



Estácio

**UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
GUSTAVO FERREIRA VIEIRA
CARLOS ALBERTO FERREIRA**

FSMO - FLEXIBLE SINGLE MASTER OPERATION

**SALVADOR
2018**

GUSTAVO FERREIRA VIEIRA
CARLOS ALBERTO FERREIRA

FSMO - FLEXIBLE SINGLE MASTER OPERATION

Atividade escolar, desenvolvido na Disciplina
Gestão e Configuração de Redes I do 2º
semestre, da Graduação Tecnológica em Redes
de Computadores da Universidade Estácio De
Sá, para obtenção da nota na disciplina.

**SALVADOR
2018**

INTRODUÇÃO

Para entender o FSMO, precisamos ter uma introdução sobre o que é o Active Directory (AD), Primary Domain Controller (PDC) e Backup Domain Controllers (BDC).

O AD é uma implementação de serviço de diretório no protocolo Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), que armazena informações sobre objetos em rede de computadores e disponibiliza essas informações a usuários e administradores desta rede.

AD é um software da Microsoft utilizado em ambientes Windows.

O Active Directory, surgiu da necessidade de se ter um único diretório, ou seja, em vez de o usuário ter uma senha para acessar o sistema principal da empresa, uma senha para ler seus e-mails, uma senha para se logar na estação de trabalho, e várias outras senhas, com a utilização do AD, os usuários poderão ter apenas uma senha para acessar todos os recursos disponíveis na rede. Podemos definir um diretório como sendo um banco de dados que armazena as informações dos usuários.

Servidores PDC (Primary Domain Controller) e BDC (Backup Domain Controller). A função de ambos é parecida, pois armazenam as informações sobre todos os objetos do serviço de diretório e fazem a autenticação dos usuários da rede. Porém, esses objetos só podem ser alterados no PDC (Primary Domain Controller), pois o banco de dados onde essas informações são armazenadas, fica localizado no PDC (Primary Domain Controller). O BDC (Backup Domain Controller) possui apenas uma cópia desses objetos para que possa autenticar os usuários.

O QUE É FSMO?

Nós podemos imaginar o Active Directory como um banco de dados, onde estão armazenados os atributos de toda sua infraestrutura de rede, como por exemplo, nomes de usuários, senhas, contas de computador, etc.

Nas versões iniciais do Active Directory, as chances de conflitos era muito altas. Pois o sistema de gerenciamento de conflitos não atuava de forma efetiva quando haviam dois Controladores de Domínio realizando alterações simultaneamente.

E um dos conceitos apresentados para solucionar estes problemas foram as regras FSMO (Flexible Single-Master Operation), que são regras aplicadas a determinadas funções dos Controladores de Domínio que tem como objetivo manter o funcionamento correto do ambiente.

Definindo cada FSMO

Inicialmente, vale mencionar que apenas servidores do tipo "Domain Controllers" (DC) podem ser configurados para hospedar uma das FSMO, já que estes servidores possuem uma cópia do tipo "Escrita" do Active Directory. As FSMO são divididas em 2 grupos:

Floresta: são regras que afetam toda uma floresta Windows 2000 ou 2003 e podem ser hospedadas por qualquer DC dentro da floresta.

Domínio: são regras que afetam apenas um domínio Windows 2000 ou 2003, e podem ser hospedadas por DCs dentro do domínio.

Ao todo, temos cinco FSMO, duas que afetam a floresta como um todo e outras três que afetam um domínio, conforme explicação abaixo:

Floresta

Schema Master: O Schema é o coração do Active Directory. Ele é composto de objetos e atributos, que modelam o Active Directory. É através do Schema que dizemos, por exemplo, que o objeto do tipo "USUÁRIO" terá os atributos "NOME", "ENDEREÇO", "TELEFONE", etc. Como o esquema pode ser customizado e deve ser o mesmo em toda a floresta Windows, a regra "Schema Master" se encarrega de evitar conflitos entre os DCs.

Domain Naming Master: Se você adiciona um novo domínio em uma floresta (por exemplo, se você adiciona um domínio filho), o nome deste domínio deve ser único na floresta. É esta regra responsável por assegurar isto e evitar conflitos entre outros domínios.

Domínio

PDC Emulator: Como o nome já diz, uma das funções desta regra é "emular" um PDC NT 4.0 para manter a compatibilidade com servidores legados (por exemplo, BDCs NT 4.0) e clientes mais antigos. Mesmo que você migre todo seu ambiente para Windows 2000 ou 2003, esta regra ainda é importante, pois é responsável por tratar alterações de contas de usuários, "lockouts" de contas, relações de confianças com outros domínios e pelo sincronismo do relógio no domínio.

RID Master: Qualquer DC pode criar novos objetos (usuários, grupos, contas de computadores). Cada objeto deve possuir um identificador único, conhecido como SID. O SID do objeto é construído usando o SID do domínio, mais um ID relativo (RID). Porém, após criar 512 objetos, um DC precisa contatar o RID Master para conseguir mais 512 RIDs (atualmente, um DC contata o RID Master quando ele possui menos de 100 RIDs disponíveis). Isto evita que dois objetos diferentes tenham o mesmo RID em todo o domínio.

Infrastructure Master: Esta regra é muitas vezes conhecida apenas como "cosmética", já que sua função é se assegurar que o "Display Name" de usuários pertencentes a um grupo sejam atualizados caso este atributo seja alterado. Ele é mais importante em ambientes que possuem vários domínios, pois vai assegurar que todos os grupos que um determinado usuário pertença irá refletir o "Display Name" correto.

REFÉRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://cooperati.com.br/2017/10/26/entendendo-as-fsmo-do-active-directory/>

<https://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc716426.aspx>

<https://social.technet.microsoft.com/Forums/en-US/3b4bafc5-3f2e-4749-b238-1faff111dcda/pdc-and-bdc?forum=winserverDS>

<https://br.answers.yahoo.com/question/index?qid=20061117090246AAVfl2o>