

همانطور که در مطلب قبلی گفتیم، در این مطلب قرار است به WAS بپردازیم؛ در دنباله متن قبلی گفتیم که دومین وظیفه WWW Service این است: موقعی که یک درخواست جدید در صف درخواست‌ها وارد شد، به اطلاع WAS برساند.

WAS یا Windows Process Activation Service

در نسخه 7 به بعد، WAS مدیریت پیکربندی application pool و پروسه‌های کارگر را به جای WWW Service به عهده گرفته است. این مورد شما را قادر می‌سازد تا همان پیکربندی که برای Http در نظر گرفته‌اید، بر روی درخواست‌هایی که Http نیستند هم اعمال کنید. همچنین موقعی که سایت شما نیازی به درخواست‌های Http ندارد می‌توانید WAS را بدون WWW Service راه اندازی کنید. به عنوان یک مثال فرض کنید شما یک وب سرویس WCF را از طریق WCF Listener Adapter مدیریت می‌کنید و احتیاجی به درخواست‌های نوع Http listener ندارید و http.sys کاری برای انجام ندارد پس نیازی هم به راه اندازی www service نیست.

پیکربندی مدیریتی در WAS

در زمان شروع کار IIS، سرویس WAS اطلاعاتی را از فایل ApplicationHost.config می‌خواند و آن‌ها را به دست listener adapterهای مربوطه می‌رساند و listener adapter ارتباط بین WAS و listenerهای مختلف را در IIS، برقرار می‌کند. آداپتورها اطلاعات لازم را از WAS می‌گیرند و به listenerهای مربوطه انتقال می‌دهند تا listenerها بر اساس آن تنظیمات یا پیکربندی‌ها، به درخواست‌ها گوش فرا دهند.

در مورد WCF، ابتدا WAS تنظیمات را برای آداپتور WCF که NetTcpActivator نام دارد ارسال کرده و این آداپتور بر اساس آن listener مربوطه را پیکربندی کرده تا به درخواست‌هایی که از طریق پروتوکول net.tcp می‌رسد گوش فرا دهد. لیست زیر تعدادی از اطلاعاتی را که از فایل پیکربندی می‌خواند و ارسال می‌کند را بیان کرده است:

Global configuration information

Protocol configuration information for both HTTP and non-HTTP protocols

Application pool configuration, such as the process account information

Site configuration, such as bindings and applications

Application configuration, such as the enabled protocols and the application pools to which the applications belong

نکته پایانی اینکه اگر فایل ApplicationHost.config تغییر می‌کند، WAS یک اعلان دریافت کرده و اطلاعات آداپتورها را به روز می‌کند.

مدیریت پروسه‌ها Process Managment

گفتیم که مدیریت پول و پروسه‌های کارگر جزء وظایف این سرویس به شمار می‌رود. موقعی که یک protocol listener درخواستی را دریافت می‌کند، WAS چک می‌کند که آیا یک پروسه کارگر در حال اجراست یا خیر. اگر application pool پروسه‌ای داشته باشد که در حال سرویس دهی به درخواست‌هاست، آداپتور درخواست را به پروسه کارگر ارسال می‌کند. در صورتی که پروسه‌ای در application pool در حال اجرا نباشد، WAS یک پروسه جدید را آغاز می‌کند و آداپتور درخواست را به آن پاس می‌کند.

نکته: از آنجایی که WAS هم پروسه‌های http و هم non-http را مدیریت می‌کند، پس می‌توانید از یک application pool برای چندین protocol استفاده کنید. به عنوان مثال شما یکی سرویس XML دارید که می‌توانید از آن برای سرویس دهی به پروتوکول‌های Http و net.tcp بهره بگیرید.

ماژول‌ها در IIS

قبلاً مقاله ای در مورد moduleها با نام "[کمی در مورد httpmoduleها](#)" قرار داده بودیم که بهتر است برای آشنایی بیشتر، به آن رجوع کنید. به غیر از وب کانفیگ که برای معرفی ماژول‌ها استفاده می‌کردیم، می‌توانید به صورت گرافیکی و دستی هم این کار را

انجام بدهید. ابتدا یک پروژه class library ایجاد کرده و ماژول خود را بنویسید و سپس آن را به یک dll تبدیل کنید و dll را در شاخه bin که این شاخه در ریشه وب سایتتان قرار دارد کپی کنید. سپس در IIS قسمت module گزینه Add را انتخاب کنید و در قسمت اول نامی برای آن و در قسمت بعدی دقیقاً همان قوانین type که در وب کانفیگ مشخص می‌کردید را مشخص کنید:

Namespace.ClassName

گزینه invoke only for requests to asp.net and manage handlers را هم تیک بزنید. کار تمام است.

ماژول‌های کد ماشین یا native

این ماژول‌ها به صورت پیش فرض به سیستم اضافه شده‌اند و در صورتی که می‌خواهید جایگزینی به منظور خصوصی سازی انجام دهید آن‌ها را پاک کنید و ماژول جدید را اضافه کنید.

جدول ماژول‌های HTTP

نام ماژول	توضیحات	نام فایل منبع
CustomErrorModule	موقعی که هنگام response، کد خطایی تولید می‌گردد، پیام خطا را پیکربندی و سپس ارسال می‌کند.	Inetsrv\Custerr.dll
HttpRedirectionModule	تنظیمات redirection برای درخواست‌های http را در دسترس قرار می‌دهد.	Inetsrv\Redirect.dll
ProtocolSupportModule	انجام عملیات مربوط به پروتوکول‌ها بر عهده این ماژول است؛ مثل تنظیم کردن قسمت هدر برای response.	Inetsrv\Protsup.dll
RequestFilteringModule	این ماژول از IIS 7.5 به بعد اضافه شد. درخواست‌ها را فیلتر می‌کند تا پروتوکول و رفتار محتوا را کنترل کند.	Inetsrv\modrqflt.dll
WebDAVModule	این ماژول از IIS 7.5 به بعد اضافه شد. امنیت بیشتر در هنگام انتشار محتوا روی HTTP SSL	Inetsrv\WebDAV.dll

ماژول‌های امنیتی

نام ماژول	توضیحات	نام فایل منبع
AnonymousAuthenticationModule	موقعی که هیچ کدام از عملیات authentication با موفقیت روبرو نشود، عملیات Anonymous authentication انجام می‌شود.	Inetsrv\Authanon.dll
BasicAuthenticationModule	عمل ساده و اساسی authentication را انجام می‌دهد.	Inetsrv\Authbas.dll
CertificateMappingAuthenticationModule	انجام عمل Certificate Mapping در authentication Active Directory	Inetsrv\Authcert.dll
DigestAuthenticationModule	Digest authentication	Inetsrv\Authmd5.dll
IISCertificateMappingAuthenticationModule	همان Certificate Mapping authentication ولی اینبار با IIS Certificate	Inetsrv\Authmap.dll

نام ماژول	توضیحات	نام فایل منبع
RequestFilteringModule	عملیات اسکن URL از قبیل نام صفحات و دایرکتوری‌ها، نوع verb و یا کاراکترهای مشکوک و خطرآفرین	Inetsrv\Modrqflt.dll
UrlAuthorizationModule	عمل URL authorization	Inetsrv\Urlauthz.dll
WindowsAuthenticationModule	عمل NTLM integrated authentication	Inetsrv\Authsspi.dll
IpRestrictionModule	محدود کردن IP‌های نسخه 4 لیست شده در IP Security در قسمت پیکربندی	Inetsrv\iprestr.dll

ماژول‌های محتوا

نام ماژول	توضیحات	نام فایل منبع
CgiModule	ایجاد پردازش‌های (Common Gateway Interface (CGI به منظور ایجاد خروجی response	Inetsrv\Cgi.dll
DefaultDocumentModule	تلاش برای ساخت یک سند پیش فرض برای درخواست‌هایی که دایرکتوری والد ارسال می‌شود	Inetsrv\Defdoc.dll
DirectoryListingModule	لیست کردن محتوای یک دایرکتوری	Inetsrv\dirlist.dll
IsapiModule	میزبانی فایل‌های ISAPI	Inetsrv\Isapi.dll
IsapiFilterModule	پشتیبانی از فیلترهای ISAPI	Inetsrv\Filter.dll
ServerSideIncludeModule	پردازش کدهای include شده سمت سرور	Inetsrv\Iis_ssi.dll
StaticFileModule	ارائه فایل‌های ایستا	Inetsrv\Static.dll
FastCgiModule	پشتیبانی از CGI	Inetsrv\iisfcgi.dll

ماژول‌های فشرده سازی

DynamicCompressionModule	فشرده سازی پاسخ response با gzip	Inetsrv\Compdyn.dll
StaticCompressionModule	فشرده سازی محتوای ایستا	Inetsrv\Compstat.dll

ماژول‌های کش کردن

FileCacheModule	تهیه کش در مد کاربری برای فایل‌ها.	Inetsrv\Cachfile.dll
HTTPCacheModule	تهیه کش مد کاربری و مد کرنل برای http.sys	Inetsrv\Cachhttp.dll
TokenCacheModule	تهیه کش مد کاربری بر اساس جفت نام کاربری و یک token که توسط Windows user principals تولید شده است.	Inetsrv\Cachtokn.dll
UriCacheModule	تهیه یک کش مد کاربری از اطلاعات URL	Inetsrv\Cachuri.dll

ماژول‌های عیب‌یابی و لاگ کردن

Inetsrv\Logcust.dll	بارگزاری ماژول‌های خصوصی سازی شده جهت لاگ کردن	CustomLoggingModule
Inetsrv\Iisfrieb.dll	برای ردیابی درخواست‌های ناموفق	FailedRequestsTracingModule
Inetsrv\Loghttp.dll	دریافت اطلاعات و پردازش وضعیت http.sys برای لاگ کردن	HttpLoggingModule
Inetsrv\Iisreqs.dll	ردیابی درخواست‌هایی که در حال حاضر در پروسه‌های کارگر در حال اجرا هستند و گزارش اطلاعاتی در مورد وضعیت اجرا و کنترل رابط برنامه نویسی کاربردی.	RequestMonitorModule
Inetsrv\Iisetw.dll	گزارش رخدادهای Microsoft Event Tracing for Windows یا به اختصار ETW	TracingModule

ماژول‌های مدیریتی و نظارتی بر کل ماژول‌ها

Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\webengine.dll	مدیریتی بر ماژول‌های غیر native که در پایین قرار دارند.	ManagedEngine
Inetsrv\validcfg.dll	اعتبارسنجی خطاها، مثل موقعی که برنامه در حالت integrated اجرا شده و ماژول‌ها یا هندلرها در system.web تعریف شده‌اند.	ConfigurationValidationModule

از IIS6 به بعد در حالت integrated و ماقبل، در حالت کلاسیک می‌باشند. اگر [مقاله ماژول‌ها](#) را خوانده باشید می‌دانید که تعریف آن‌ها در وب کانفیگ در بین این دو نسخه متفاوت هست و رویداد سطر آخر در جدول بالا این موقعیت را چک می‌کند و اگر به خاطر داشته باشید با اضافه کردن یک خط اعتبارسنجی آن را قطع می‌کردیم. در مورد هندلرها هم به همین صورت می‌باشد. به علاوه ماژول‌های native بالا، IIS این امکان را فراهم می‌آورد تا از ماژول‌های کد مدیریت شده (یعنی CLR) برای توسعه توابع و کارکرد IIS بهره مند شوید:

ماژول	توضیحات	منبع
AnonymousIdentification	مدیریت منابع تعیین هویت برای کاربران ناشناس مانند asp.net profile	System.Web.Security.AnonymousIdentificationModule
DefaultAuthentication	اطمینان از وجود شی Authentication در context مربوطه	System.Web.Security.DefaultAuthenticationModule
FileAuthorization	تایید هویت کاربر برای دسترسی به فایل درخواست	System.Web.Security.FileAuthorizationModule
FormsAuthentication	با این قسمت که باید کاملاً آشنا باشید؛ برای تایید هویت کاربر	System.Web.Security.FormsAuthenticationModule

منبع	توضیحات	ماژول
tionModule		
System.Web.Caching.OutputCacheModule	مدیریت کش	OutputCache
System.Web.Profile.ProfileModule	مدیریت پروفایل کاربران که تنظیماتش را در یک منبع داده‌ای چون دیتابیس ذخیره و بازیابی می‌کند.	Profile
System.Web.Security.RoleManagerModule	مدیریت نقش و سمت کاربران	RoleManager
System.Web.SessionState.SessionStateModule	مدیریت session ها	Session
System.Web.Security.UrlAuthorizationModule	آیا کاربر جاری حق دسترسی به URL درخواست را دارد؟	UrlAuthorization
System.Web.UrlMappingsModule	تبدیل یک Url واقعی به یک Url کاربرپسند	UrlMappingsModule
System.Web.Security.WindowsAuthenticationModule	شناسایی و تایید و هویت یک کاربر بر اساس لاگین او به ویندوز	WindowsAuthentication