

نمونه ایی از کتاب الکترونیکی

آموزش

Forefront

TMG 2010



پیش نیازهای سخت افزاری برای نصب TMG

• پیش نیازهای سخت افزاری برای نصب TMG:

Processor	64-bit ,1 dual core
RAM	<p>در نسخه Medium Business Edition (MBE) : 1 GB</p> <p>در نسخه Standard/Enterprise :</p> <p>حداقل: 2 GB</p> <p>مقدار توصیه شده: 4 GB</p>
Hard Disk	<p>در نسخه Medium Business Edition (MBE) : 150 MB</p> <p>در نسخه Standard/Enterprise :</p> <p>2.5 GB فضا برای نصب TMG و فضای اضافه تر برای نصب Feature های TMG مانند Proxy و ...</p>
Network Adapters	<p>تعداد کارت شبکه ها، بستگی به تعداد کلاینتهای شبکه و نوع ناریو مورد نظر برای پیاده سازی TMG دارد که در ادامه، توضیح داده شده است</p>

نکاتی که قبل از نصب TMG می بایست به آنها توجه کنید:

- آخرین Service Pack، Windows Server را استفاده کنید

- آخرین Patch های Update ویندوز را نصب کنید.

- TMG در طول پروسه نصب تعدادی از پیش نیازهای لازم را نصب خواهد کرد و نیازی به نصب این پیش نیازها نخواهید داشت.

در جدول زیر می توانید سیستم عامل مورد نیاز، Role ها، Feature ها و سایر نرم افزارهای مورد نیاز برای نصب TMG را مشاهده نمایید

Software	Minimum Requirements
Operating system	Windows Server 2008 <ul style="list-style-type: none"> • Version: SP2 or R2 • Edition: Standard, Enterprise or Datacenter
Windows Roles and Features	این Role ها و Feature ها توسط Preparation Tool در TMG نصب می شوند، Preparation Tool را می توانید از صفحه TMG، Autorun اجرا کنید <ul style="list-style-type: none"> • Network Policy Server. • Routing and Remote Access Services. • Active Directory Lightweight Directory Services Tools. • Network Load Balancing Tools. • Windows PowerShell. <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px;">توجه:</div>

	<p>Windows Role ها و Feature هایی که همراه با TMG نصب می شوند، با Uninstall کردن TMG، Uninstall نمی شوند. در صورت نیاز بعد از Uninstall شدن TMG، می بایست به صورت دستی آنها را Uninstall کنید.</p>
Other software	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft .NET Framework 3.5 SP1.• Windows Web Services API.• Windows Update.• Microsoft Windows Installer 4.5. <p>توجه:</p> <p>این سرویسها داخل فولدر نصب TMG قرار دارند</p>
<p>نصب TMG روی Domain Controller پشتیبانی نمی شود</p>	

عملکرد رولها و Feature ها و لزوم نیاز به آنها:

Active Directory lightweight Directory Services

این رول به منظور قرارگیری دیتابیس TMG و ارتباط با دیتابیس Active Directory می باشد.

Network Policy and Access Services Server Role

یکی از موارد نیاز به این رول این است که TMG در نقش VPN Server عمل می کند.

Windows Powershell 1.0

برای محیط کامندی و اسکریپتی مورد نیاز می باشد.

Web Server (IIS) Server Role (for SRS 2005 only)

برای ایجاد Web Server مورد نیاز می باشد.

Microsoft SQL Express (Microsoft Forefront TMG Logging instance)

Microsoft SQL Express (Microsoft Forefront TMG reporting instance)

Microsoft SQL Server backward compatibility

Microsoft SQL Server Native Client

- Microsoft SQL Server Setup Support Files
- Microsoft SQL Server volume shadow copy service (VSS) Writer

Microsoft Office 2003 Web Components (as part of the SQL Server Express installation)

دیتابیسهای به منظور Reporting و ذخیره Log ها مورد نیاز می باشد.

پیشنهاد می شود هیچیک از این پیش نیازها را قبل از نصب TMG، نصب نکنید تمامی این پیش نیازها در طول پروسه نصب TMG نصب خواهند شد نسخه Microsoft SQL Express نیز در محتویات پوشه TMG موجود می باشد.

توسعه TMG برای کمتر از 500 کاربر

در اکثر موارد یک هارد 250 GB برای سیستم شما کافی می باشد. شما می توانید یک هارد درایو را بر روی سیستم خود نصب کنید و یا از تکنولوژی (redundant array of independent disks) RAID که نصب چندین هارد درایو می باشد استفاده کنید.

● فضای مورد نیاز برای Web Caching :

در برخی از سناریوها، برای Caching وب سایتها، به درایوهای فیزیکی جداگانه ای نیاز خواهید داشت. توصیه می شود میزان ذخیره Cache File ها را بر روی هر دیسک حداکثر به 40 GB محدود کنید.

اگر قابلیت Web Caching را برای بیش از 500 کاربر فعال کرده باشید، به منظور افزایش کارایی یا Performance، می بایست یک دیسک فیزیکی یا چندین دیسک فیزیکی جداگانه را برای عمل Web caching اختصاص داده باشید. حداکثر اندازه توصیه شده برای Cache file در هارد دیسک فیزیکی، 40 GB می باشد. اختصاص فضای بیشتری از هارد دیسک برای Caching، در واقع باعث ایجاد اختلال در عملکرد و کارایی خواهد شد.

اگر بر اساس سناریو مورد استفاده، به فضای هارد دیسک بیشتری نیاز دارید، برای هر 40 GB از فایل‌های Cache، از درایوهای فیزیکی جداگانه ای استفاده کنید. دو نوع پیکربندی و تنظیم، برای این حالت وجود دارد:

• استفاده از چندین دیسک فیزیکی بدون استفاده از تکنولوژی RAID:

از یک هارد دیسک برای ذخیره موارد System ای و Logging، و از هارد دیسک‌های جداگانه ای برای عمل Caching استفاده کنید. این گزینه شامل به کارگیری فضای ذخیره سازی بیشتری است که عملاً مصرف می شود. فقط 40 GB بر روی هر درایو می بایست برای عمل Caching استفاده شود.

- استفاده از تکنولوژی RAID (و ترجیحا به منظور ایجاد افزونگی استفاده از RAID-5)، RAID انعطاف پذیری بیشتری را برای شما به وجود می آورد. شما می توانید 40 GB از هر دیسک را برای عمل Caching اختصاص دهید، و از فضای باقی مانده بر روی هر دیسک برای ذخیره موارد System ای و Logging استفاده کنید.

جدول زیر به شما کمک می کند تعداد درایوهای اضافی برای Web Caching بر روی هارد دیسک را، بر اساس تعداد کاربران تعیین کنید:

تعداد درایوهای هارد دیسک	حداکثر تعداد کاربران
0	500
1	1500
2	2500
3	3500
4	4500
5	5500
6	6500
7	7500
8	8500
9	9500
10	10500
11	11500
12	12500
13	13500

توسعه TMG برای بیشتر از 500 کاربر

در این حالت، نیازهای سخت افزاری شما افزایش می یابد، و در صورتی که قابلیت Web Caching را فعال کرده باشید، ممکن است نیاز به اضافه کردن هارد دیسک، پیدا کنید. جدول زیر اندازه هارد دیسک پیشنهادی را بر اساس تعداد کاربران نشان میدهد:

حداکثر تعداد کاربران	اندازه هارد دیسک
2000	250 GB
4000	500 GB
10000	1 TB
13000	2 TB

ظرفیت و مقدار فضای در نظر گرفته شده برای ذخیره سازی :

- فضای ذخیره سازی System:

این فضا برای نگهداری سیستم عامل ها و Program File ها می باشد، که به طور تقریبی 40 GB است.

- فضای مورد نیاز برای Logging:

شما می بایست فضای مورد نیاز برای ذخیره سازی رکوردهای مربوط به Log فایلها را علاوه بر فضای مورد نیاز در هر روز تا 3 روز دیگر نیز در نظر گرفته باشید. در هنگام محاسبه مقدار فضای لازم برای ذخیره سازی، برآورد شده است که هر کاربر در حدود 25 MB از Log ها را در هر روز ایجاد می کند. و این به این معنی است که با وجود 1000 User ، در حدود 25 GB از Log

ها در هر روز ایجاد می شوند، از این رو، شما به 100 GB فضا برای ذخیره سازی Log ها در طول این دوره نیاز خواهید داشت.

بررسی کارت شبکه

آزمایش شده است یک کارت شبکه 1 Gigabit Ethernet، توانایی پشتیبانی در حدود 600 مگابیت در ثانیه را دارا می باشد. همانطور که پیش از این گفته شد، توصیه های سخت افزاری داده شده برای تخصیص 100 Kbps (100 کیلو بیت در ثانیه) برای هر کاربر و در زمان اوج استفاده از پهنای باند، می باشد. بازدهی حاصل از تقسیم 600 مگابیت در ثانیه به 100 کیلوبیت در ثانیه، پشتیبانی از 6000 کاربر برای هر جفت از کارت شبکه های داخلی (Internal) و خارجی (External) است. اگر سازمان شما به طور متوسط، برای هر کاربر از پهنای باند بیشتر یا کمتری استفاده می کند، بر این اساس تعداد کارت شبکه ها را تنظیم کنید.

جدول زیر تعداد کارت شبکه های توصیه شده به ازاء هر 6000 کاربر می باشد:

حداکثر تعداد کاربران	تعداد کارت شبکه ها
6000	2 (1 internal, 1 external)
12000	4 (2 internal, 2 external)
12000+	6 (3 internal, 3 external)

توسعه TMG بر روی ماشینهای مجازی:

- نصب TMG، بر روی ماشینهای مجازی نیز پشتیبانی می شود.
- باید توجه داشته باشید سخت افزار مورد استفاده توسط مایکروسافت قابل پشتیبانی باشد. به طور معمول استفاده از Hyper-V و vSphere برای این منظور مناسب می باشند.
- توجه داشته باشید ماشین مجازی شما، کارت شبکه های مجازی، RAM و Processor کافی برای پشتیبانی از شبکه شما در اختیار داشته باشد.
- تنظیمات VLAN و شبکه با هم هماهنگ باشند.

این مبحث قسمتی از مطالب مختص به
کتاب الکترونیکی آموزش TMG 2010 که توسط
گروه آموزشی فرزانه تولید شده است، می باشد.

WWW.Modir-Shabake.com

