymouse.dll" />
<add name="RequestFilteringModule" image="%windir%\System32\inetsrv\modreqfilt.dll" />
<add name="CustomErrorModule" image="%windir%\System32\inetsrv\custerr.dll" />
<add name="IsapiModule" image="%windir%\System32\inetsrv\isapi.dll" />
<add name="IsapiFilterModule" image="%windir%\System32\inetsrv\filter.dll" />
<add name="ManagedEngine64" image="%windir%\Microsoft.NET\Framework64\v2.0.50727\mscorsrv.dll" />
<add name="ManagedEngine" image="%windir%\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\web.dll" />
<add name="ManagedEngineV4.0_32bit" image="%windir%\Microsoft.NET\Framework\v4.0\mscorsrv.dll" />
<add name="ConfigurationValidationModule" image="%windir%\System32\inetsrv\valid.dll" />
<add name="WebSocketModule" image="%windir%\System32\inetsrv\iiswsock.dll" />
<add name="ManagedEngineV4.0_64bit" image="%windir%\Microsoft.NET\Framework64\v4\mscorsrv.dll" />
</globalModules>
```

Ricerca della configurazione

Trova sezione:

Server

Web.config radice

ApplicationHost.config

- system.webServer/httpLogging
- system.webServer/security/authorization
- system.webServer/isapiFilters
- system.webServer/tracing/traceFailedRequests
- system.webServer/httpTracing
- system.webServer/defaultDocument
- system.webServer/security/authentication/anonymousAuthentication
- system.webServer/security/authentication/basicAuthentication
- system.webServer/asp
- system.webServer/httpCompression
- system.webServer/caching
- system.webServer/httpErrors
- system.webServer/globalModules
- system.webServer/cgi
- system.webServer/tracing/traceProviderDefinitions
- system.webServer/validation
- system.webServer/modules
- system.webServer/odbcLogging
- system.webServer/fastCgi
- system.applicationHost/sites
- system.webServer/serverSideInclude
- system.webServer/security/authentication/clientCertificateMappingAuthentication
- system.webServer/security/access
- system.webServer/security/authentication/windowsAuthentication
- system.webServer/security/isapiCgiRestriction
- system.webServer/security/ipSecurity
- system.webServer/directoryBrowse
- system.webServer/handlers

Visualizzazione gerarchia Visualizzazione semplice

ApplicationHost.config
C:\WINDOWS\System32\inetsrv\Config\ApplicationHost.config

Chiudi

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

Handler Mappings

Specify resources that handle responses for specific request types

Handler Mappings

Use this feature to specify the resources, such as DLLs and managed code, that handle responses for specific request types.

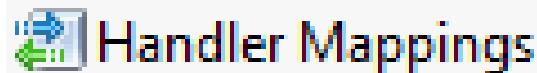
Name	Path	State	Path Type	Handler
ISAPI-dll	*.dll	Disabled	File	IsapiModule
aspq-Integrated-4.0	*.aspx	Enabled	Unspecified	System.Web.HttpForbiddenH...
aspq-ISAPI-4.0_32bit	*.aspx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
aspq-ISAPI-4.0_64bit	*.aspx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
AssemblyResourceLoader-Inte...	WebResource.axd	Enabled	Unspecified	System.Web.Handlers.Assem...
AXD-ISAPI-4.0_32bit	*.axd	Enabled	Unspecified	IsapiModule
AXD-ISAPI-4.0_64bit	*.axd	Enabled	Unspecified	IsapiModule
cshtm-Integrated-4.0	*.cshtm	Enabled	Unspecified	System.Web.HttpForbiddenH...
cshtm-ISAPI-4.0_32bit	*.cshtm	Enabled	Unspecified	IsapiModule
cshtm-ISAPI-4.0_64bit	*.cshtm	Enabled	Unspecified	IsapiModule
cshtml-Integrated-4.0	*.cshtml	Enabled	Unspecified	System.Web.HttpForbiddenH...
cshtml-ISAPI-4.0_32bit	*.cshtml	Enabled	Unspecified	IsapiModule
cshtml-ISAPI-4.0_64bit	*.cshtml	Enabled	Unspecified	IsapiModule
ExtensionlessUrlHandler-Integ...	*	Enabled	Unspecified	System.Web.Handlers.Transfe...
ExtensionlessUrlHandler-ISAPI...	*	Enabled	Unspecified	IsapiModule
ExtensionlessUrlHandler-ISAPI...	*	Enabled	Unspecified	IsapiModule
HttpRemotingHandlerFactory...	*.rem	Enabled	Unspecified	System.Runtime.Remoting.C...

Actions

- Add Managed Handler...
- Add Script Map...
- Add Wildcard Script Map...
- Add Module Mapping...
- Edit Feature Permissions...
- Revert To Parent
- View Ordered List...

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component



Handler Mappings

Specify resources that handle responses for specific request types

- Per ogni tipo di risorsa gestita (identificata dall'estensione del file che la governa) e per ogni tipologia di gestione della richiesta (Classica 32/64 bit o Integrata) ne indica il modulo che materialmente risponde alla richiesta
- Ricordiamo le due tipologie di gestione della richiesta:
 - Integrata (propria di ASP.NET)- Implementata tramite module Managed
 - Classica (architettura pre IIS 6.0) – Implementata tramite ISAPI Unmanaged

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

Handler Mappings

Specify resources that handle responses for specific request types



Handler Mappings

Use this feature to specify the resources, such as DLLs and managed code, that handle responses for specific request types.

Name	Path	State	Path Type	Handler
ExtensionlessUrlHandler-ISAPI-4.0_64bit	*	Enabled	Unspecified	IsapiModule
HttpRemotingHandlerFactory-rem-Integrated-4.0	*.rem	Enabled	Unspecified	System.Runtime.Remoting
HttpRemotingHandlerFactory-rem-ISAPI-4.0_32bit	*.rem	Enabled	Unspecified	IsapiModule
HttpRemotingHandlerFactory-rem-ISAPI-4.0_64bit	*.rem	Enabled	Unspecified	IsapiModule
HttpRemotingHandlerFactory-soap-Integrated-4.0	*.soap	Enabled	Unspecified	System.Runtime.Remoting
HttpRemotingHandlerFactory-soap-ISAPI-4.0_32bit	*.soap	Enabled	Unspecified	IsapiModule
HttpRemotingHandlerFactory-soap-ISAPI-4.0_64bit	*.soap	Enabled	Unspecified	IsapiModule
OPTIONSVerbHandler	*	Enabled	Unspecified	ProtocolSupportModule
PageHandlerFactory-Integrated-4.0	*.aspx	Enabled	Unspecified	System.Web.UI.PageHand
PageHandlerFactory-ISAPI-4.0_32bit	*.aspx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
PageHandlerFactory-ISAPI-4.0_64bit	*.aspx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
ScriptHandlerFactoryAppServices-Integrated-4.0	*_AppService.axd	Enabled	Unspecified	System.Web.Script.Service
ScriptResourceIntegrated-4.0	*ScriptResource.axd	Enabled	Unspecified	System.Web.Handlers.Scri
SimpleHandlerFactory-Integrated-4.0	*.ashx	Enabled	Unspecified	System.Web.UI.SimpleHar
SimpleHandlerFactory-ISAPI-4.0_32bit	*.ashx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
SimpleHandlerFactory-ISAPI-4.0_64bit	*.ashx	Enabled	Unspecified	IsapiModule
TraceHandler-Integrated-4.0	trace.axd	Enabled	Unspecified	System.Web.Handlers.Trac
TRACEVerbHandler	*	Enabled	Unspecified	ProtocolSupportModule
vbhtm-Integrated-4.0	*.vbhtm	Enabled	Unspecified	System.Web.HttpForbidde

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

 **ISAPI Filters** Specify ISAPI filters that modify IIS functionality

ISAPI Filters

Use this feature to configure ISAPI filters that process requests made to the Web server.

Group by: No Grouping ▾

Name	Executable	Entry Type
ASP.NET_4.0_32bit	%windir%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319\aspnet_filter...	Local
ASP.NET_4.0_64bit	%windir%\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\aspnet_filt...	Local

Actions

- Add...
- Revert To Parent
- View Ordered List...

 Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Server Component

Modules

Configure native and managed code modules that process requests on the Web server

Modules

Use this feature to configure the native and managed code modules that process requests made to the Web server.

Group by: No Grouping

Name	Code	Module Type	Entry Type
AnonymousAuthenticationModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
AnonymousIdentification	System.Web.Security.Anonym...	Managed	Inherited
BasicAuthenticationModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
CertificateMappingAuthentic...	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
ConfigurationValidationModu...	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
CustomErrorModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
DefaultAuthentication	System.Web.Security.Default...	Managed	Inherited
DefaultDocumentModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
DigestAuthenticationModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
DirectoryListingModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
DynamicIpRestrictionModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
FileAuthorization	System.Web.Security.FileAuth...	Managed	Inherited
FormsAuthentication	System.Web.Security.FormsA...	Managed	Inherited
HttpCacheModule	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
HttpLoggingModule	%windir%\System32\inetsrv\l...	Native	Inherited
IISCertificateMappingAuthenti...	%windir%\System32\inetsrv\...	Native	Inherited
IpRestrictionModule	%windir%\System32\inetsrv\i...	Native	Inherited
IsapiFilterModule	%windir%\System32\inetsrv\f...	Native	Inherited
IsapiModule	%windir%\System32\inetsrv\i...	Native	Inherited
OutputCache	System.Web.Caching.Output...	Managed	Inherited
Profile	System.Web.Profile.ProfileMo...	Managed	Inherited

Actions

- Add Managed Module...
- Configure Native Modules...
- Revert To Parent
- View Ordered List...

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

HTTP Features



.NET Error Pages

Configure pages to return when errors occur



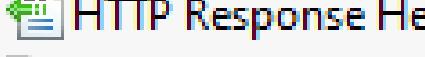
Default Document

Configure default files to return when clients do not specify a file in a request



Directory Browsing

Configure information to display in a directory listing



Error Pages

Configure pages to return when errors occur



HTTP Response Headers

Configure HTTP headers that are added to responses from the Web server



MIME Types

Configure extensions and associated content types that are served as static files



Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

- Cosa fanno?

- Definiscono il comportamento in termini di funzionalità HTTP relative alle richieste.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 [.NET Error Pages](#) Configure pages to return when errors occur

 [.NET Error Pages](#)

Use this feature to configure HTTP error responses. The error responses can be custom error pages, or detailed error messages that contain troubleshooting information.

Group by: No Grouping ▾

Status Code	Redirect	Entry Type
		Add Custom Error Page

Add Custom Error Page

Status Code:

Example: 404 or 500

Absolute URL:

Example: https://www.contoso.com/404.aspx

Actions

- [Add...](#)
- [Edit Feature Settings...](#)
- [Help](#)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **.NET Error Pages**

Configure pages to return when errors occur

.NET Error Pages

Use this feature to contain troubleshooting messages that

Group by: No Grouping

Status Code

Mode

On

Off

Remote Only

Redirect Mode

ResponseRedirect

Redirect Mode

ResponseRedirect

ResponseRewrite

Default Page

Absolute URL

Miscellaneous

Allow Nested Errors

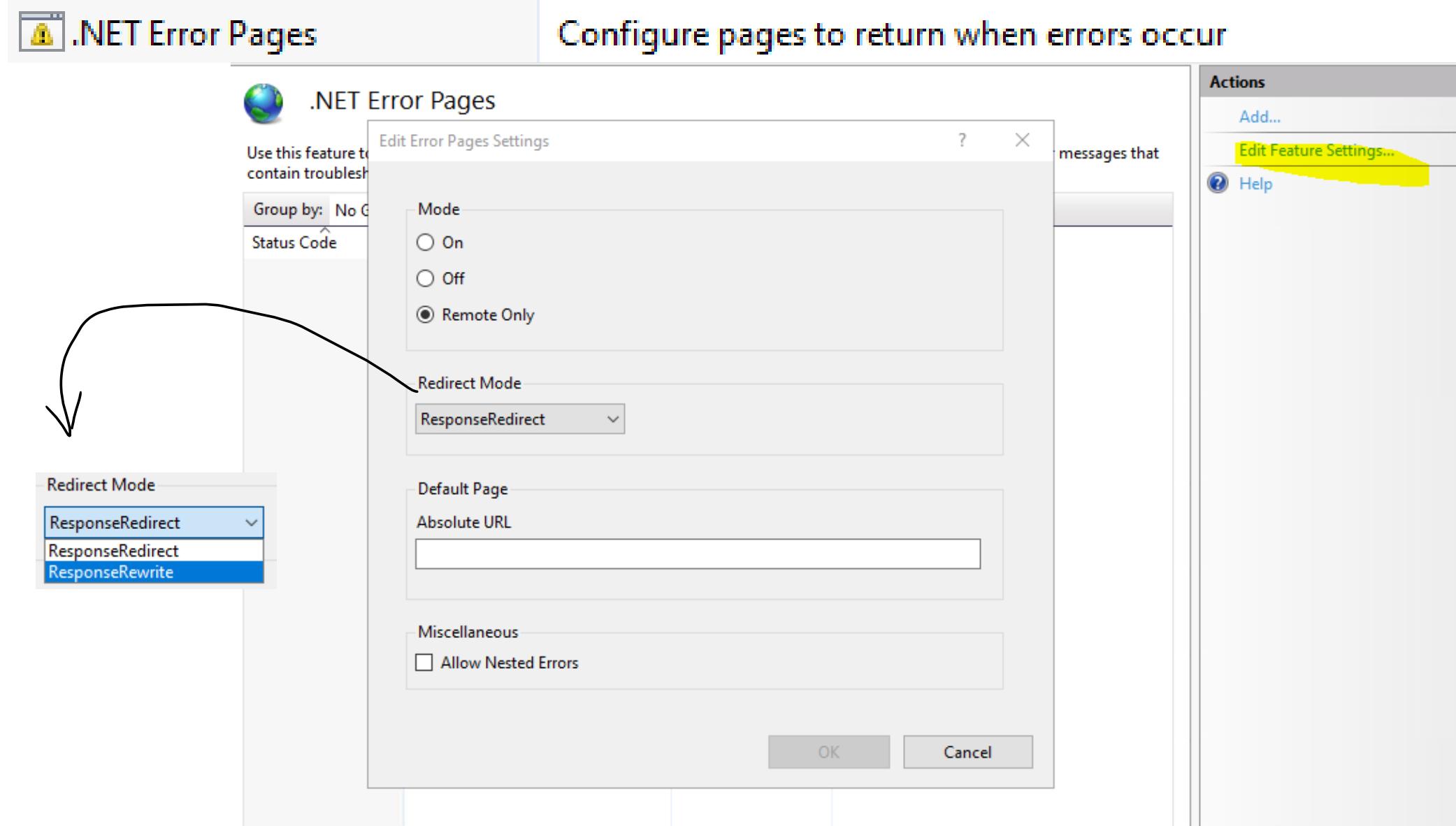
Actions

Add...

Edit Feature Settings...

Help

A yellow arrow points from the "Edit Feature Settings..." option in the Actions menu to the "ResponseRewrite" item in the Redirect Mode dropdown menu.



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 Default Document Configure default files to return when clients do not specify a file in a request

 Default Document

Use this feature to specify the default file(s) to return when a client does not request a specific file. Set default documents in order of priority.

Name	Entry Type
Default.htm	Inherited
Default.asp	Inherited
index.htm	Inherited
index.html	Inherited
iisstart.htm	Inherited
default.aspx	Inherited

Add Default Document

Name:

OK Cancel

Alerts

 The file 'iisstart.htm' exists in the current directory. It is recommended that you move this file to the top of the list to improve performance.

Actions

Add...
Disable
Revert To Parent
Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **Directory Browsing** Configure information to display in a directory listing

Directory Browsing

Use this feature to specify the information that displays in a directory listing.

Time
 Size
 Extension
 Date
 Long date

Alerts
Directory browsing has been disabled.

Actions
 Apply
 Cancel
Enable

 Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features



Configure pages to return when errors occur



Error Pages

Use this feature to configure HTTP error responses. The error responses can be custom error pages, or detailed error messages that contain troubleshooting information.

Status Code	Path	Type	Entry Type
401	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\401.htm	File	Inherited
403	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\403.htm	File	Inherited
404	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\404.htm	File	Inherited
405	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\405.htm	File	Inherited
406	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\406.htm	File	Inherited
412	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\412.htm	File	Inherited
431	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\431.htm	File	Inherited
500	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\500.htm	File	Inherited
501	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\501.htm	File	Inherited
502	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\502.htm	File	Inherited

Alerts

(i) This feature configures IIS error pages. To learn more about how to configure custom ASP.NET error pages, click here.

Actions

- Add...
- Edit...
- Remove
- Edit Feature Settings...

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Error Pages **Configure pages to return when errors occur**

Use this feature to contain troubleshooting information.

Group by: No Groups

Status Code	Path
401	%S
403	%S
404	%S
405	%S
406	%S
412	%S
431	%S
500	%S
501	%S
502	%S

Edit Custom Error Page

Status code: **401**

Example: 404 or 404.2

Response Action

Insert content from static file into the error response

File path: `%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\401.I`

Try to return the error file in the client language

Execute a URL on this site

URL (relative to site root):

Example: /ErrorPages/404.aspx

Respond with a 302 redirect

Absolute URL:

Example: https://www.contoso.com/404.aspx

Alerts

This feature configures IIS error pages. To learn more about how to configure custom ASP.NET error pages, click here.

Actions

-
- (highlighted)
-
-
-

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features



Configure pages to return when errors occur

Error Pages

Use this feature to configure HTTP error responses. The error responses can be custom error pages, or detailed error messages that contain troubleshooting information.

Group by: No Group

Status Code	Path
401	%SystemRoot%\Inetpub\Error\401.htm
403	%SystemRoot%\Inetpub\Error\403.htm
404	%SystemRoot%\Inetpub\Error\404.htm
405	%SystemRoot%\Inetpub\Error\405.htm
406	%SystemRoot%\Inetpub\Error\406.htm
412	%SystemRoot%\Inetpub\Error\412.htm
431	%SystemRoot%\Inetpub\Error\431.htm
500	%SystemRoot%\Inetpub\Error\500.htm
501	%SystemRoot%\Inetpub\Error\501.htm
502	%SystemRoot%\Inetpub\Error\502.htm

Entry Type

Entry Type
Inherited

Alerts

This feature configures IIS error pages. To learn more about how to configure custom ASP.NET error pages, click here.

Actions

- Add...
- Edit...
- Remove
- Edit Feature Settings...**
- Help

Path type:

File

OK Cancel

Path type:

File Execute URL Redirect

The screenshot shows the 'Error Pages' configuration in IIS Manager. On the left, a table lists standard HTTP status codes (401, 403, 404, 405, 406, 412, 431, 500, 501, 502) with their corresponding error page paths. A callout arrow points from the 'Path type' dropdown in the main interface to the 'File' option in the expanded 'Edit Error Pages Settings' dialog. This dialog also includes sections for 'Error Responses' (set to 'Detailed errors for local requests and custom error pages for remote requests') and 'Default Page' settings. On the right, an 'Actions' sidebar provides links for adding, editing, removing, and configuring features, with 'Edit Feature Settings...' highlighted. An 'Alerts' panel contains a note about configuring IIS error pages.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **HTTP Response Headers** Configure HTTP headers that are added to responses from the Web server

 **HTTP Response Headers**

Use this feature to configure HTTP headers that are added to responses from the Web server.

Group by: No Grouping ▾

Name	Value	Entry Type
X-Powered-By	ASP.NET	Inherited

Actions

-  Add...
-  Set Common Headers...

 Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **HTTP Response Headers** Configure HTTP headers that are added to responses from the Web server

Actions

-  Add...
-  Set Common Headers...

Help

HTTP Response Headers

Use this feature to configure HTTP headers that are added to responses from the Web server.

Group by: No Grouping ▾

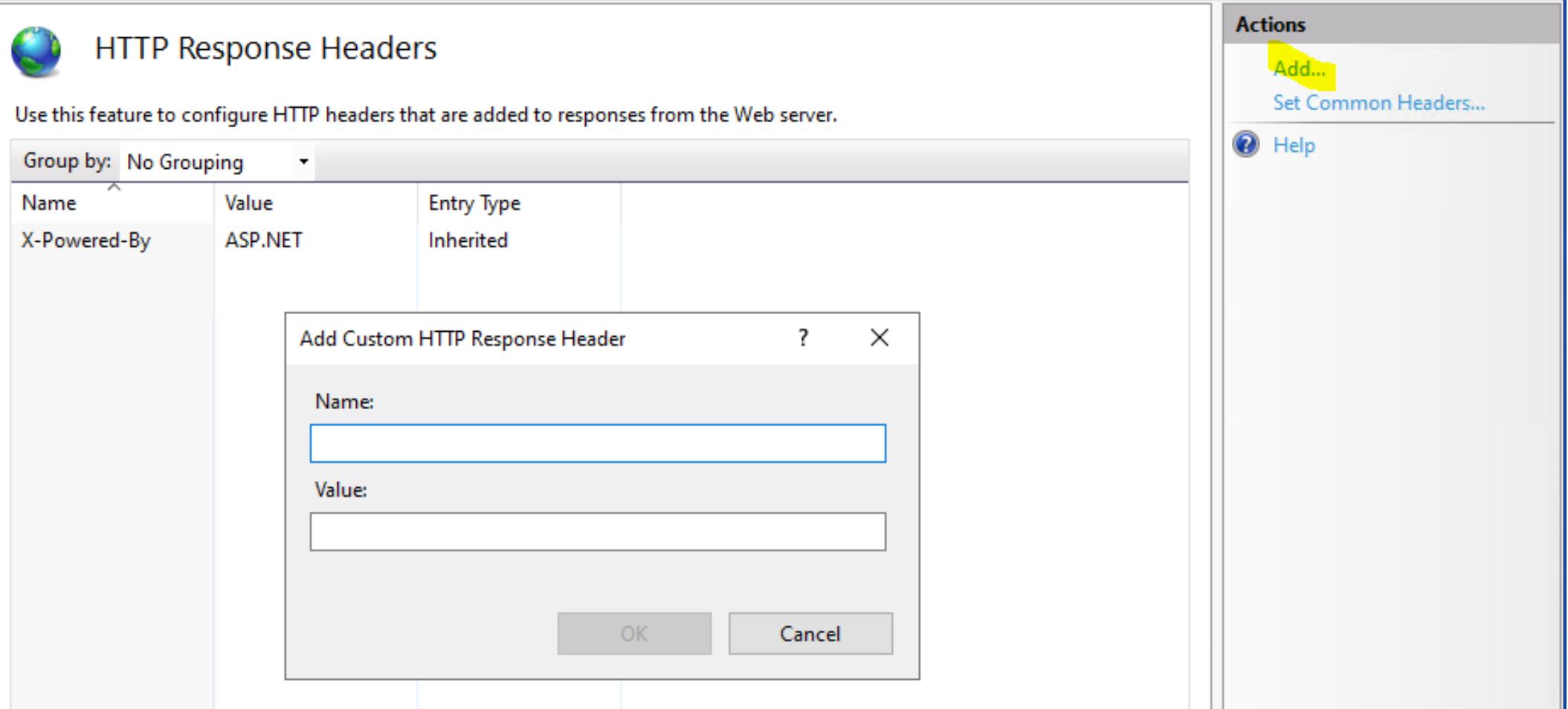
Name	Value	Entry Type
X-Powered-By	ASP.NET	Inherited

Add Custom HTTP Response Header ? ×

Name:

Value:

OK Cancel



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **HTTP Response Headers** Configure HTTP headers that are added to responses from the Web server

HTTP Response Headers

Use this feature to configure HTTP headers that are added to responses from the Web server.

Group by: No Grouping

Name	Value	Entry Type
X-Powered-By	ASP.NET	Inherited

Set Common HTTP Response Headers

Enable HTTP keep-alive

Expire Web content:

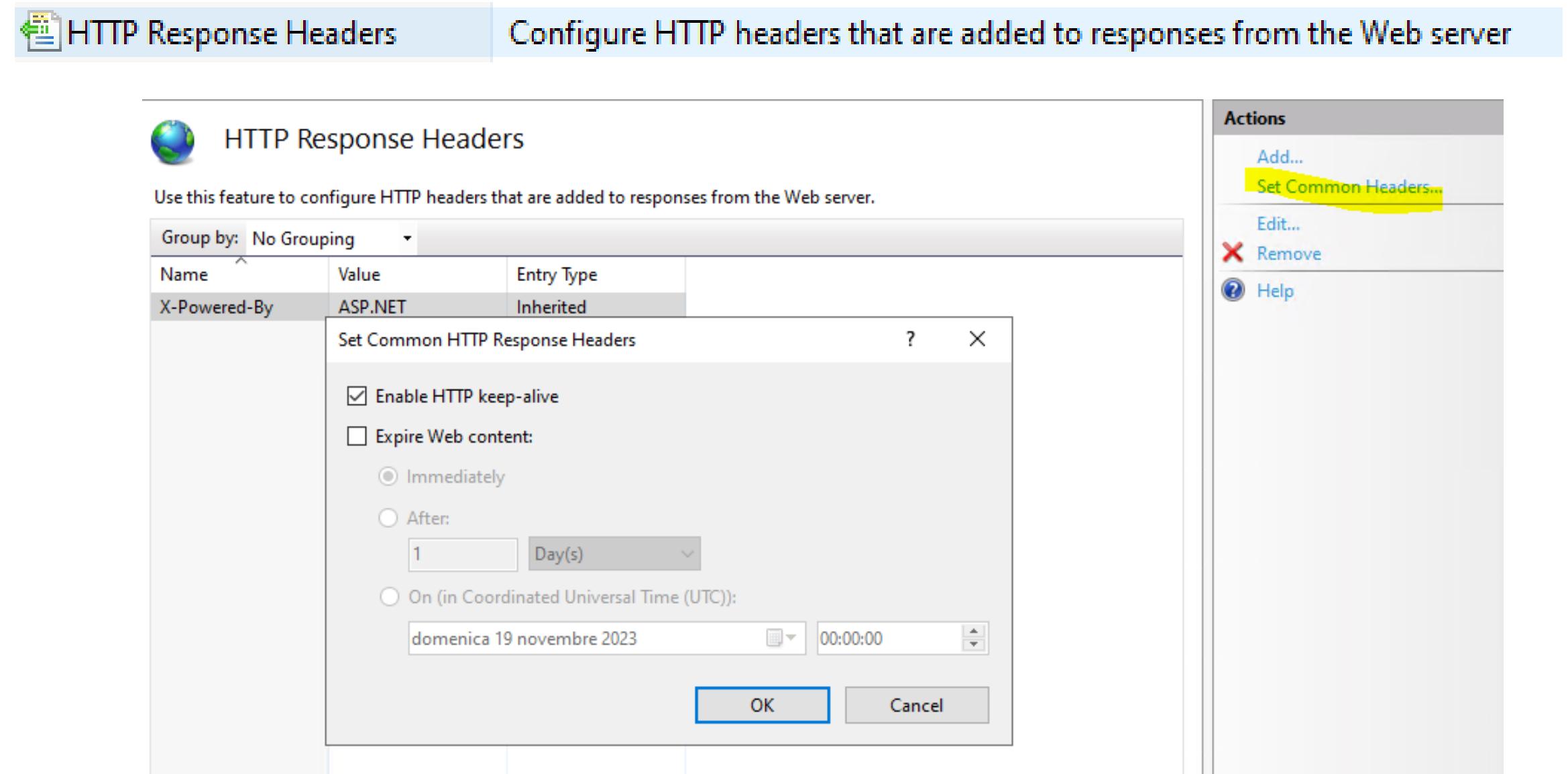
Immediately

After:
1 Day(s)

On (in Coordinated Universal Time (UTC)):
domenica 19 novembre 2023 00:00:00

Actions

Add...
Set Common Headers...
Edit...
Remove
Help



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

MIME Types

Configure extensions and associated content types that are served as static files

MIME Types

Use this feature to manage the list of file name extensions and associated content types that are served as static files by the Web server.

Group by: No Grouping

Extension	MIME Type	Entry Type
.323	text/h323	Inherited
.3g2	video/3gpp2	Inherited
.3gp	video/3gpp	Inherited
.3gp2	video/3gpp2	Inherited
.3gpp	video/3gpp	Inherited
.aac	audio/aac	Inherited
.aaf	application/octet-...	Inherited
.aca	application/octet-...	Inherited
.accdb	application/msac...	Inherited
.accde	application/msac...	Inherited
.accdt	application/msac...	Inherited
.acx	application/intern...	Inherited
.adt	audio/vnd.dlna.adts	Inherited
.adts	audio/vnd.dlna.adts	Inherited
.afm	application/octet-...	Inherited
.ai	application/postscript	Inherited
.aif	audio/x-aiff	Inherited

Actions

- Add...
- Edit...
- Remove

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features



Configure extensions and associated content types that are served as static files

- Ma cosa sono i MIME Types?
 - Il Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME; lett. "estensioni multifunzione alla posta di Internet") è uno standard di Internet che estende la definizione del formato dei messaggi di posta elettronica, originariamente definito dall' SMTP, il protocollo di trasmissione delle email. MIME aggiunge il supporto per:
 - l'impiego di codifiche di caratteri diversi dall'ASCII,
 - l'aggregazione di diversi messaggi tra loro,
 - la codifica di messaggi (o loro parti) non testuali.
 - È formalmente composto da una coppia di valori: il <Tipo Contenuto>/<Estensione>
 - Esempio: **image/gif**
- Dopo lo «spiegone» possiamo dire che nel protocollo HTTP il MIME Type viene usato per informare il browser circa il programma/modalità da usare per gestire il flusso binario contenente il file una volta che è arrivato nel browser.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

MIME Types Configure extensions and associated content types that are served as static files

MIME Types

Use this feature to manage the list of file name extensions and associated content types that are served as static files by the Web server.

Group by: No Grouping

Extension	MIME Type	Entry Type
.323	text/h323	Inherited
.3g2	video/3gpp2	Inherited
.3gp	video/3g	
.3gp2	video/3g	
.3gpp	video/3g	
.aac	audio/aa	
.aaf	application/aaf	
.aca	application/aca	
.accdb	application/msaccess	
.accde	application/msaccess-de	
.accdt	application/msaccess-dt	
.acx	application/x-activex-client	
.adt	audio/vnd.vn	
.adts	audio/vnd.dlna.adts	Inherited

Add... Edit... Remove Help

Add MIME Type

File name extension:

MIME type:

OK Cancel

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

Use this feature to configure filtering rules.



- Tramite il **Request Filtering** è possibile filtrare (accettare o non accettare) le richieste presentate dai vari Client.
- Gli elementi di filtro sono:
 - Estensione del file (File Name Extensions)
 - Regole (Rules)
 - Segmenti nascosti (Hidden segments)
 - URL
 - Verbi HTTP (HTTP Verbs)
 - Intestazioni (Headers)
 - Parametri nella URL (Query String)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules.

File Extension	Allowed
.asax	False
.ascx	False
.master	False
.skin	False
.browser	False
.sitemap	False
.config	False
.cs	False
.csproj	False
.vb	False
.vbproj	False
.webinfo	False
.licx	False
.resx	False
.resources	False
...	

Alerts

i File name extensions that appear in the list and have Allowed set to False are blocked. No other file name extensions are blocked.

Actions

- [Allow File Name Extension...](#)
- [Deny File Name Extension...](#)
- [Edit Feature Settings...](#)

? Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

- Per ora ci fermiamo qui relativamente al filtraggio, perché lo approfondiremo in seguito.

La gestione delle Applicazioni: Application Development

Application Development

 .NET Authorization Rules	Configure rules for authorizing users to access websites and applications
 .NET Compilation	Configure properties for compiling managed code
 .NET Globalization	Configure globalization properties for managed code
 .NET Profile	Configure options that track user-selected preferences in ASP.NET applications
 Application Settings	Configure name and value pairs for managed code to use at runtime
 Connection Strings	Configure strings that websites and applications can use to connect to data sour...
 Machine Key	Configure hashing and encryption settings for managed application services
 Pages and Controls	Configure properties for pages and controls in ASP.NET applications
 Providers	Configure providers for provider-based application services
 Session State	Configure session state settings and Forms authentication cookie settings
 SMTP E-mail	Configure e-mail address and delivery options to send e-mail from Web applicati...

- Cosa fanno?

- Definiscono il comportamento e la configurazione delle applicazioni

La gestione delle Applicazioni/Cartelle: Application Development

 .NET Authorization Rules Configure rules for authorizing users to access websites and applications

Internet Information Services (IIS) Manager

File View Help

Connections

- Start Page
- LABIIS0 (LABIIS\Administrat...)
 - Application Pools
 - Sites
 - Default Web Site
 - NuovoSito
 - aspnet_client
 - NuovaApplicazion...

.NET Authorization Rules

Use this feature to specify rules for authorizing users to access websites and applications.

Mode	Users	Roles	Verbs	Entry Type
Allow	All Users			Inherited

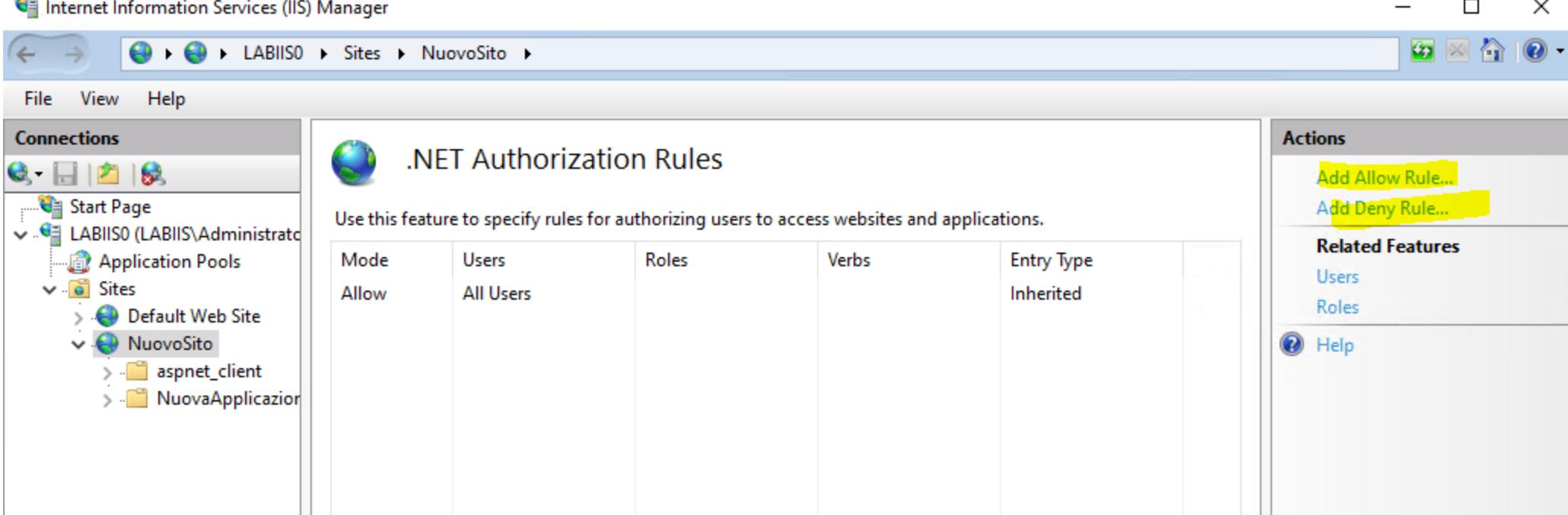
Actions

- Add Allow Rule...
- Add Deny Rule...

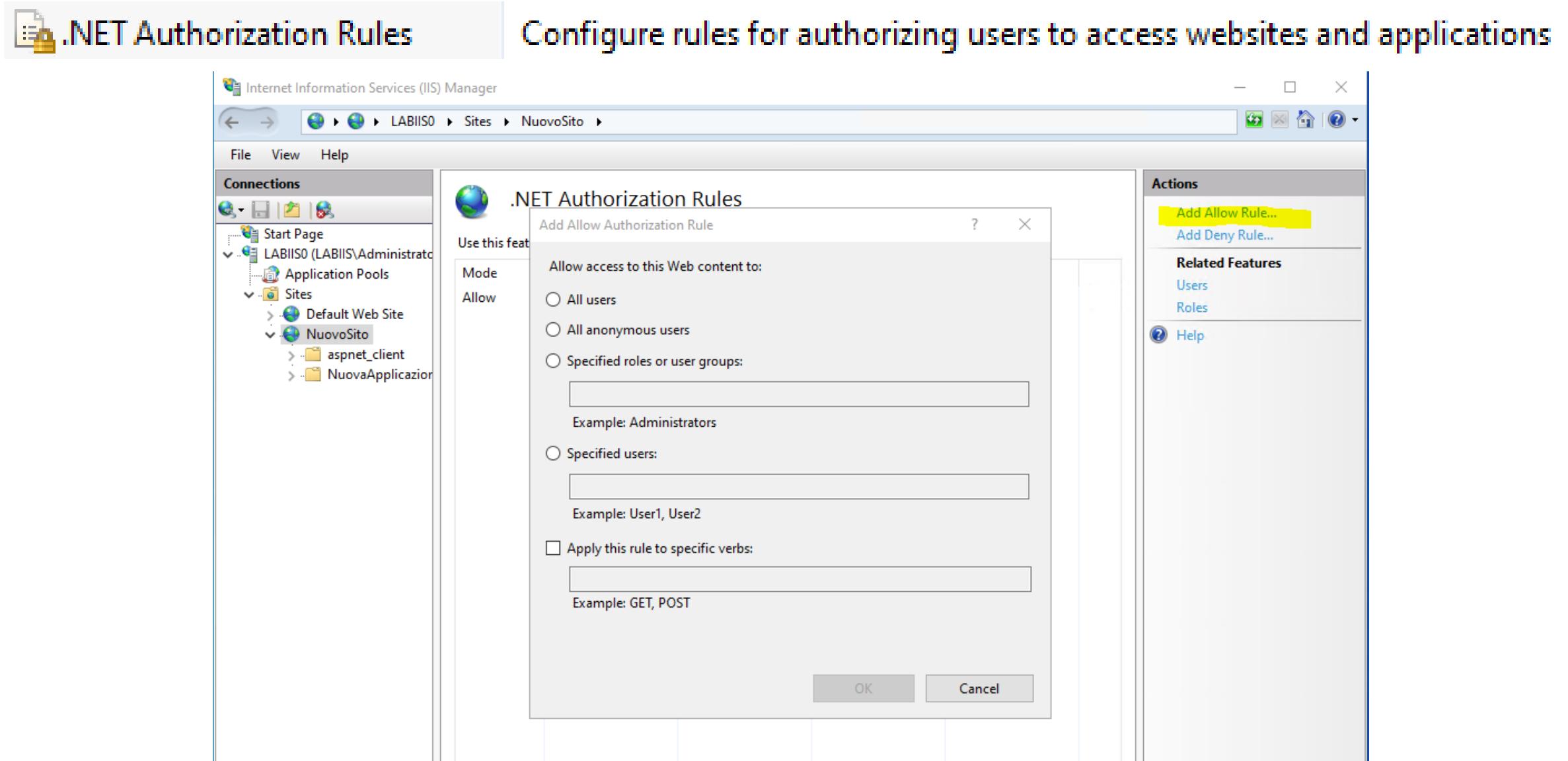
Related Features

- Users
- Roles

Help



La gestione delle Applicazioni/Cartelle : Application Development



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

 **.NET Compilation** Configure properties for compiling managed code

 **.NET Compilation**

Display: Friendly Names ▾

Batch	
Batch Compilations	True
Maximum File Size	1000
Maximum Size Of Batch	1000
Time-out (hh:mm:ss)	00:15:00
Behavior	
Debug	False
Enable Prefetch	False
Enable Profiling Optimizations	All
Number Of Recompiles	15
Optimize Compilations	False
Url Line Pragmas	False
Visual Basic.NET	
Explicit Compile Option	True
Strict Compile Option	False
General	
Assemblies	String[] Array
Code Sub Directories	String[] Array
Default Language	vb
Temporary Directory	

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development



Configure globalization properties for managed code



Display: Friendly Names ▾

▼ Culture

Culture	Invariant Language (Invariant Country)
Enable Client Based Culture	False
UI Culture	Invariant Language (Invariant Country)

▼ Encoding

File	Windows-1252
Requests	utf-8
Response Headers	utf-8
Responses	utf-8

La gestione delle Applicazioni/Cartelle : Application Development

 .NET Profile Configure options that track user-selected preferences in ASP.NET application

.NET Profile

This page lets you configure the information that is stored per user.

Group by: No Grouping ▾

Name	Data Type	Default Value	Allow Anonym...	Entry Type	

Actions

-  Add Property...
-  Add Group...
- Disable
- Set Default Provider...

Related Features

- Providers

 Help

La gestione delle Applicazioni: Application Development

 Application Settings Configure name and value pairs for managed code to use at runtime

Application Settings

Use this feature to store name and value pairs that managed code applications can use at runtime.

Group by: No Grouping

Name	Value	Entry Type
<input type="button" value="Add Application Setting"/>		

Add Application Setting

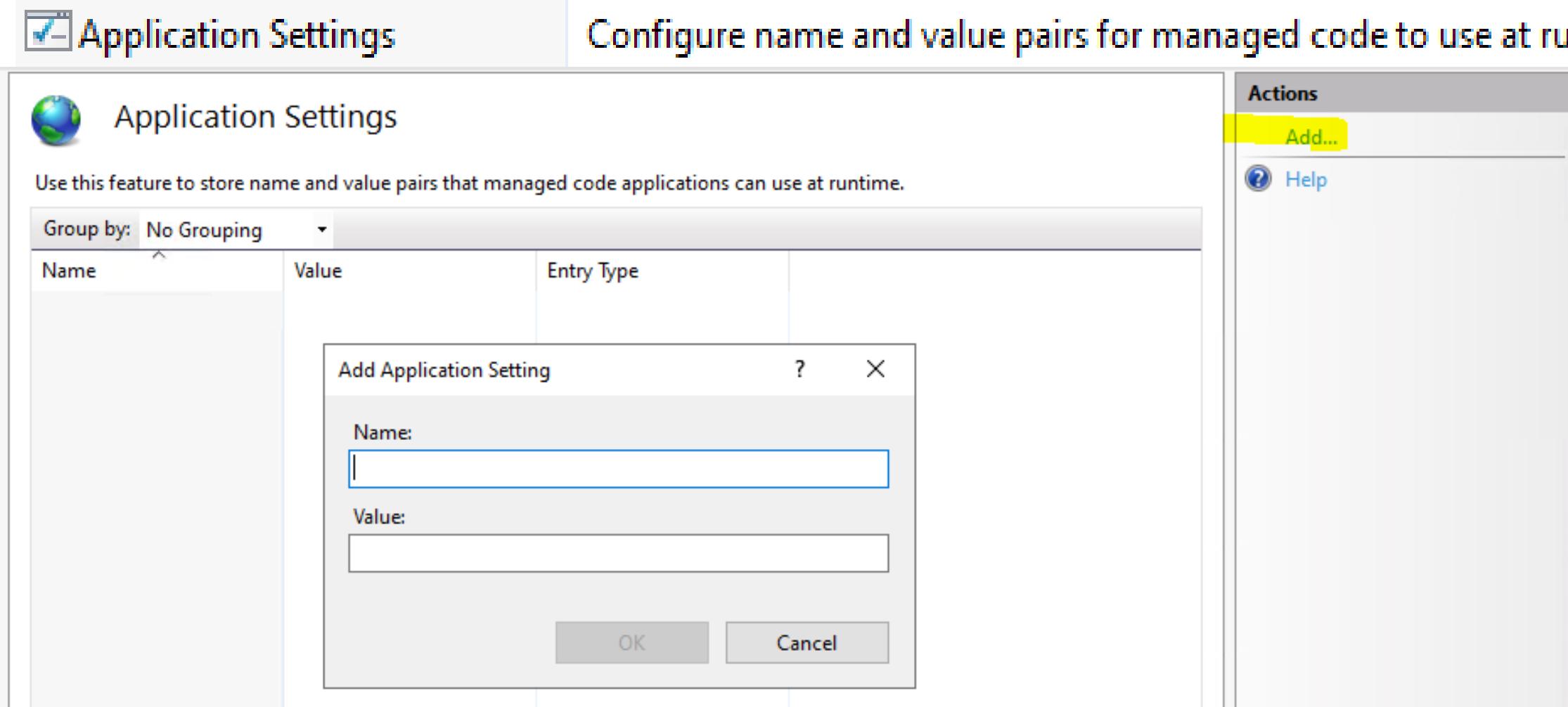
Name:

Value:

OK Cancel

Actions

Add... Help



La gestione delle Applicazioni/Cartelle: Application Development

The screenshot shows the 'Connection Strings' configuration page. At the top, there is a header bar with the title 'Connection Strings' and a subtitle 'Configure strings that websites and applications can use to connect to data sources'. Below the header, there is a toolbar with a globe icon and the text 'Connection Strings'. On the left, there is a 'Actions' sidebar with 'Add...' and 'Help' buttons. The main area contains a table with three columns: 'Name', 'Connection String', and 'Entry Type'. There is one entry named 'LocalSqlServer' with the connection string 'data source=.\SQLEXPRESS;Integrated Security...' and 'Entry Type' set to 'Inherited'. The table has a 'Group by:' dropdown menu set to 'No Grouping'.

Name	Connection String	Entry Type
LocalSqlServer	data source=.\SQLEXPRESS;Integrated Security...	Inherited

- Questa impostazione è importante perché pensato per contenere le informazioni di connessioni ai vari Database usati dalle Applicazioni

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

 **Machine Key** Configure hashing and encryption settings for managed application services

 **Machine Key**

Use this feature to specify hashing and encryption settings for application services, such as view state, Forms authentication, membership and roles, and anonymous identification.

Validation method:

SHA1

Encryption method:

Auto

Validation key

Automatically generate at runtime

AutoGenerate,IsolateApps

Decryption key

Automatically generate at runtime

AutoGenerate,IsolateApps

Alerts

 If your server is part of a Web farm, specify validation and decryption keys.

Actions

 Apply

 Cancel

[Generate Keys](#)

 Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

Pages and Controls

Configure properties for pages and controls in ASP.NET applications



Pages and Controls

Use this feature to configure settings for ASP.NET pages and controls.

Display: Friendly Names ▾

Behavior

Buffer	True
ClientID Mode	Predictable
Control Rendering Compatibility Version	4.5
Render ASP.NET Hidden Fields at Top of Form	True

User Interface

Master Page File
Style Sheet Theme
Theme

View State

Enable Authenticated View State	True
Enable View State	True
Maximum Page State Field Length	-1

Compilation

Base Type For Pages	System.Web.UI.Page
Base Type For User Controls	System.Web.UI.UserControl
Compilation Mode	Always

General

Namespaces	String[] Array
------------	----------------

Services

Enable Session State	True
Validate Request	True

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

Providers

Configure providers for provider-based application services

Providers

Feature: .NET Roles

Add...

Related Features

Connection Strings

Help

Name	Type	Entry Type
AspNetSqlRoleProvider	SqlRoleProvider (System.Web.Security.SqlRoleProvid...	Inherited
AspNetWindowsTokenR...	WindowsTokenRoleProvider (System.Web.Security....	Inherited

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

Session State

Configure session state settings and Forms authentication cookie settings

Session State

Session State Mode Settings

Not enabled

In process

Custom

State Server

Connection string:

tcpip=loopback:42424

Create...

Time-out (in seconds):

10

Enable Compression

SQL Server

Connection string:

data source=localhost;Integrated Security=SSPI

Create...

Time-out (in seconds):

30

Connection Retry Interval (in seconds):

0

Enable custom database

Enable Compression

Cookie Settings

Mode:

Use Cookies

Name:

ASP.NET_SessionId

Time-out (in minutes):

20

Regenerate expired session ID

Use hosting identity for impersonation

Mode:

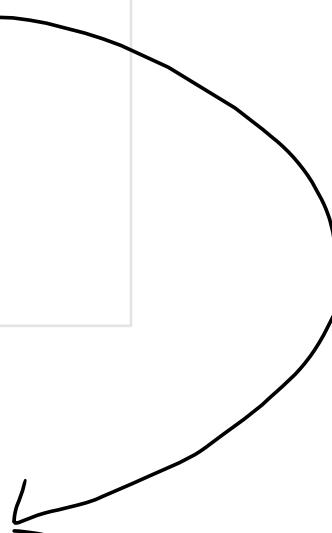
Use Cookies

Auto Detect

Use Cookies

Use Device Profile

Use URI



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Application Development

 **SMTP E-mail**

Configure e-mail address and delivery options to send e-mail from Web applications

 **SMTP E-mail**

Use this feature to specify the e-mail address and delivery options to use when sending e-mail from a Web application.

E-mail address:

Deliver e-mail to SMTP server:

SMTP Server:

Use localhost

Port:

Authentication Settings

Not required

Windows

Specify credentials:

Store e-mail in pickup directory:

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Health and Diagnostics

Health and Diagnostics

Logging Configure how IIS logs requests on the Web server

 Logging

Use this feature to configure how IIS logs requests on the Web server.

One log file per:

Site

Log File

Format:

W3C

Select Fields...

Actions

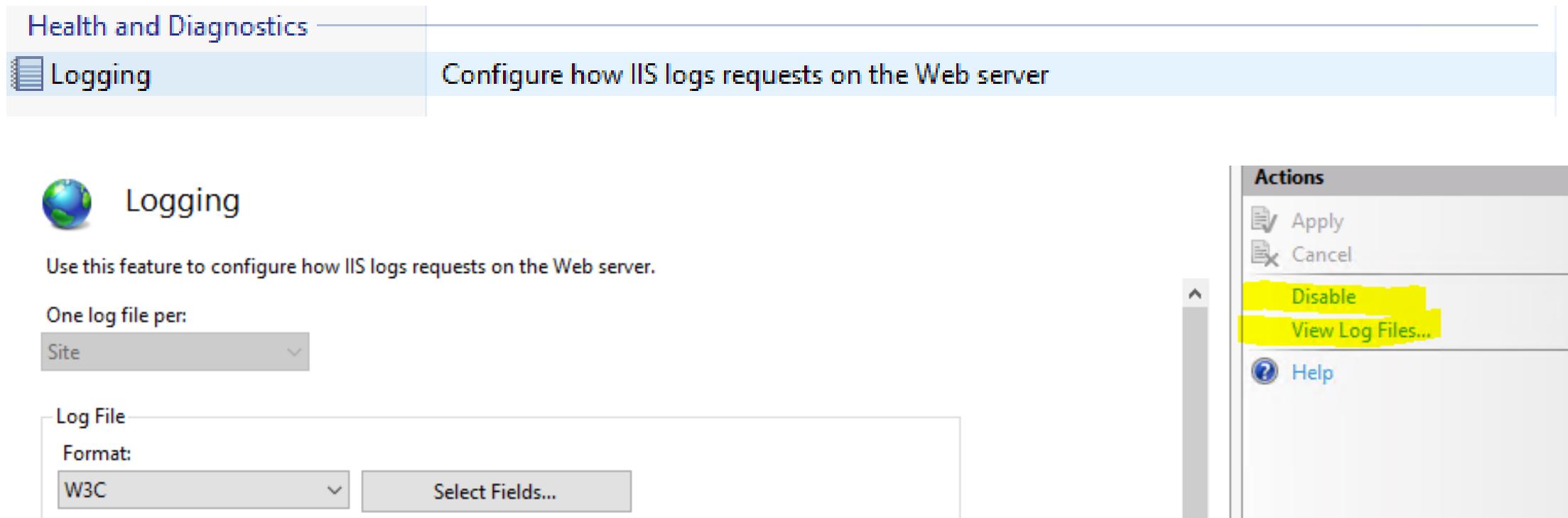
Apply

Cancel

Disable

View Log Files...

Help



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Health and Diagnostics

Health and Diagnostics

Logging

Configure how IIS logs requests on the Web server

 Logging

Use this feature to configure how IIS logs requests on the Web server.

One log file per:

Site

Log File

Format:

W3C

Select Fields...

Directory:

%SystemDrive%\inetpub\logs\LogFiles

Browse...

Encoding:

UTF-8

Log File Rollover

Select the method that IIS uses to create a new log file.

Schedule:

Daily

Maximum file size (in bytes):

Do not create new log files

Use local time for file naming and rollover

Log Event Destination

Select the destination where IIS will write log events.

Log file only

ETW event only

Both log file and ETW event

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Health and Diagnostics

Health and Diagnostics

Logging

Configure how IIS logs requests on the Web server

Logging

Use this feature to configure how IIS logs requests on the Web server.

One log file per:

Site

Log File

Format: W3C

Select Fields...

Directory: %SystemDrive%\inetpub\logs\LogFiles

Encoding: UTF-8

Log Event Destination

Select the destination where IIS will write log events.

Log file only

ETW event only

Both log file and ETW event

Log File Rollover

Select the method that IIS uses to create a new log file.

Schedule:

Daily

W3C Logging Fields

Standard Fields:

- Date (date)
- Time (time)
- Client IP Address (c-ip)
- User Name (cs-username)
- Service Name (s-sitename)
- Server Name (s-computername)
- Server IP Address (s-ip)
- Server Port (s-port)
- Method (cs-method)
- URI Stem (cs-uri-stem)
- URI Query (cs-uri-query)
- Protocol Status (sc-status)
- Protocol Substatus (sc-substatus)

Custom Fields:

Log Field	Source Type	Source

Add Field... Remove Field Edit Field...

Activate Windows
OK Cancel
Go to Settings to activate Windows

Features View Content View

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances

Performance



Compression

Configure settings to compress responses



Specify rules for caching served content in the output cache

- Cosa fanno:
 - **Compression** gestisce i criteri di compressione del flusso dati prodotto dal modulo
 - **Output Caching** gestisce la cache dei flussi emessi dai moduli

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances

Compression

Configure settings to compress responses

Compression

Use this feature to configure settings for compression of responses. This can improve the perceived performance of a website greatly and reduce bandwidth-related charges.

Enable dynamic content compression

Enable static content compression

Static Compression

Only compress files larger than (in bytes):
2700

Cache directory:
%SystemDrive%\inetpub\temp\IIS Temporary Compressed Files

Per application pool disk space limit (in MB):
100



Alerts

- i** Use of dynamic compression may increase processor utilization and reduce the overall performance of the server.
- i** The dynamic content compression module is not installed.

Actions

Apply
 Cancel
 Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances



Compression

[Configure settings to compress responses](#)

- Compressione Statica
 - Si applica a files statici (HTML, Immagini, JavaScript, fogli di stile ecc.)
 - E' un modulo abilitato di default nel Site.
- Compressione Dinamica
 - Si applica all'output prodotto da una elaborazione lato server (pagina ASP.NET esempio)
 - Non è abilitato di default.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances

 **Output Caching** **Specify rules for caching served content in the output cache**

 **Output Caching**

Use this feature to configure output cache settings and to specify rules for caching served content in the output cache.

Group by: No Grouping ▾

Extension	User-Mode Policy	Kernel-Mode Policy	Entry Type

Edit Output Cache Settings

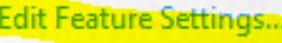
Enable cache

Enable kernel cache

Maximum cached response size (in bytes):
262144

Cache size limit (in MB):
0

Actions

Add... 

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances



Output Caching

Specify rules for caching served content in the output cache

- **User Mode Cache**

- Usa la cache memorizzata nel worker process di IIS
(il W3WP.EXE usato dall'Application Pool)

- **Kernel Mode Cache**

- Usa la cache memorizzata direttamente dentro il processo che ospita Http.sys

- **Le due modalità possono funzionare assieme.**

- **Perchè usarle entrambe?** Gli elementi in cache potrebbero essere usati da più Application in siti diversi. Usando anche la Kernel Cache questa viene condivisa COMUNQUE fra Application Pools (sta nelle memoria di HTTP.Sys)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Performances

Output Caching

Specify rules for caching served content in the output cache

Add Cache Rule

File name extension:

Example: .aspx or .axd

User-mode caching

File Cache Monitoring

Using file change notifications

At time intervals (hh:mm:ss):

Prevent all caching

Kernel-mode caching

File Cache Monitoring

Using file change notifications

At time intervals (hh:mm:ss):

Prevent all caching

Actions

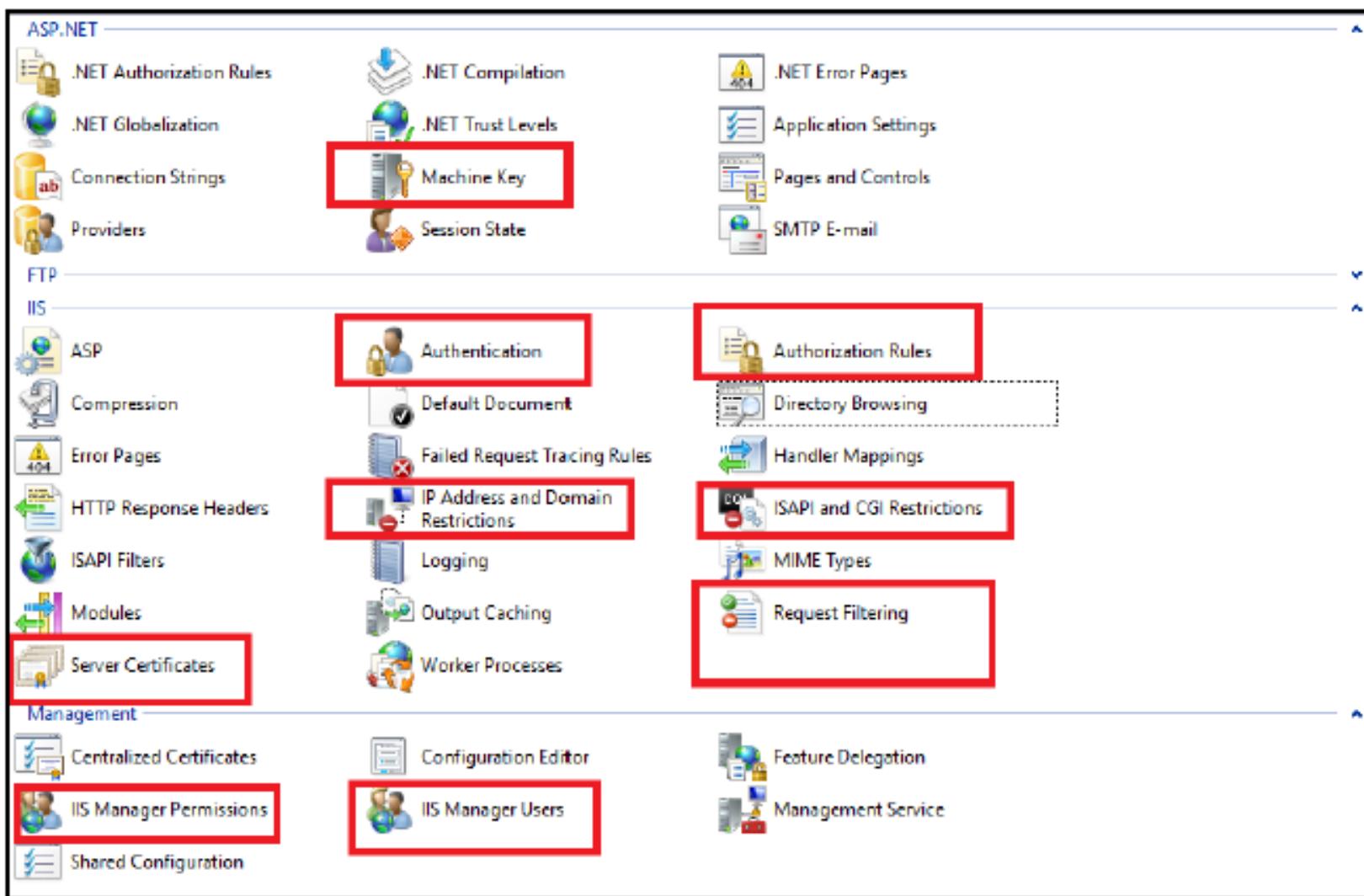
Add... (highlighted)

Edit Feature Settings...

Help

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

Security



Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

Configure trust-level policy files and the selected trust level for ASP.NET applications

Manage users who belong to roles and who use Forms authentication

Configure authentication settings for sites and applications

Configure users who can administer sites and applications

Specify requirements for SSL and client certificates.

- I .NET Roles ed i .NET User avranno una trattazione approfondita per cui saranno gli ultimi che vedremo in questa sezione.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Trust Levels Configure trust-level policy files and the selected trust level for ASP.NET applications

 **.NET Trust Levels**

Use this feature to specify the trust level for managed modules, handlers, and applications.

Trust level:

Full (internal)

Full (internal) (selected)

High (web_hightrust.config)

Medium (web_mediumtrust.config)

Low (web_lowtrust.config)

Minimal (web_minimaltrust.config)

Actions

Apply Cancel Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



Configure trust-level policy files and the selected trust level for ASP.NET applications

• Ma cosa sono i .NET Trust Levels?

• Sono insiemi di regole CAS (Code Access Security). Le CAS sono i permessi di esecuzione di una applicazione .NET

• Full (internal) – Tutti i permessi senza nessuna forma di limitazione. L'applicazione ASP.NET può accedere a qualsiasi risorsa gestita dal sistema operativo. Tutte le operazioni sono consentite.

• High (web_hightrust.config) – Indica un alto livello di CAS (code access security), quindi possono fare TUTTO tranne che:

- Chiamare unmanaged code.
- Chiamare serviced components.
- Scrivere nell'event log.
- Accedere alle code messaggi di Message Queuing Service
- Accedere alle funzioni di ODBC, OleDb e meccanismi di accesso a DB.

• Medium (web_mediumtrust.config) – Indica un livello medio di CAS, quindi che, in aggiunta ai limiti di High Trust Level restrictions, l'applicazione si trova inabilitata a fare questo:

- Accedere a files che si trovano in cartelle diverse da quella usata dall'applicazione .
- Accedere al Registry.
- Accedere ai servizi di rete o chiamare web services.

• Low (web_lowtrust.config) – Indica un basso livello di CAS, quindi che, in aggiunta ai limiti di Medium Trust Level restrictions, l'applicazione si trova inabilitata a fare questo:

- Scrivere nel File System.
- Chiamare dei metodi di Assert (fare il debug dell'applicazione).

• Minimal (web_minimaltrust.config) – Indica un livello minimo di CAS. L'applicazione ha solo il permesso di esecuzione.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 **Authentication** Configure authentication settings for sites and applications

Group by: No Grouping ▾

Name	Status	Response Type
Anonymous Authentication	Enabled	
ASP.NET Impersonation	Disabled	
Forms Authentication	Disabled	HTTP 302 Login/Redirect

- Quelli che vediamo sono i tipi di autenticazione predefiniti installati di default.
- Quelli forniti di serie da Microsoft si installano via Server Manager (modo semplice)
- I tipi di autenticazione sono dei sotto-ruoli del Ruolo Web Server

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 **Authentication**

Configure authentication settings for sites and applications

Add Roles and Features Wizard

Select server roles

DESTINATION SERVER
LABIIS0.LABIIS.LOCAL

Before You Begin
Installation Type
Server Selection
Server Roles
Features
Confirmation
Results

Select one or more roles to install on the selected server.

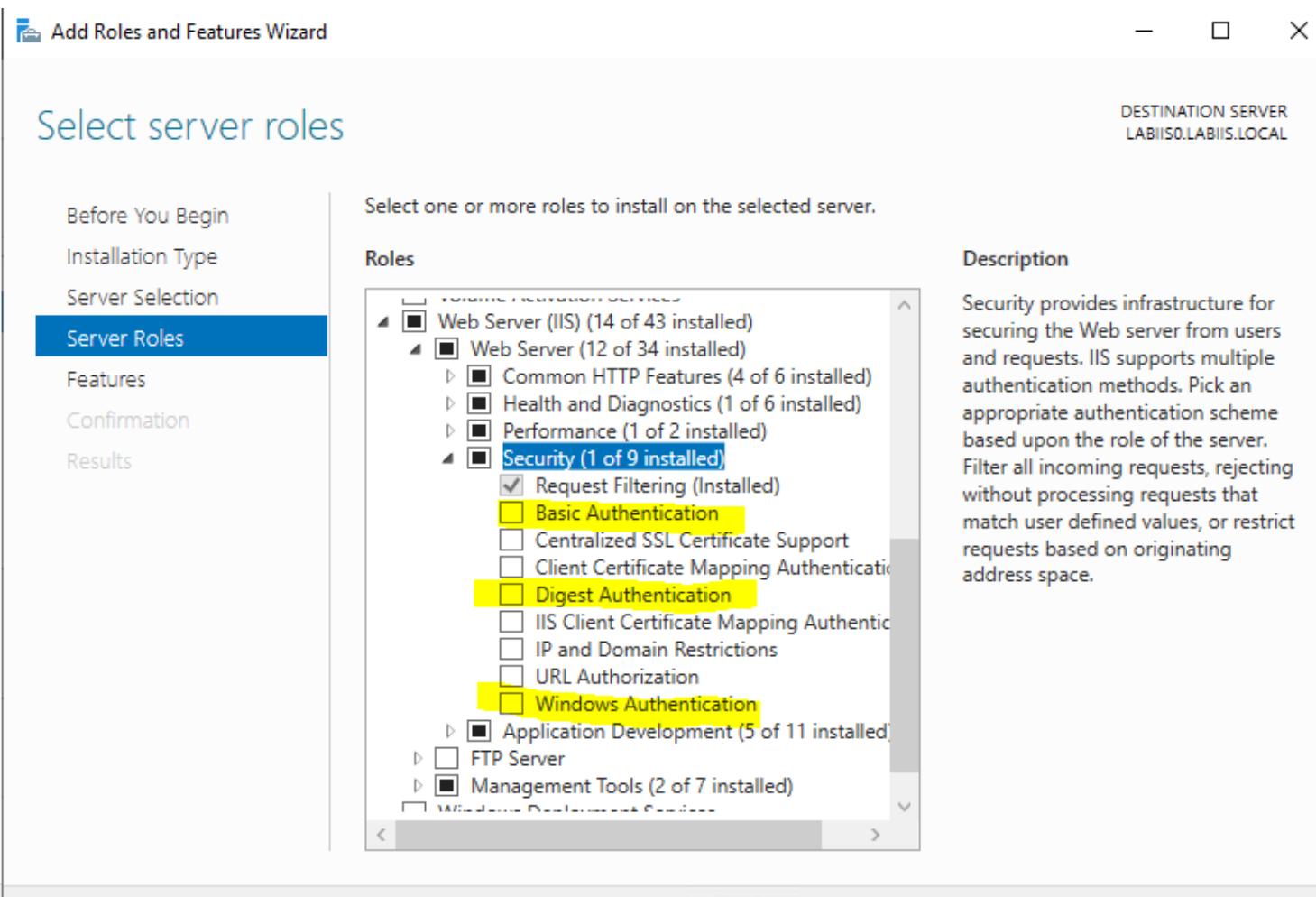
Roles

- Web Server (IIS) (14 of 43 installed)
 - Web Server (12 of 34 installed)
 - Common HTTP Features (4 of 6 installed)
 - Health and Diagnostics (1 of 6 installed)
 - Performance (1 of 2 installed)
 - Security (1 of 9 installed)**
 - Request Filtering (Installed)
 - Basic Authentication
 - Centralized SSL Certificate Support
 - Client Certificate Mapping Authentication
 - Digest Authentication
 - IIS Client Certificate Mapping Authentication
 - IP and Domain Restrictions
 - URL Authorization
 - Windows Authentication
 - Application Development (5 of 11 installed)
 - FTP Server
 - Management Tools (2 of 7 installed)

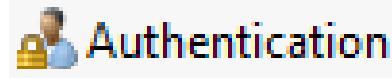
Description

Security provides infrastructure for securing the Web server from users and requests. IIS supports multiple authentication methods. Pick an appropriate authentication scheme based upon the role of the server. Filter all incoming requests, rejecting without processing requests that match user defined values, or restrict requests based on originating address space.

< Previous **Next >** Install Cancel



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

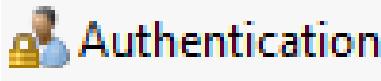


Configure authentication settings for sites and applications

- Dopo aver terminato l'installazione occorre eseguire il comando IISRESET

Name	Status	Response Type
Anonymous Authentication	Enabled	
ASP.NET Impersonation	Disabled	
Basic Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge
Digest Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge
Forms Authentication	Disabled	HTTP 302 Login/Redirect
Windows Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

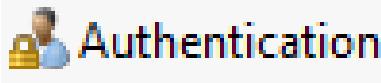


Configure authentication settings for sites and applications

- **Ma cosa sono I meccanismi di Autenticazione?**

- Sono la logica con cui autorizziamo una richiesta ricevuta dal Web Site ad essere servita da uno dei moduli di servizio.
- Si basano sugli Header di Autorizzazione presenti nei pacchetti HTTP/HTTPS che si scambiano browser e server. Il Browser chiede una URL, In caso di risorsa esistente il server risponde con una risposta nei cui Headers viene impostato il tipo di autenticazione richiesta. Il browser quindi fornisce le sue credenziali/certificati/token che vengono quindi validati dal server.
- I meccanismi che prevedono delle credenziali/certificati/token fanno riferimento ad un “database” degli utenti e delle credenziali. Per Basic/Digest/Windows il database di default è quello degli utenti di macchina/dominio AD. Per Forms invece è una struttura dati gestita dal provider di Autenticazione (che vedremo dopo)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



Configure authentication settings for sites and applications

- Ma **ASP.NET Impersonation** cosa è?

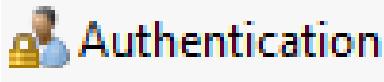
- La cosiddetta ASP.NET Impersonation è un meccanismo di “impersonazione” che permette al processo legato all’Application Pool di assumere l’identità dell’utente Autenticato da uno dei sistemi di autenticazione usati dal Web Site.

- Esempio: mi autentico come utente GDG@LABIIS.LOCAL ed ho abilitato ASP.NET Impersonation I threads dell’application pool relative alle mie richieste verranno eseguiti con l’identità di GDG@LABIIS.LOCAL o quella prefissata ad-hoc e non con l’identità associata all’Application Pool

- L’Impersonazione è una scelta degli sviluppatori. DOVETE CHIEDERE A LORO. Se ad esempio vi dicono che loro vogliono avere a che fare SOLO con utenti di Windows/AD allora potete impostare di default ASP.NET Impersonation.

- La scelta dipende dalle caratteristiche architetturali dell’applicativo. Ad esempio SharePoint di default VUOLE ASP.NET Impersonation abilitata perchè usa di default Windows Authentication.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



Configure authentication settings for sites and applications

- **Possono coesistere più meccanismi di autenticazione?**
- Si possono coesistere, anzi, spesso debbono coesistere.
- La coesistenza di sistemi di autenticazione multipli (come Basic e Windows) è necessaria perché la modalità di autenticazione è “contrattata” fra il server ed il browser per il semplice fatto che debbono usare la medesima forma di autenticazione.
- **ATTENZIONE:** Ci sono però dei meccanismi di autenticazione che se attivati diventano, anche in presenza di altri meccanismi attivati, l'unico meccanismo di autenticazione del sito: è il caso della FORMS AUTHENTICATION.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

IIS Manager Permissions Configure users who can administer sites and applications

IIS Manager Permissions

Group by: No Grouping

Name	Path	Level	Type

Alerts

The server is configured to accept connections only from accounts with Windows credentials.

Actions

Allow User...
View
Show All Users
Show Only Site Users

Help

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



Specify requirements for SSL and client certificates.

•Abbiamo già visto l'uso dell'SSL e dei certificate SSL nella Lezione 2. Ricapitoliamo

Quando il protocollo HTTP è incapsulato all'interno di un pacchetto TSL/SSL (Transport Security Layer - Secure Socket Layer) prende il nome di HTTPS e la porta TCP di default passa da 80 a 443.

TLS/SSL permette di assicurare TRE aspetti fondamentali della comunicazione:

- Identità del sito Web (l'identità po' essere certificata da un ente terzo o per accordo fra le parti)
- Riservatezza della comunicazione (i dati sono crittografati)
- I dati sono controllati per la loro integrità (se c'è manomissione viene segnalata).
- Un quarto elemento opzionale è la certificazione del client.

Questi aspetti vengono assicurati tramite l'uso di Certificati X.509 (detti anche Certificati SSL) che contengono l'identità del titolare del certificato, lo scopo d'uso del certificato e le chiavi pubbliche e private di crittografia per la cifratura della comunicazione.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

SSL Settings

Specify requirements for SSL and client certificates.

 **SSL Settings**

This page lets you modify the SSL settings for the content of a website or application.

Require SSL

Client certificates:

Ignore
 Accept
 Require

Alerts

 The site does not have a secure binding (HTTPS) and cannot accept SSL connections.

Actions

 Apply
 Cancel
 Help

 **SSL Settings**

This page lets you modify the SSL settings for the content of a website or application.

Require SSL

Client certificates:

Ignore
 Accept
 Require

Actions

 Apply
 Cancel
 Help

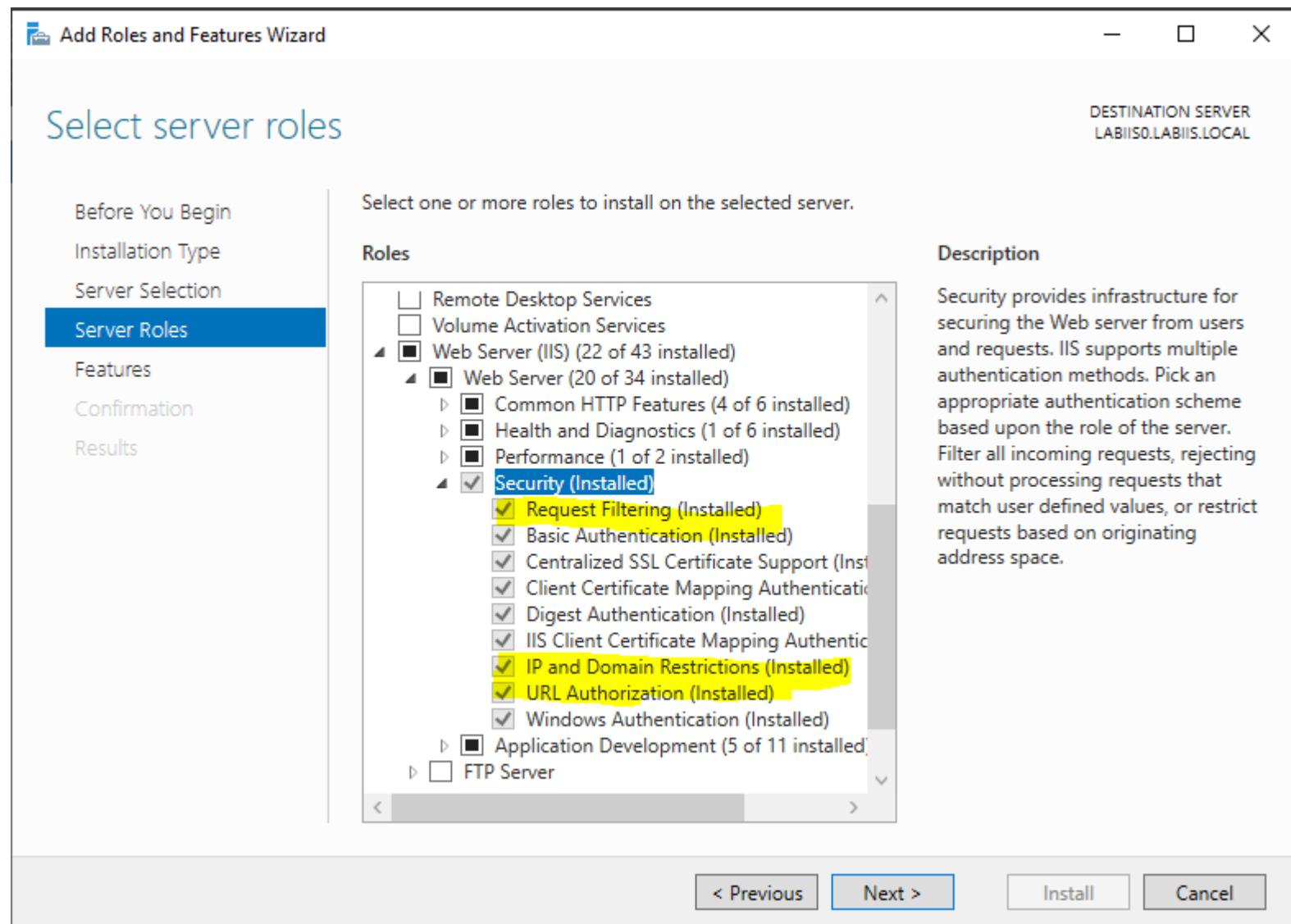
Microsoft IIS

Internet Information Services (IIS)

Lezione 3

- PARTE 2 – APPROFONDIMENTI SICUREZZA

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive

Security



Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication



Configure trust-level policy files and the selected trust level for ASP.NET applications



Manage users who belong to roles and who use Forms authentication



Configure authentication settings for sites and applications



Configure rules for authorizing users to access websites and applications



Configure users who can administer sites and applications



Restrict or grant access to Web content based on IP addresses or domain names



Specify requirements for SSL and client certificates.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive

 **Authorization Rules** Configure rules for authorizing users to access websites and applications

 **Authorization Rules**

Use this feature to specify rules for authorizing users to access websites and applications.

Mode	Users	Roles	Verbs	Entry Type	
Allow	All Users			Inherited	

Alerts
 This feature configures IIS authorization rules. To learn more about how to configure authorization rules for ASP.NET, click here.

Actions
Add Allow Rule...
Add Deny Rule...

Related Features
Users
Roles

 Help

- Di default tutti gli utenti possono accedere al sito (di default eredita comunque l'impostazione a livello di Server)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive

Authorization Rules **Configure rules for authorizing users to access websites and applications**

The screenshot shows the 'Authorization Rules' dialog box. On the left, there's a table with 'Mode' set to 'Allow' and 'Users' set to 'All Users'. The main area is titled 'Add Allow Authorization Rule' and contains the following fields:

- 'Allow access to this Web content to:'
 - All users
 - All anonymous users
 - Specified roles or user groups:
[Text input field] Example: Administrators
 - Specified users:
[Text input field] Example: User1, User2
- Apply this rule to specific verbs:
[Text input field] Example: GET, POST

At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Alerts: This feature configures IIS authorization rules. To learn more about how to configure authorization rules for ASP.NET, click here.

Actions: Add Allow Rule..., Add Deny Rule...

Related Features: Users, Roles

Help

- Possiamo decidere chi può accedere (Allow) e chi no (Deny) alla risorsa. Utenti e Gruppi. È possibile differenziare per verbo HTTP.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive

IP Address and Domain Re... Restrict or grant access to Web content based on IP addresses or domain names

IP Address and Domain Restrictions

Use this feature to restrict or grant access to Web content based on IP addresses or domain names. Set the restrictions in order of priority.

Group by: No Grouping

Mode	Requestor	Entry Type
------	-----------	------------

Edit IP and Domain Restrictions Settings

Access for unspecified clients:

Allow

Enable domain name restrictions

Enable Proxy Mode

Deny Action Type:

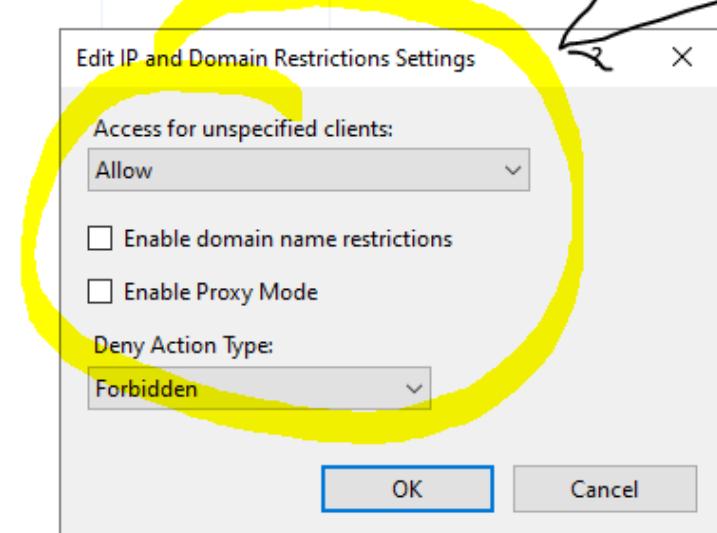
Forbidden

OK Cancel

Actions

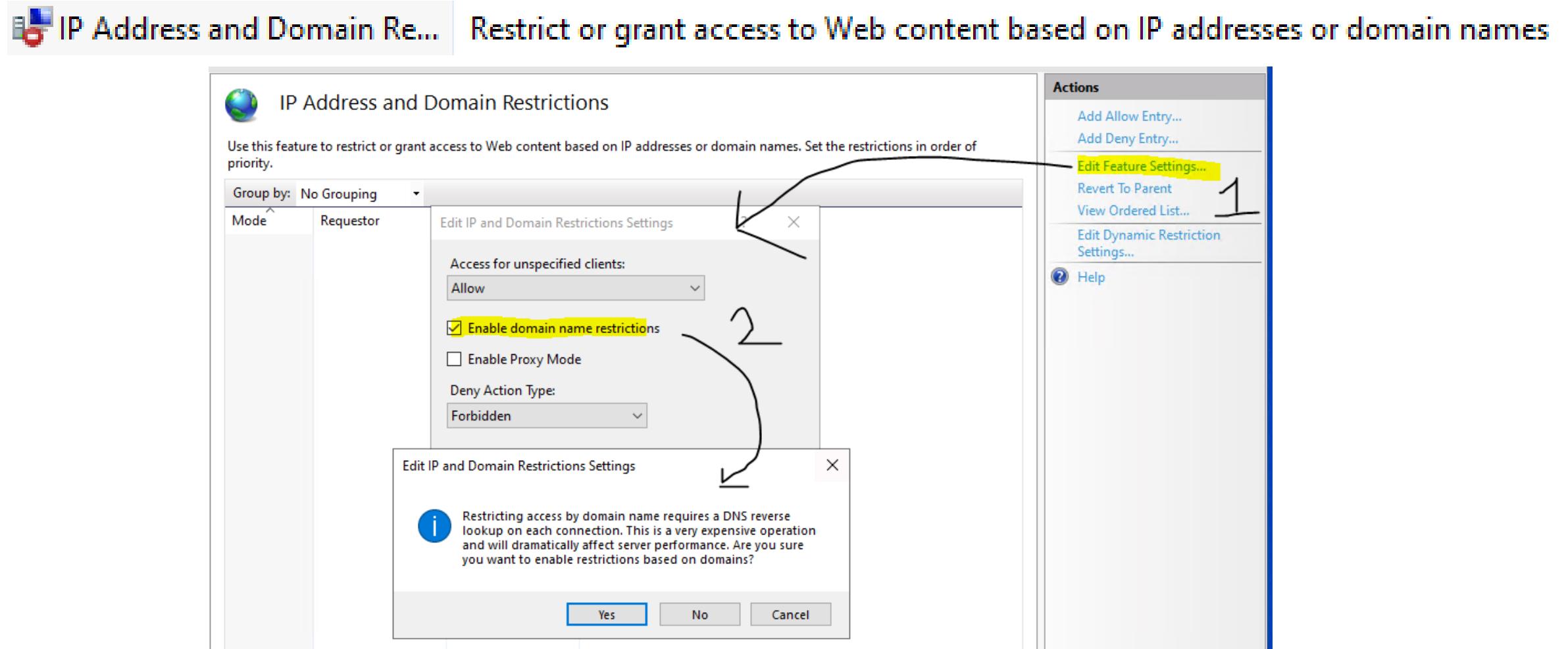
- Add Allow Entry...
- Add Deny Entry...
- Edit Feature Settings...**
- Revert To Parent
- View Ordered List...
- Edit Dynamic Restriction Settings...

Help



- Di default tutti gli IP di tutte le Reti possono accedere al sito (di default eredita comunque l'impostazione a livello di Server)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive



- La restrizione per nome di Dominio del client richiede la risoluzione DNS inversa. NON tutti la configurano o addirittura possono configurerla (lo potete fare solo se gestite totalmente il DNS e gli IP coinvolti)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive

IP Address and Domain Re... Restrict or grant access to Web content based on IP addresses or domain names

IP Address and Domain Restrictions

Use this feature to restrict or grant access to your Web content based on IP addresses or domain names. You can add multiple rules, and they will be applied in the order you define.

Group by: No Grouping

Add Allow Restriction Rule

Allow access for the following IP address or domain name:

Specific IP address:
[Text Box]

IP address range:
[Text Box]

Mask or Prefix:
[Text Box]

Domain name:
[Text Box]

Example: www.example.com

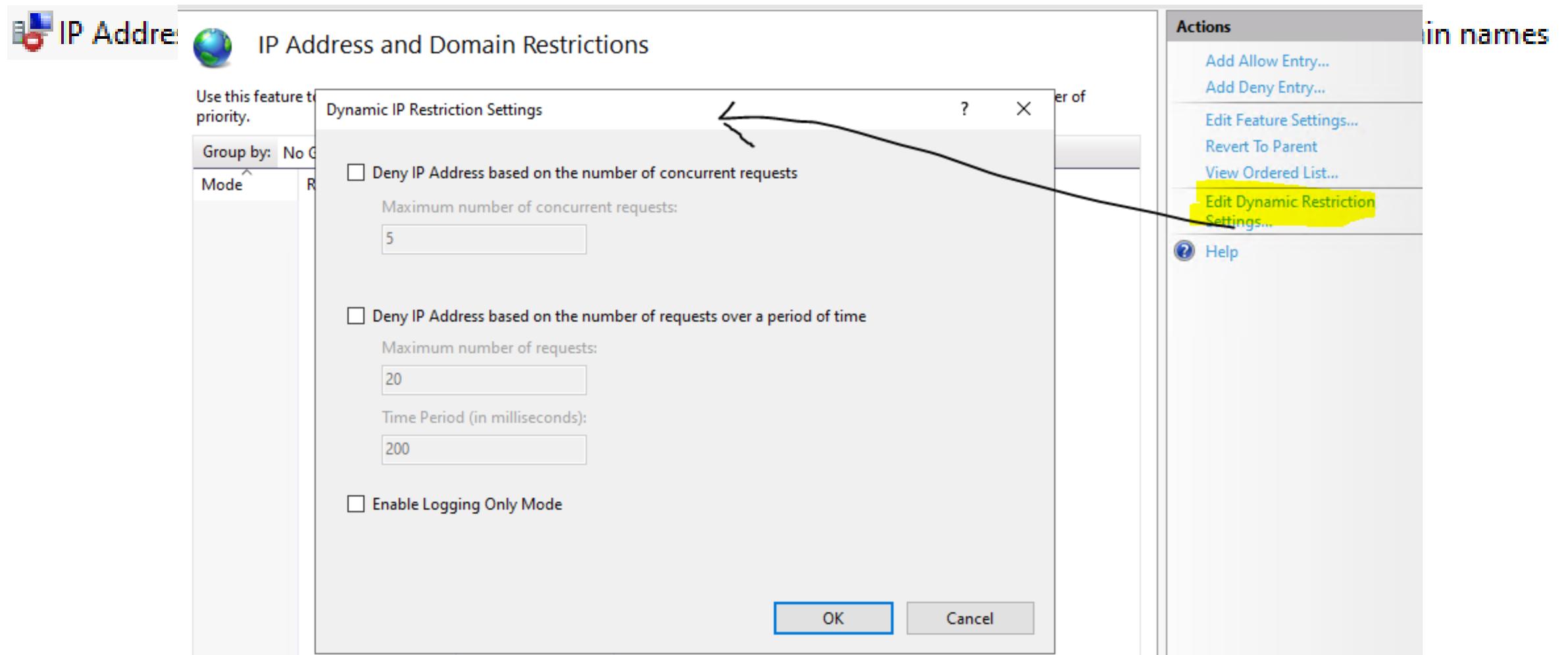
OK Cancel

Actions

- Add Allow Entry...
- Add Deny Entry...
- Edit Feature Settings...
- Revert To Parent
- View Ordered List...
- Edit Dynamic Restriction Settings...
- Help

- La restrizione per nome di Dominio compare solo se l'avete attivata nelle Feature Setting

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security – Opzioni Aggiuntive



- La restrizione Dinamica sono utili per bloccare eventuali DDOS o abusi di servizi “liberi” o a “pagamento” che fornite (Esempio Web Services o End Point Rest)

Microsoft IIS

Internet Information Services (IIS)

Lezione 3

- .NET Roles, .NET Users, .NET Profiles
- FORMS AUTHENTICATION

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

- Un .NET Role è un insieme di compiti/funzioni svolte nel contesto di un'Applicazione ASP.NET quando si usano sistemi di autenticazione diversi da quelli del sistema operativo o del Web Server come ad esempio la **Forms Authentication**.
- A un .NET Role possono essere associate permessi di esecuzione (CAS)
- Un .NET Role viene creato arbitrariamente da chi crea l'applicazione.
 - Ad esempio posso creare per la mia Applicazione due ruoli: Amministratore ed Utente
- Un .NET Role viene assegnato ad un Utente o ad un Gruppo di Utenti.
- Pensate al .NET Role come ad un gruppo di permessi. La funzione dei .NET Role è quella di semplificare la gestione dei permessi utente e cambiarli senza dover intervenire utente per utente.
- Fisicamente il .NET Role memorizza le sue regole ed associazioni in una struttura dati ed accede a questa per mezzo di una interfaccia: l'interfaccia prende il nome di .NET Role Provider

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



.NET Roles

Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

- **Ma che cosa è la Forms Authentication?**
- È il meccanismo generic di autenticazione di ASP.NET che non dipende dal sistema operativo o dal Web Server. Per cui occorre implementare i meccanismi di gestione di gruppi/utenti/ruoli.
- ASP.NET lo fa tramite le interface dei .NET Roles Provider e .NET Users Providers.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Roles Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

.NET Roles

This page lets you view and manage a list of user groups. A user group provides the ability to categorize users and to perform security-related operations such as authorization on an entire group of users.

Group by: No Grouping

Name	Users
.NET Roles	

Actions

- Set Default Provider...
- Related Features
- Providers
- Help

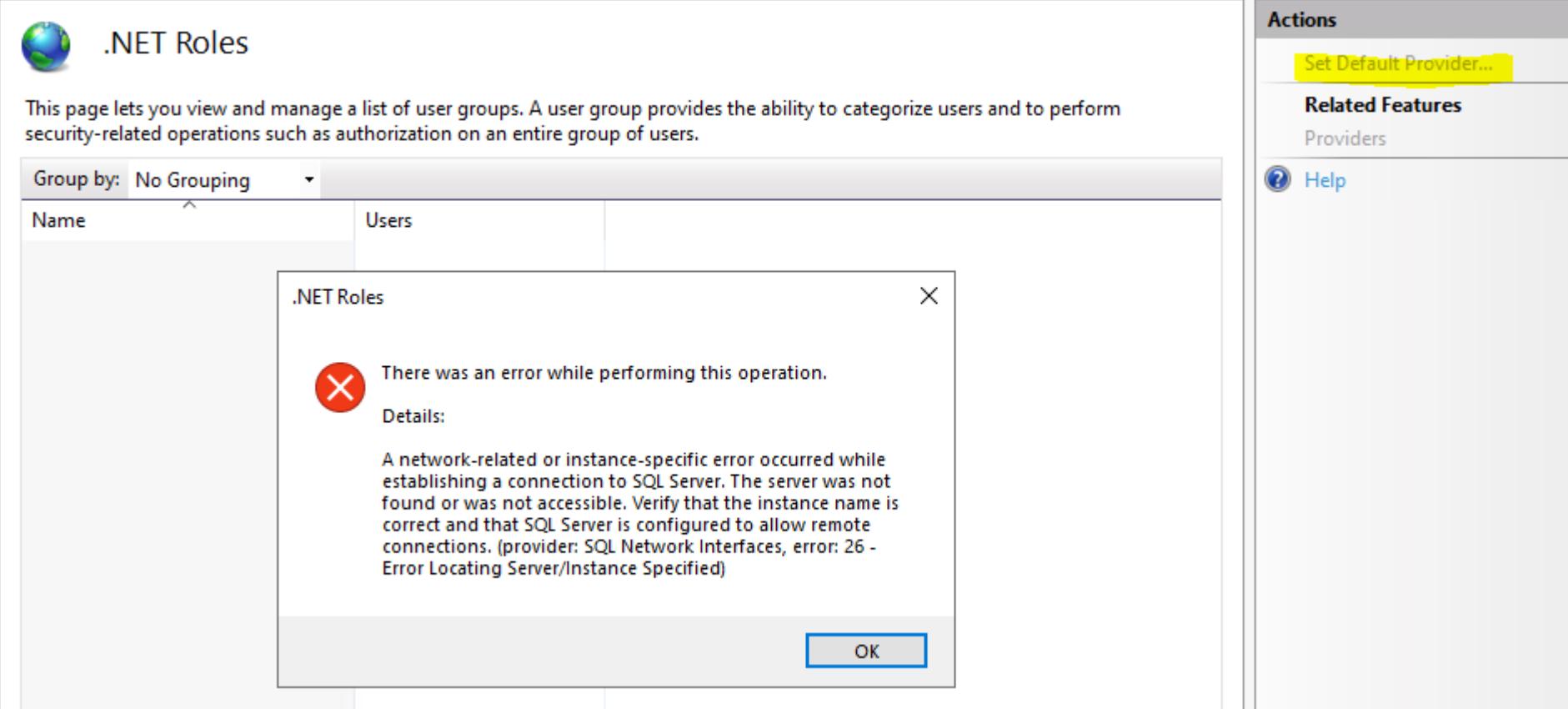
.NET Roles

There was an error while performing this operation.

Details:

A network-related or instance-specific error occurred while establishing a connection to SQL Server. The server was not found or was not accessible. Verify that the instance name is correct and that SQL Server is configured to allow remote connections. (provider: SQL Network Interfaces, error: 26 - Error Locating Server/Instance Specified)

OK



- I .NET Roles vanno configurati. Ci vuole almeno un Default Provider.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Roles

Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

.NET Roles

This page lets you view and manage a list of user groups. A user group provides the ability to categorize users and to perform security-related operations such as authorization on an entire group of users.

Group by: No Grouping

Name	Users

Edit .NET Roles Settings

Default Provider:

- AspNetSqlRoleProvider
- AspNetSqlRoleProvider
- AspNetWindowsTokenRoleProvider

OK Cancel

Alerts

Could not retrieve the roles.

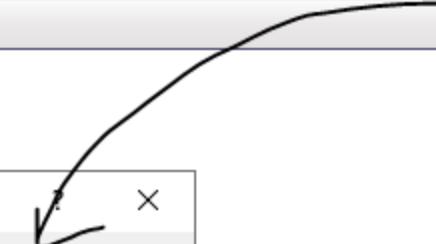
Actions

Set Default Provider...

Related Features

Providers

Help



- I .NET Roles vanno configurati. Ci vuole almeno un Default Provider configurato correttamente.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Roles Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

Providers

Feature: .NET Roles

Group by: No Grouping

Name	Type	Entry Type
AspNetSqlRoleProvider	SqlRoleProvider (System.Web.Security.SqlRoleProvider)	Inherited
AspNetWindowsTokenR...	WindowsTokenRoleProvider (System.Web.Security.WindowsTokenRole...	Inherited

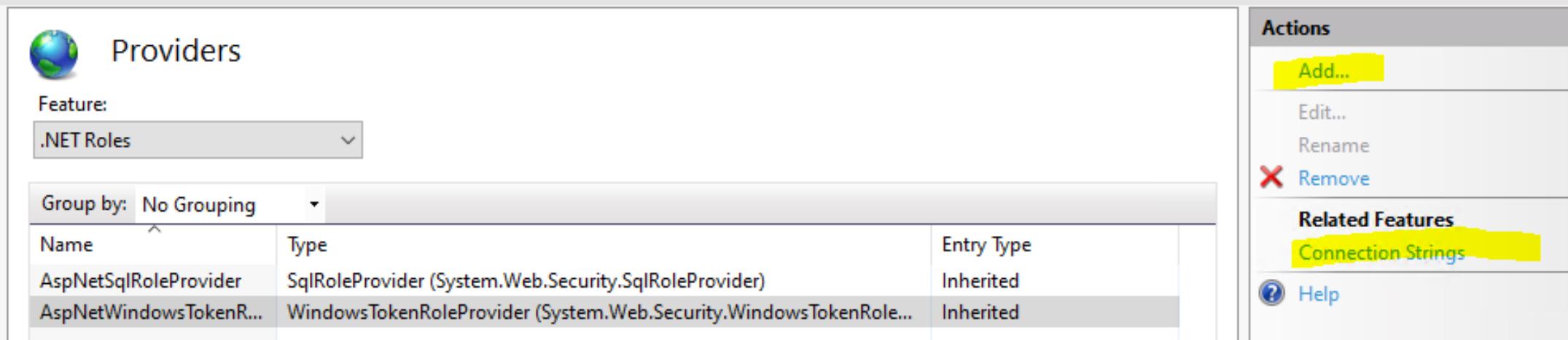
Actions

- Add... (highlighted)
- Edit...
- Rename
- Remove (highlighted)

Related Features

- Connection Strings (highlighted)

Help



- I Default .NET Role Providers sono configurati per usare il DB presente nella configurazione globale (Connection Strings). Per cui SE volete usare i providers di default dovete modificare la connection string di default.
- Nel mondo reale si creano .NET Roles Providers e .NET Users Providers specifici per applicazione o per gruppo di applicazioni che debbono condividere Ruoli ed Utenti.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

The screenshot shows a web interface titled ".NET Roles". The main content area displays a message: "This page lets you view and manage a list of user groups. A user group provides the ability to categorize users and to perform security-related operations such as authorization on an entire group of users." Below this is a table with columns "Name" and "Users". To the right of the table is a sidebar with sections for "Actions" (Add..., Disable, Set Default Provider...), "Related Features" (Providers), and "Help". A yellow circle highlights a message in the "Alerts" section: "The user roles that are configured on this page cannot be accepted and authenticated, because Forms authentication is not enabled for this URL." A black arrow points from the title "Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication" at the top right towards the alert message.

- Una volta che avete collegato i .NET Roles provider al DB potete creare i Ruoli.
- OCCHIO all'Alerts. Queste sono funzionalità specifiche di Forms Authentication. Se non la abilitate non vi servono nemmeno .NET Roles ed .NET Users

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

The screenshot shows the IIS Manager interface for managing .NET Roles. The title bar reads ".NET Roles" and "Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication". The main area displays a table with columns "Name" and "Users", and a message stating: "This page lets you view and manage a list of user groups. A user group provides the ability to categorize users and to perform security-related operations such as authorization on an entire group of users." An "Actions" menu on the right includes options like "Add...", "Disable", "Set Default Provider...", "Related Features", "Providers", and "Help". A yellow highlight box surrounds the "Add..." option. A modal dialog box titled "Add .NET Role" is centered, containing a "Name:" field with the value "AmministratoreGalattico" and "OK" and "Cancel" buttons. A hand-drawn arrow points from the "Add..." menu item to the "Add .NET Role" dialog.

- In IIS Manager definite/vedete solo il nome del Role. L'associazione dei permessi/funzioni la fanno gli sviluppatori nel loro codice. Spesso non dovrete nemmeno fare questa parte perchè saranno gli sviluppatori che vi daranno le sezioni di XML da inserire nella configurazione del Web Site (Web.Config)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security ed HA



Configure user groups for use with .NET Users and Forms authentication

Manage users who belong to roles and who use Forms authentication

- Considerazioni quando si usano .NET Roles e .NET Users relative alla HA (High Availability) ed ai Point-Of-Failure (c'è un DB nel discorso)
- Se avete un unico server IIS ed il DB sta sul server IIS fine del discorso ☺
- Se non funziona il DB non funzioneranno le vostre applicazioni. Fine del discorso ☺
- Se avete più server IIS con applicazioni che debbono condividere .NET Roles ed .NET Users il DB deve stare in un server NON IIS e possibilmente in un Cluster DB.
- Consiglio: I DB debbono stare sempre in un Cluster DB. ☺

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security



.NET Users

Manage users who belong to roles and who use Forms authentication

- I .NET Users sono gli utenti dei sistemi di autenticazione ASP.NET che, come abbiamo visto nella sezione dei .NET Roles, non dipendono dai sistemi di autenticazione del sistema operativo.
- Quando vogliamo avere un'applicazione che deve gestire in totale autonomia gli utenti ed i gruppi di utenti (ruoli a tutti gli effetti) occorre ricorrere a questi sistemi di autenticazione basati su .NET Roles e .NET Users, come ad esempio la Forms Authentication.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Users Manage users who belong to roles and who use Forms authentication

This page authenticates users.

.NET User Account Details

User Name: LABIISUSERNETUSER
E-mail: NETUSER@LABIIS.LOCAL
Password:
Confirm Password:

Question: What was your first pet's name?
Answer: cerbero

Actions: Add... Set Default Provider...
Related Features: Providers Roles
Help

Previous Next Finish Cancel

Features View Content View



Activate Windows

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

 .NET Users Manage users who belong to roles and who use Forms authentication

This page uses forms authentication.

.NET User Roles

Select a user name and associate it with one or more roles.
You can create additional roles and re-associate the user with roles later by selecting the Edit task.

Users: LABIISUSERNETUSER

Roles: AmministratoreGalattico

Actions: Add..., Set Default Provider...
Related Features: Providers, Roles
Help

Previous Next **Finish** Cancel

Entire View Context View

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

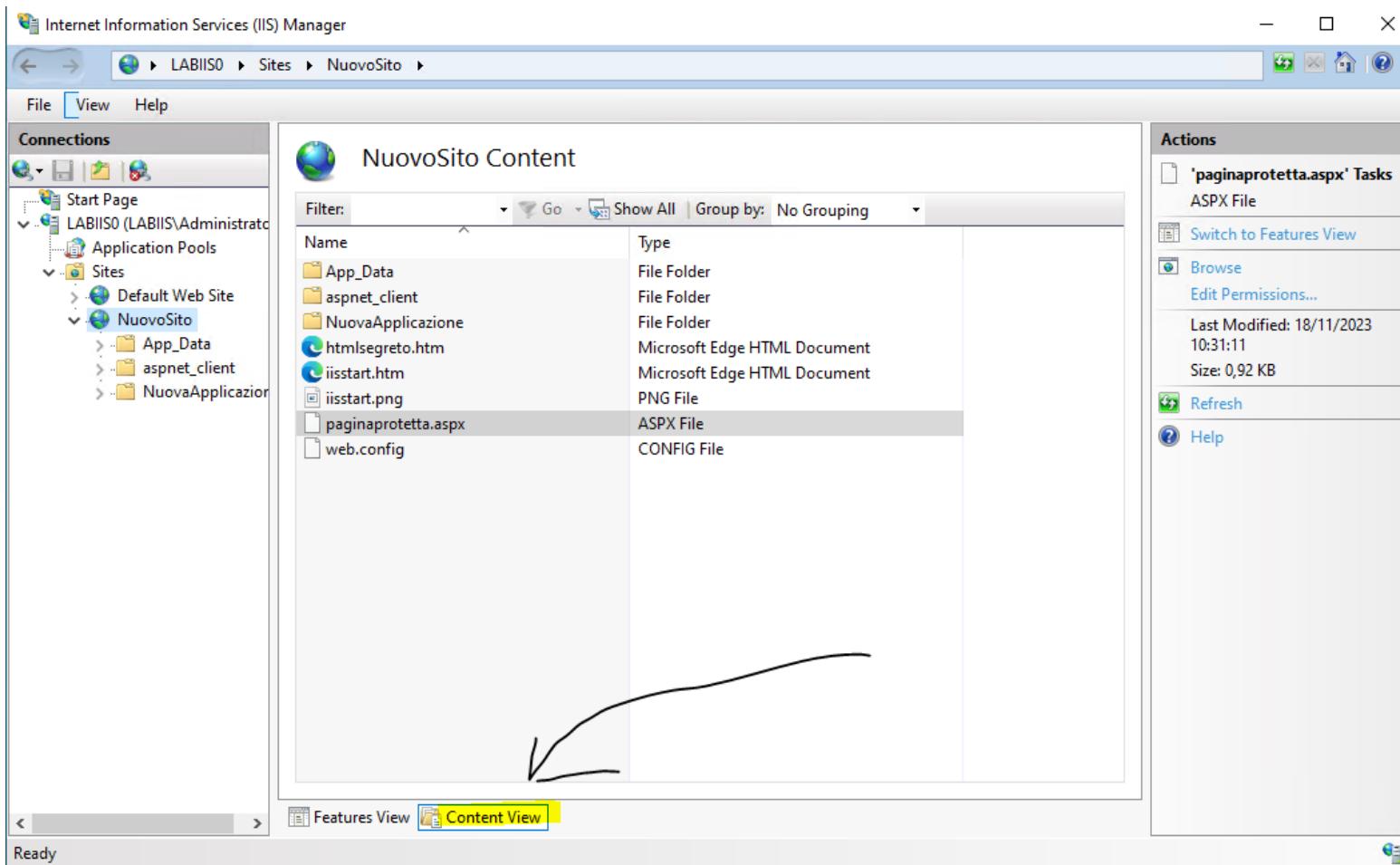
La sicurezza delle cartelle e dei files offerta dal File-System

- Occorre ricordare che IIS per la persistenza delle proprie risorse (I files html, immagini, javascript, asp, php ecc.) usa un file-system che ha di suo un meccanismo di sicurezza.
- Sotto ogni attività di IIS c'è un W3WP.EXE (il processo associato all'Application Pool) che ha una identità Windows, inoltre se avere l'ASP.NET Impersonation avete la/le identità degli utenti autenticati.
- Queste identità possono essere usate per impostare un ulteriore livello di sicurezza proteggendo a livello di File-System le cartelle e/o i singoli files.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

La sicurezza delle cartelle e dei files offerta dal File-System

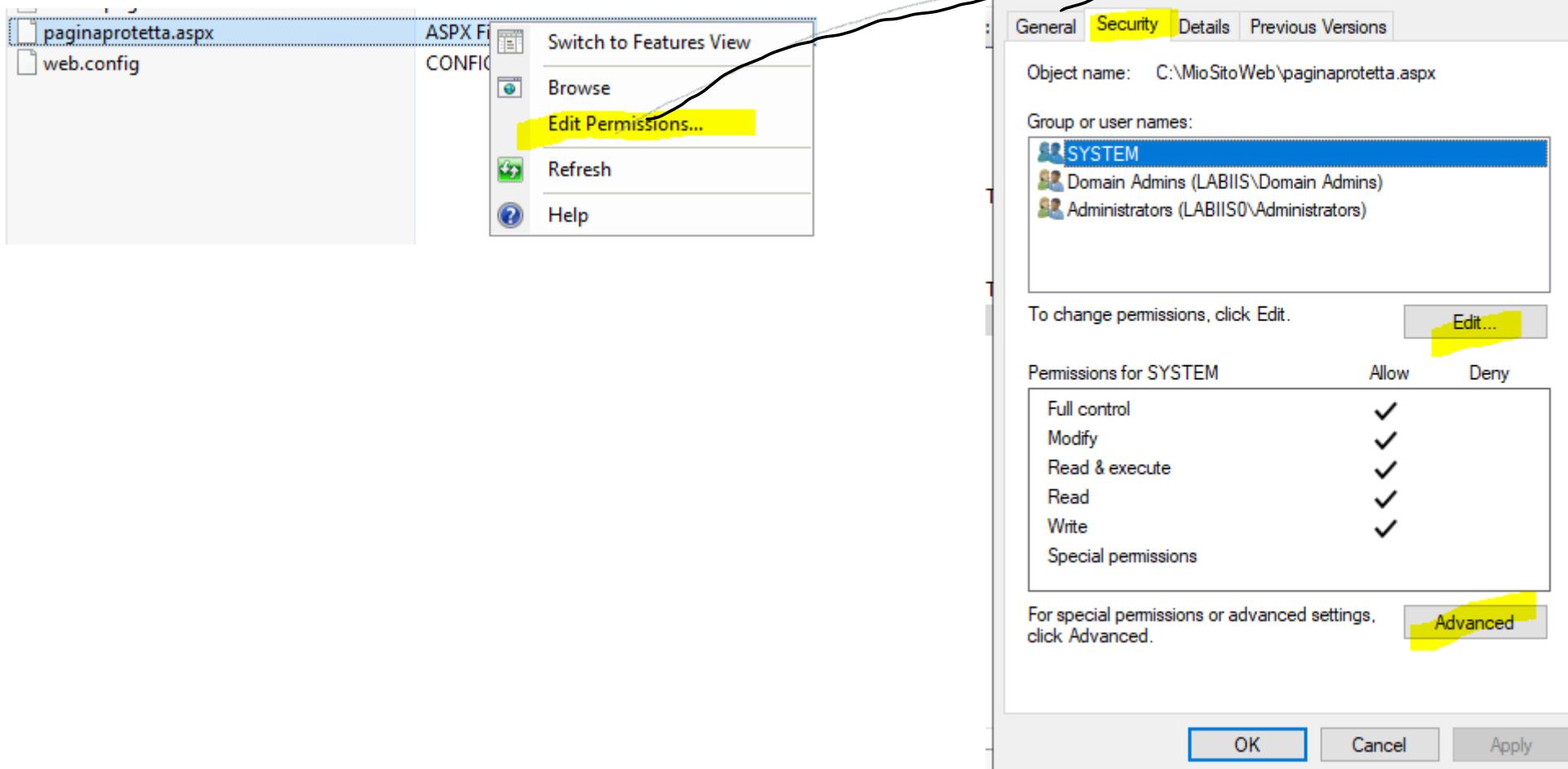
• LABORATORIO



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

La sicurezza delle cartelle e dei files offerta dal File-System

• LABORATORIO



La gestione delle Applicazioni /Cartelle : Security

La sicurezza delle cartelle e dei files offerta dal File-System

- LABORATORIO
- AFFRONTEREMO IN DETTAGLIO LA COSA NELLA LEZIONE DEDICATA ALLA SICUREZZA E LOGGING
- L'argomento è piuttosto complesso perchè ci sono interazioni complesse fra i permessi a livello di file-systems, l'Identità dell'Application, che diventano ancora più intricate quando si abilita la ASP.NET Impersonation

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Il ritorno del Filtering

The screenshot shows the 'Request Filtering' section of the IIS Manager. At the top, there's a header with a gear icon and the text 'Request Filtering'. Below it, a sub-header says 'Use this feature to configure filtering rules.' A sub-sub-header below that says 'Use this feature to configure filtering rules.' A navigation bar at the bottom has tabs: 'File Name Extensions' (selected), 'Rules', 'Hidden Segments', 'URL', 'HTTP Verbs', 'Headers', and 'Query Strings'. The 'File Name Extensions' tab is highlighted.

- Tramite il **Request Filtering** è possibile filtrare (accettare o non accettare) le richieste presentate dai vari Client.
- Gli elementi di filtro sono:
 - Estensione del file (File Name Extensions)
 - Regole (Rules)
 - Segmenti nascosti (Hidden segments)
 - URL
 - Verbi HTTP (HTTP Verbs)
 - Intestazioni (Headers)
 - Parametri nella URL (Query String)

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

 **Request Filtering** **Use this feature to configure filtering rules**

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules.

File Name Extensions Rules Hidden Segments URL HTTP Verbs Headers Query Strings

File Extension	Allowed
.ad	False
.adprototype	False
.asax	False
.ascx	False
.browser	False
.cd	False
.compiled	False
.config	False
.cs	False
.csproj	False
.dd	False
.dsdgm	False
...	

Alerts

File name extensions that appear in the list and have Allowed set to False are blocked. No other file name extensions are blocked.

Actions

Allow File Name Extension...
Deny File Name Extension...
Edit Feature Settings...

Help

- NOTA: di default estensioni non elencate potrebbero essere servite egualmente. Questo accade SE l'estensione è mappata come MIME Type

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering *Use this feature to configure filtering rules*

The screenshot shows the 'Edit Request Filtering Settings' dialog box. The 'General' tab is selected, displaying the following configuration:

- Allow unlisted file name extensions
- Allow unlisted verbs
- Allow high-bit characters
- Allow double escaping

The 'Request Limits' section contains the following settings:

- Maximum allowed content length (Bytes): 30000000
- Maximum URL length (Bytes): 4096
- Maximum query string (Bytes): 2048

At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

To the left of the dialog, a list of file extensions is shown:

- .mdf
- .msgx
- .refresh
- .resources
- .resx
- .rules
- .sd
- .sdm
- .sdmDocument
- .sitemap
- .skin
- .ssdgm
- .ssmap
- .vb
- .vbproj
- .vjsproj
- .vsdisco
- .webinfo

To the right of the dialog, the 'Actions' pane lists:

- Allow File Name Extension...
- Deny File Name Extension...
- Edit Feature Settings...**
- Help

The 'Alerts' pane provides information about file name extensions:

File name extensions that appear in the list and have Allowed set to False are blocked. No other file name extensions are blocked.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

I Manager
es > NuovoSito >

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules.

File Name Extensions Rules Headers

Name	Scan	App
NO-FILETXT	Url	

Edit Filtering Rule

Name: NO-FILETXT

Scan url
 Scan query string

Scan Headers

Header
*

Applies To

File Extension

Extension
*

Deny Strings

String

- filetxt
- *

OK Cancel Activate Go to Settings

IIS 10.0 Detailed Error - 404.19 -

Not secure | miosito.labiiis.local/filetxt.txt

HTTP Error 404.19 - Not Found

The resource you are looking for has been removed, had its name changed, or is temporarily unavailable.

Most likely causes:

- The directory or file specified does not exist on the Web server.
- The URL contains a typographical error.
- A custom filter or module, such as URLScan, restricts access to the file.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules.

File Name Extensions Rules **Hidden Segments** URL HTTP Verbs Headers Query Strings

Segment
web.config
bin
App_code
App_GlobalResources
App_LocalResources
App_WebReferences
App_Data
App_Browsers

Add Hidden Segment

Hidden segment:

OK Cancel

Actions

- Add Hidden Segment...
- Edit Feature Settings...
- Help

IIS 10.0 Detailed Error - 404.8 - N

HTTP Error 404.8 - Not Found

The request filtering module is configured to deny a path in the URL that contains a hiddenSegment section.

Most likely causes:

- Request filtering is configured for the Web server and it contains a hiddenSegments section that allows the server administrator to deny access to specific directories.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules.

Actions

Allow URL...
Deny Sequence... **2**
Edit Feature Settings
Help

File Name Extensions Rules Hidden Segments **URL** HTTP Verbs Headers Query Strings

Url Action

Deny Sequence

URL sequence:
/NuovaApplicazione

OK Cancel

IIS 10.0 Detailed Error - 404.5 - N

Not secure | miosito.labiis.local/nuovaapplicazione/pagina.htm

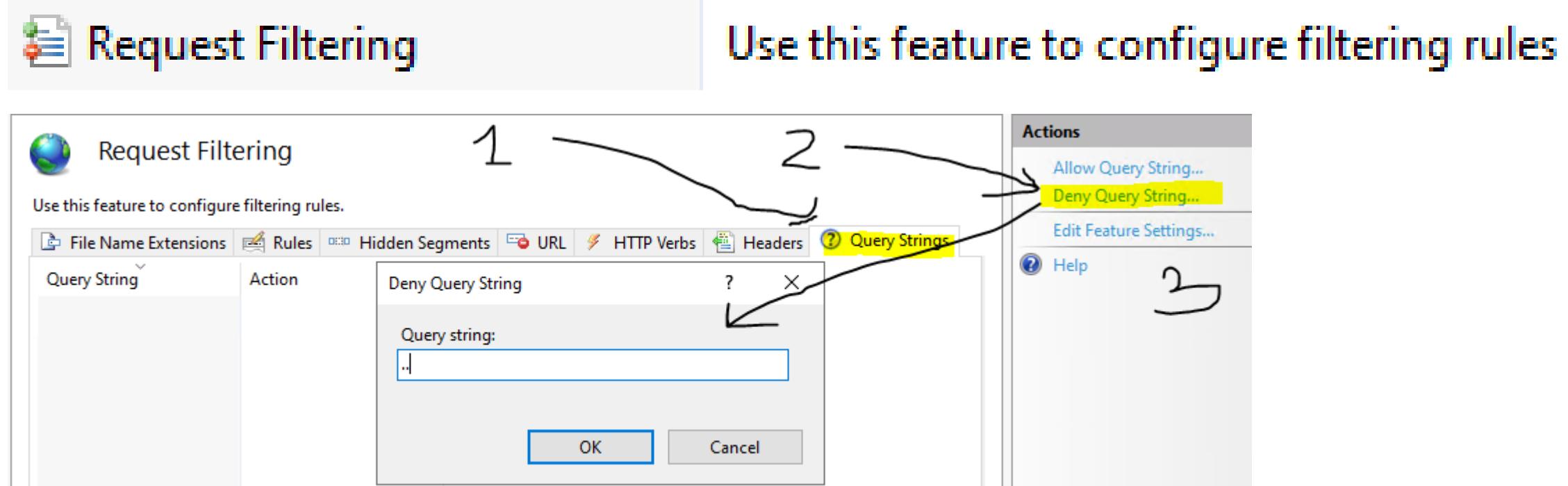
HTTP Error 404.5 - Not Found

The request filtering module is configured to deny the URL sequence.

Most likely causes:

- Request filtering is configured for the Web server and the URL sequence is being denied.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features



- Utile per «sanificare» i valori di query-string mandati in maniera malevola per trovare bug nelle applicazioni.

La gestione delle Applicazioni /Cartelle : HTTP Features



Request Filtering

Use this feature to configure filtering rules

- Ricordatevi che tutto questo lo potete fare con **AppCmd.exe**
- <https://learn.microsoft.com/it-IT/iis/manage/configuring-security/configure-request-filtering-in-iis>

Microsoft IIS

Internet Information Services (IIS)

Fine della Lezione 3

Nella Lezione 4:

- Cosa fare quando le cose non vanno per il verso giusto
 - Log Eventi, Log IIS, analisi dei dump, analisi dei task e dei processi IIS (Application Pool e suoi Thread)
 - Procedure di controllo e TroubleShooting