

DCOM é uma tecnologia proprietária da Microsoft que aplica princípios de comunicação de objeto do COM em sistemas distribuídos, permitindo a comunicação em redes LAN/WAN e internet. O funcionamento do COM/DCOM ocorre seguindo uma arquitetura cliente/servidor e é dividido em três circunstâncias :DLLs,EXE e runtime.

As DLLs são arquivos que podem ser utilizados por mais de um programa executável e são compartilhadas entre aplicativos. Os EXE não são compartilhados entre aplicativos, mas são executados em um processo independente, criando um processo para o IPC se comunicar com ele. Já o runtime é responsável por lidar com a comunicação objeto e clientes, lidar com a memória e garantir interoperabilidade entre linguagens.

O COM, que serve de base para o dcom, permite que objeto criados em uma linguagem de programação possam ser usados em outros programas com outras linguagens, através da modularização em componentes binários, códigos podem ser reaproveitados em outras linguagens.

Comparado com o CORBA, eles se diferem principalmente no escopo de uso com diferentes sistemas operacionais, o CORBA pode ser usado em qualquer sistema operacional já o DCOM funciona melhor em ambiente Windows, outra diferença está entre o IDL do corba e o sistema binário do dcom, essas duas soluções permitem a interoperabilidade entre linguagens de programação mas ocorrem de maneiras diferentes, no IDL ocorre a definição da interface dos objetos e de suas operações fazendo com que independente da linguagem seja possível a comunicação entre objetos. Já no DCOM a comunicação ocorre por sistema binário onde é necessário um runtime específico para garantir a interoperabilidade.

Para a mensageria, o DCOM utiliza o RPC e a CORBA o ORB. O RPC permite chamar uma função em uma máquina e receber o resultado da execução permitindo a comunicação entre aplicações. O ORB acaba por ser um pouco mais completo pois ele irá atuar como um intermediário entre os objetos CORBA permitindo a comunicação, ligação, e criação de objetos. Em resumo RPC é usado para chamar funções remotas e o ORB criar, ligar, gerenciar e conectar objetos.