

Levélküldés

Az Exchange 2003 és a Windows Server 2003 integrációja az üzenetáramlásra is befolyással volt.

Az IIS és az információtár szimbiózisa

A korai Exchange verziókban (5.5) az internet protokollokat beépítették az információtár funkciói közé, viszont az Exchange 2003-tól kezdve ezek (SMTP, POP3, IMAP4, NNTP) külön, az IIS részeként kezelhetők és azzal együtt is telepíthetők. Az alapértelmezett Windows Server 2003 installációnál nem is települ mindegyik (például NNTP), ami az Exchange 2003 telepítéséhez előfeltétel. Ezeket az IIS komponenseket előbb a Windows Server 2003 rendszerkomponensei közül telepíteni kell. Az IIS és az Exchange 2003 közötti kommunikációt, a levelek továbbítását az *Exchange Interprocess Kommunikációs réteg* (EXIPC vagy „Epoxy”) biztosítja. Ez a réteg vezérli a várakozási sorokat (queue) is. Ezek a várakozási sorok protokoll- és általában irányspecifikusak.

SMTP

Az SMTP a régebbi Exchange verzióknál szinte csak az internet felé történő kapcsolattartásért volt felelős, a telephelyek közti összeköttetést az X.400-as protokoll biztosította. Habár az X.400 még továbbra is használatos néhány területen, az Exchange 2000-től kezdve az SMTP lett az *elsődleges üzenetküldési protokoll*. Ennek fő oka, hogy az SMTP az elmúlt évek során felváltotta az X.400-at, és szabvány lett az egész világon. Így az SMTP-t elsődleges protokollként használva az Exchange biztosíthatja a megfelelő együttműködést mind az internettel, mind más levelező rendszerekkel.

SMTP virtuális kiszolgálók

A *virtuális kiszolgálók* az üzenetküldés alappillérei. Ezeken keresztül adhatunk meg és ellenőrizhetünk olyan, az SMTP szolgáltatást befolyásoló paramétereket, mint az IP-cím, naplózási formátum, hozzáférés-korlátozás, konkurens kapcsolatok száma stb.

Az SMTP virtuális kiszolgáló jellemzőit a *Servers* ág alatt a *Kiszolgálónév* ágban a *Protocols* pont alatt találjuk. A *Default SMTP Virtual Server* objektum alatt az Exchange 2003-ban az elődtől eltérően csak egy objektumot találunk, a *Current Sessions* (*Aktuális kapcsolatok*) nevűt. A *Queues* (*Várakozási sorok*) objektum önálló csomópontot kapott közvetlenül a szervernév ág alatt.

Aktív kapcsolatok (Current Sessions)

Itt tekinthetjük meg, hogy éppen mely felhasználók használják a szolgáltatásokat, megjelenítve a felhasználót, a forrás helyét, a kapcsolat idejét.

Várakozási sorok (Queues)

Ezekben a sorokban gyűlnek a feldolgozandó/feldolgozás alatt álló üzenetek. Itt a kimenő üzenetek domain szerint leválogatva jelennek meg, és ezeket az üzenet-csoportokat külön-külön, egymástól függetlenül kezelhetjük. A várakozási sorokban szereplő domain-ek (pl. *bdzsgimi.hu*, *boltom.hu*) ikonjaiból lehet következtetni az adott kommunikációs csatorna állapotára. Az ábrán láthatókon túl még egy fontos oszlopot találunk a jobb szélén. Ez a *Time next connection retry*, azaz, hogy mikor próbálja meg legközelebb az adott irányba a levélkézbesítést az Exchange. A két oszlopnév, ami nem teljesen látható: *Number of messages* és *Total message size (KB)*.

Queues (Server VIKTOR2003)						
Disable Outbound Mail		Find Messages...				
Name	Protocol	Source	State	Nu...	Total...	Time oldest message submitted
bdzsgimi.hu	SMTP	Default SMTP Virt...	Active	1	2	2004.02.09. 20:54
boltom.hu	SMTP	Default SMTP Virt...	Retry	1	710	2004.02.09. 20:57
DSN messages pending submis...	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Failed message retry queue	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Local delivery	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Messages awaiting directory lo...	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Messages pending submission	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Messages queued for deferred...	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
Messages waiting to be routed	X400	Exchange MTA	Ready	0	0	
Messages waiting to be routed	SMTP	Default SMTP Virt...	Ready	0	0	
SMTP ig vezetői store	X400	Exchange MTA	Active	0	0	
SMTP igh	X400	Exchange MTA	Active	0	0	
SMTP Mailbox Store (VIKTOR2...	X400	Exchange MTA	Active	0	0	

Ha a mappa ikon jobb alsó sarkában egy zöld pipa található, akkor a *Connection* oszlop értéke *Ready*, ami azt jelzi, hogy a kapcsolat rendben lezajlott. Tehát sikerült megtalálni a fogadó domaint, a mail kiszolgálót, valamint sikerült az SMTP kapcsolatot felépíteni és a levelet elküldeni.

Ha a mappa ikon jobb alsó sarkában fehér alapon kék körkörös nyilak találhatók - tipikusan ez az újratöltés/újrapróbálkozás szimbóluma máshol is -, akkor a *Connection* oszlop értéke *Retry*. Ekkor az adott tartomány felé irányuló kommunikációval valami probléma adódott. Ez lehet DNS hiba, azaz az adott DNS név címfeloldásának sikertelensége, de lehet a célgép üzemképtelensége vagy túlterheltsége is. Ekkor a hiba okáról a várakozási sor ablakának alsó részében kaphatunk tájékoztatást. Ez az ábra szerinti esetben *Unable to bind to the destination server in DNS* volt.

Ha a mappa ikon jobb alsó sarkában nincs semmi, akkor a *Connection* oszlop értéke *Active*. Ilyenkor a kapcsolat éppen folyamatban van, az ikon a sikeresség/sikeretelenség függvényében változni fog.

A várakozási sor felett található *Disable Outbound Mail* gombbal gyorsan letiltathatjuk az összes kimenő levelet. Ez fontos lehet például akkor, ha kiderül, hogy a

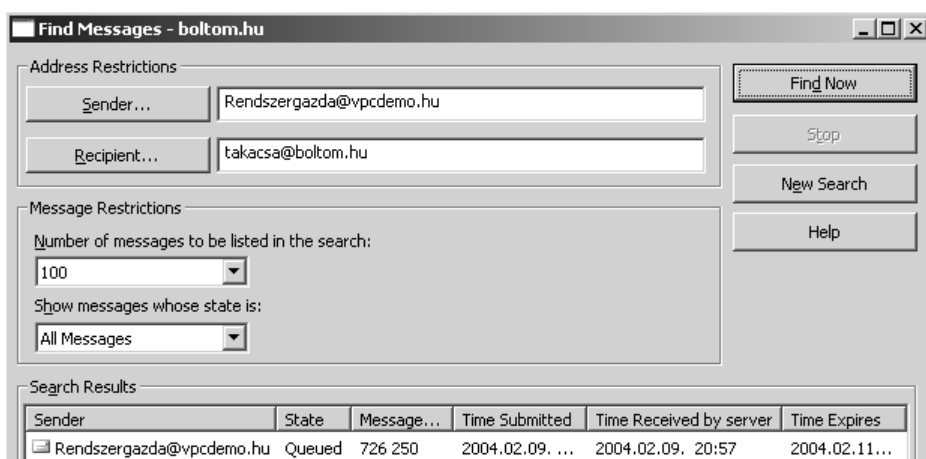
kliensekről egy vírus küld leveleket. Ilyen esetben le is állíthatnánk a szervert, de ekkor a bejövő leveleket sem kapnánk meg.

Jó, ha tudjuk, hogy általában az ábrán látottnál jelentősen hosszabb várakozási sorokkal is találkozhatunk.

Várakozási sor műveletek

Az SMTP várakozási sorok egyenként vezérelhetők, megtekinthetők, diagnosztizálhatók. Ha egy adott várakozási sor egy bejegyzésén jobb gombbal kattintunk, a megjelenő gyorsmenüből a következő funkciók érhetők el:

- *Freeze*: Az adott várakozási sor befagyasztása.
- *Unfreeze*: A befagyasztott várakozási sor aktivizálása.
- *Force Connection*: A kapcsolatfelvétel újrapróbálása azonnal.
- *Find messages*: A várakozási sorban kereshetünk feltételeknek megfelelő üzenetet.



A teljesen nem látható oszlop a *Message size (bytes)* nevű. A *Time Received by server* oszlop jelzi, hogy szerverünk mikor kapta meg az üzenetet, a *Time Expires* pedig azt az időpontot jelzi, amikor sikertelen próbálkozások után az Exchange kiszolgáló eldobja a levelet. A kézbesítési próbálkozásokra rendelkezésre álló alapértelmezett két nap természetesen megváltoztatható.

A találati lista egy üzenetére jobb gombbal kattintva rendelkezhetünk a levél további sorsáról.

- *Delete (with NDR)*: az üzenet törlése NDR (Non-Delivery Report) küldésével. A feladó ekkor értesülni fog a kézbesítés sikertelenségéről.
- *Delete (No NDR)*: az üzenet törlése NDR küldése nélkül.