گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۴۵۲۶۳۹
دوشنبه ۲۱ تیر ۱۴۰۰ ۱۳:۴۴

آموزش تکنولوژی های مایکروسافت

# آموزش Microsoft Exchange ۲۰۱۹ (بخش اول)

دپارتمان فناوری اطلاعات گروه عظام، در راستای مسئولیت اجتماعی خود در زمینه نشر دانش، تصمیم به انتشار آموزش Exchange ۲۰۱۹ به عنوان یکی از برترین ایمیل سرورهای دنیا، گرفته است. قسمت اول از این آموزش تقدیم شما مخاطبین عزیز می گردد

به گزارش خبر دپارتمان فناوری اطلاعات گروه عظام، در راستای مسئولیت اجتماعی خود در زمینه نشر دانش، تصمیم به انتشار آموزش Exchange ۲۰۱۹ به عنوان یکی از برترین ایمیل سرورهای دنیا، گرفته است. قسمت اول از این آموزش تقدیم شما مخاطبین عزیز می گردد:
از ویژگی های برجسته Exchange ۲۰۱۹، علاوه بر ارسال و دریافت ایمیل، می توان به Contact، Calendaring ها و Task ها، اشاره کرد.
کلاینت هایی که توسط Exchange ۲۰۱۹ ساپرت می شوند:
Outlook، POP/IMAP Clients، ActiveSync Mobile Clients، Outlook for IOS & Android، Outlook on Web Clients
Exchange ۲۰۱۹ دارای تنها دو Role یعنی Mailbox Server Role و Edge Transport Server Role است. در نسخه های پیش از Exchange ۲۰۱۶ یک Role به نام Client Access Role وجود داشت که در این نسخه، با Client Access Services جایگزین شده است و در سرور Mailbox Role، اجرا می گردد. به عبارت دیگر، سرور Mailbox اکنون کلیه عملکرد سرور Client Access Role سابق را نیز انجام می دهد.
همچنین در این نسخه قابلیت Unified Messaging حذف شده است و مایکروسافت این قابلیت را به Cloud Voice Mail در Skype for Business انتقال داده است.
نکته: سرویس های Redirection، Authentication و Proxy، سرویس های تشکیل دهنده Client Access Services هستند.

دیتابیس
دیتابیس Exchange ۲۰۱۹ یک فایل .edb است که محل نگاهداری Mailbox ها و Public Folder ها می باشد. در Exchange ۲۰۱۹ می توان چندین دیتابیس ایجاد نمود و Mailbox کاربران را بر روی دیتابیس های مختلف قرار داد. به ازای هر دیتابیس، یک فایل .edb ایجاد می شود. موتور این دیتابیس، Extensible Storage Engine (ESE)یا JET Blue نامیده می شود.
وجود بیش از یک دیتابیس، فرآیند Backup و Recovery را آسانتر می کند. همچنین Performance را افزایش می دهد و مدیریت Mailbox ها را ساده تر می نماید.
نکته: فرآیند ذخیره سازی دیتا (Information Store Process) برای هر دیتابیس، به صورت جداگانه انجام می پذیرد.
مسیر فایل .edb:
C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V۱۵\Mailbox\Mailbox Database Name.edb
بصورت Default، فولدری که به نام دیتابیس در مسیر فوق قرار گرفته است، حاوی فایل دیتابیس (.edb File) و Transaction Log File های مربوط به آن، می باشد.
Current Transaction Log File (Exx.Log): هنگامی که Mail به Mail Server می رسد، ابتدا به Memory وارد می شود سپس وارد فایل Transaction Log Current می گردد. (هر فایل Transaction Log، حداکثر به سایز ۱ MB می رسد.) در صورتیکه دیتابیس، در حالت Free باشد، Mail از Transaction Log وارد دیتابیس می گردد و اگر دیتابیس در حالت Busy باشد، آنقدر نگاه داری می شود تا دیتابیس در حالت Free قرار بگیرد و آنگاه در دیتابیس نوشته می شود. به عبارت دیگر Current Transaction Log File، فایلی است که Transaction های جدید در آن نوشته می شود. هنگامی که حجم این فایل به ۱ MB می رسد، Exchange این Log File را می بندد، آن را Rename می کند و یک Current Transaction Log File جدید ایجاد می کند.
Closed Transaction Log File: این فایل ها همان Current Transaction log File ها هستند که به ظرفیت ۱ MB رسیده اند و بسته و Rename شده اند. نام این فایل ها طولانی تر است. بطور مثال اگر نام یک Current Transaction File به صورت E۰۰.Log باشد، نام Closed Transaction Log File ها به فرم E۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱.Log خواهد بود.
توصیه می شود که محل نگاهداری فایل های Transaction و فایل های دیتابیس در دو H.D.D جداگانه باشد. روش بهینه، وجود Mirror برای برای H.D.D نگاهدارنده فایل های Transaction Log و وجود ۵ RAID برای H.D.D نگاهدارنده فایل های دیتابیس می باشد
Checkpoint File ها نیز با پسوند .chk در این مسیر قرار دارند. این نوع فایل تعیین می کند که کدامیک از Transaction های موجود در Transaction Log File جاری، نیازمند سپرده شدن به دیتابیس هستند و کمک می کنند تا از نوشته شدن تمامی Log ها بر روی دیتابیس، اطمینان حاصل شود.
Reserved Transaction Log Files (.jrs): سرور Exchange این فایل ها را به عنوان Storage اضطراری، هنگامی که دیسک Full می شود و نمی تواند یک Current Transaction Log File جدید ایجاد نماید، مورد استفاده قرار می دهد. در این حالت دیتابیس به حالت Offline برده می شود و هر Transaction که نمی تواند بر روی Current Transaction Log File نوشته شود، در یک Reserved Transaction Log File نوشته می شود. سایز این فایل ها نیز، ۱ MB است.
Temporary Workspace File (tmp.log): این نوع فایل به منظور Workspace موقت، مورد استفاده قرار می گیرد. سایز این نوع فایل نیز نمی تواند به بیش از ۱MB برسد.
نکته: حداکثر سایز فایل دیتابیس در نسخه Standard، مقدار ۱TB و در نسخه Enterprise نا محدود است.

مدیریت دیتابیس ها
برای تخصیص Storage مورد نیاز برای نگاهداری فایل دیتابیس، می توان از یک فایل اکسل به نام Exchange Server Role Requirement که از

سایت مایکروسافت قابل دریافت است، استفاده کرد.
نسخه Enterprise از Exchange ۲۰۱۹، تعداد ۱۰۰ دیتابیس Mount شده به ازای هر سرور و نسخه Standard آن، تعداد ۵ دیتابیس Mount شده به ازای هر سرور را پشتیبانی می کند.
Move کردن مسیر یک دیتابیس و Log Folder مربوط به آن:
همانگونه که پیشتر ذکر شد، بهتر است محل قرار گیری فایل های دیتابیس و فایل های Transaction Log متفاوت باشد. همچنین به علت رشد این فایل ها، ممکن است لازم باشد تا محل قرار گیری آنها تغییر کند. به این منظور در سرور Mailbox، از cmdlet های زیر استفاده می شود:
الف- برای Move کردن دیتابیس:
ابتدا از cmdlet زیر برای بدست آوردن نام دیتابیس استفاده می کنیم:
Get-mailboxdatabase
نکته: می توان با استفاده از cmdlet زیر، پیش از Move کردن دیتابیس، نام آن را تغییر داد:
Set-mailboxdatabase “DB۴۳۲۱” -Name ‘DatabaseHR'
سپس از cmdlet زیر برای Move کردن دیتابیس به مسیر استفاده می کنیم. باید توجه داشت که در طول انتقال، دیتابیس Dismount می شود و Mailbox های کاربران از دسترس خارج خواهد شد:
lt;"Move-DatabasePath -Identity <”Database Name”> -EdbFilePath <”File Path&
بطور مثال اگر نام دیتابیس Mailbox Database X و مسیر جدید:
D:\Exchange Databases\Mailbox Database X
باشد. آنگاه cmdlet به فرم زیر نگارش می شود:
Move-DatabasePath -Identity “Mailbox Database X” -EdbFilePath “D:\Exchange Databases\Mailbox Database X\New Database.edb"
ب- Move کردن فولدر فایل های Transaction Log:
lt;"Move-DatabasePath -Identity <”Database Name”> -LogFolderPath <”Folder Path&
مثال
Move-DatabasePath -Identity “Mailbox Database X” -LogFolderPath “E:\Exchange Logs\Mailbox Database X”
ج- Move کردن همزمان Database و فولدر Transaction Log های مربوط به آن:
Move-DatabasePath -Identity <”Database Name”> -EdbFilePath <”File Path”> -LogFolderPath <”Folder Path