SIP é limitada a apenas a instalação, modificação e terminação de sessões. Serve quatro propósitos principais

SIP permite o estabelecimento de localização do usuário (ou seja, a tradução de um nome de usuário para o seu endereço de rede atual).

SIP prevê recurso de negociação para que todos os participantes em uma sessão pode chegar a acordo sobre os recursos a serem suportados entre eles.

SIP é um mecanismo de gerenciamento de chamadas - por exemplo, adicionando, deixar cair, ou a transferência de participantes.

SIP permite mudar características de uma sessão enquanto ela estiver em andamento.

Todas as outras funções de tecla são feitas com outros protocolos.

**Servidores:**

Os servidores são em parte geral da rede. Eles possuem um conjunto pré-definido de regras para lidar com os pedidos enviados pelos clientes.

Os servidores podem ser de vários tipos -

Servidor Proxy: Estes são o tipo mais comum de servidor em um ambiente SIP. Quando um pedido é gerado, o endereço exato do destinatário não é conhecido antecipadamente. Assim, o cliente envia a solicitação para um servidor proxy. O servidor, em nome do cliente (como se dando um proxy para ele) encaminha o pedido para um outro servidor de proxy ou o próprio receptor.

De redireccionamento de servidor: Um servidor de redireccionamento redirecciona o pedido de volta ao cliente indicando que o cliente tem de tentar uma via diferente para chegar ao receptor. Isso geralmente acontece quando um destinatário mudou-se de sua posição original, temporária ou permanentemente.

Secretário: Como você deve ter adivinhado já, um dos trabalhos principais dos servidores é detectar a localização de um usuário em uma rede. Como eles sabem o local? Se você está pensando que os usuários têm de registar os seus locais para um servidor secretário, você está absolutamente certo. Usuários de tempos em tempos atualiza seus locais de inscrição (envio de um tipo especial de mensagem) para um servidor secretário.

Localização do Servidor: Os endereços registados para um secretário são armazenados em um servidor de localização.

**Comandos de SIP:**

INVITE :Convida um usuário para uma chamada

ACK : Reconhecimento é usado para facilitar a troca de mensagens confiável para convida.

BYE :Encerra uma conexão entre os usuários

CANCEL :Termina uma solicitação, ou procurar, para um usuário. Ele é usado se um cliente envia um convite e, em seguida, muda a sua decisão de chamar o destinatário.

OPTIONS :solicite informações sobre as capacidades de um servidor.

REGISTER :Registra localização atual do usuário

INFO :Usado para a sinalização meio da sessão

Se você não percebe como os comandos funcionam exatamente, não se preocupe. Vamos discutir o formato de alguns dos comandos SIP acima em mais detalhes em breve.

É hora de passar por uma típica sessão SIP para que você possa apreciar o que temos aprendido até agora e que segue em nossa jornada pela SIP.

**Um exemplo típico de sessão SIP:**

Sinalização SIP segue o paradigma cliente-servidor, usado amplamente na Internet por protocolos como o HTTP ou SMTP. O quadro a seguir apresenta uma troca típica de pedidos e respostas. Por favor, note que é apenas um caso típico e não inclui todos os casos possíveis.

Se você não familiarizados com termos como telefone SIP ou softphone, aprender sobre telefones VoIP . Melhor abri-lo em uma nova janela.

Antes de compreender os métodos, primeiro você deve entender o diagrama pictórico. Usuário 1 usa o seu softphone para alcançar o telefone SIP de user2. Server1 e server2 ajuda para configurar a sessão em nome dos usuários. Este arranjo comum dos proxies e os usuários finais é chamada de "SIP Trapézio" como representado pela linha pontilhada. As mensagens aparecem verticalmente na ordem em que aparecem ou seja, a mensagem no topo (CONVIDAR M1) vem em primeiro lugar seguido por outros. A direcção das setas indica o remetente e o receptor de cada mensagem. Cada mensagem contém um número de 3 dígitos seguido por um nome e cada um é marcado por 'M' e um número de série. A-número de 3 dígitos é o código numérico da mensagem associada compreendido facilmente por máquinas. Usuários humanos usar o nome para identificar a mensagem.

