

Rfhfh

Asociacion de direcciones:

ARP: asociacion de direcciones logicas a fisicas:

cuando host tiene que enviar un datagrama IP a otro host, incluye en dicho datagrama la direccion logica(IP) del destinatario. Es necesario conocer la direccion fisica del receptor de cada enlace fisico. Para ello el emisor envia a la red una trama de consulta ARP, que incluye las direcciones fisica e IP del emisor y la IP del destinatario. Todos los equipos de la red reciben dicho paquete pero solo el destinatario lo procesa devolviendo una trama de respuesta ARP con sus direcciones logica y fisica. ARP es ineficiente si se necesita hacer broadcast de peticion ARP por cada paquete IP a enviar, por ello se almacena la respuesta ARP en memoria cache por 20 o 30 min. Antes de enviar una peticion ARP, el sistema comprueba su cache para ver si ya existe una asociacion

Asociacion de direcciones fisicas a logicas(RARP,BOOTP y DHCP)

dos situaciones basicas para obtener direccion logica desde la fisica:

- cuando arranca una estacion sin disco no conoce su IP pero si la fisica
- Cuando organizacion no dispone de suficientes IP para asignar a cada estacion, necesita asignar Ips bajo demanda. cada equipo puede enviar a la red su direccion fisica y obtener una ip para un tiempo

RARP:

una maquina sin disco arranca desde su rom, en dicha carga el equipo puede ejecutar una aplicacion cliente RARP, que permite leer su direccion fisica y enviarla a la red por broadcast en peticion RARP. Al recibir dicha peticion el servidor RARP de la red devolvera un mensaje RARP con Ip asignada a la maquina.

Debe haber un servidor RARP en cada red, por lo q esto esta obsoleto

BOOTP:

protocolo cliente/servidor de nivel de aplicacion que encapsula los mensajes bootp en paquetes UDP, dejando a unos la direccion IP destino y a otros la IP origen

Funciona al nivel de aplicacion y no hay problema con que el servidor bootp este en otra red. es necesario configurar un equipo como agente de reenvio dirigiendo el datagrama IP correspondiente al servidor bootp de otra red y tramitando la respuesta del servidor de vuelta al equipo

DHCP:

bootp funciona con tablas estaticas que asocian direcciones fisicas con direcciones IP, y qe deben ser actualizadas manualmente por el admin de la red. es insuficiente si una maquina quiere una ip temporal o si se mueve de una red a otra. dhcp permite asignacion de direccion tanto estatica como dinamica:

- Estatica: funciona igual que bootp y es compatible con el
- Dinamica: si un cliente dhcp no aparece en la tabla estatica, dhcp tiene otra tabla de IP disponibles que se puede asignar bajo demanda durante un periodo de tiempo negociable