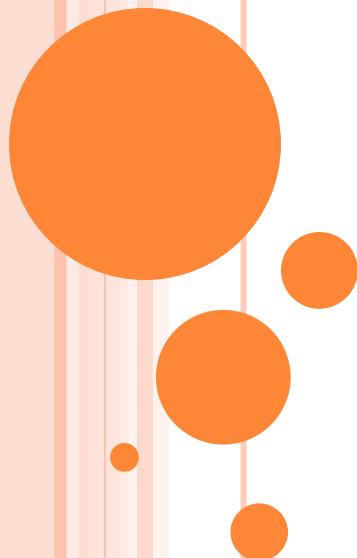


SINALIZAÇÃO EM REDES NGN

PROTOCOLO H.248/MEGACO

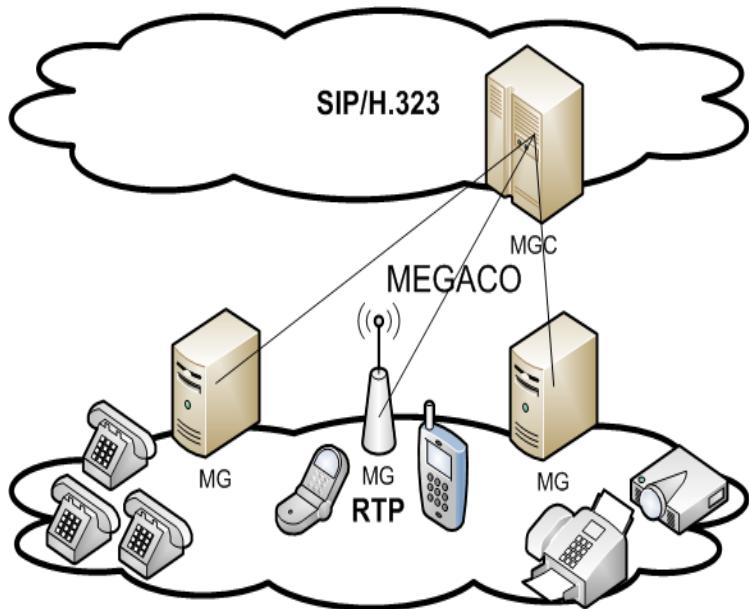


Protocolo MeGaCo (Media Gateway Control)

- No IETF é definido pela RFC 3525 v.2 e no ITU-T pela Recommendation H.248.2.
- É um Protocolo padrão de controle entre os media gateways (MG) e os media gateway controller (MGC), os MGs são controlados por MGCs através do envio e recepção de mensagens que contém comandos e/ou informações.
- Sua função é permitir que os elementos de rede possam trocar informações de controle e gerencia de serviços.
- É constituído por três elementos: Media Gateway Controller (MGC), Media Gateway (MG), e Signalling Gateway (SG).
- É considerado uma evolução do protocolo MGCP,
 - É um padrão aberto;
 - Pode ser revisado e ajustado;
 - Possui alta interoperabilidade com vários fabricantes;
 - Possui poucas inconsistências; e
 - É aplicável para todo tipo de rede de pacotes
- Suporta estabelecimento de sessões ponto-multiponto independente da tecnologia usada no acesso.



Elementos de uma Rede Next Generation Network (NGN)



Media Gateway Controller (MGC)

Funções de estabelecimento e finalização de sessões na rede IP.

- Inteligência do controle de chamadas
- Coleta de informações para bilhetagem
- Níveis de chamada :Encaminhamento, transferência, conferência e espera.
- Gerencia características e quais interações de sinalização (SS7)

Media Gateway (MG)

Implementa conexões de mídia de ou para redes baseadas em pacotes (ATM e IP)

- Gerencia de links de conexões e terminações de circuitos
- Notifica eventos, converte mídias, aloca recursos.

Signaling Gateway (SG)

Funções de conversão entre as mensagens SS7 transmitidas através dos circuitos telefônicos e as mensagens SS7 através da rede IP.

- Controle de congestionamento
- Detecção de falhas nas sessões e segurança.

Modelo de conexão

O modelo de conexão descreve as entidades lógicas ou objetos dentro do MG controlado por um MGC.

- Terminações e Contextos

A interação MGC <-> MG se faz através de mensagens trocadas entre dois elementos

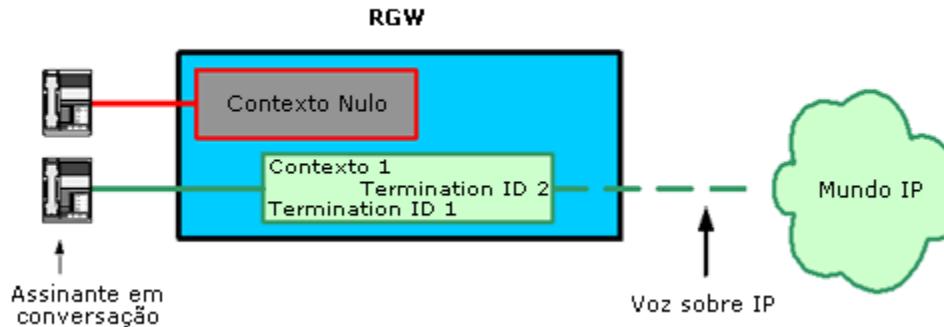
- Mensagem de controle e notificações.

Um Contexto é uma associação entre terminações, com seguintes atributos:

- A topologia, o percurso da mídia(s); e
- O ContextoID, a identificação.

A terminação é uma entidade lógica no MG que pode ser a origem ou o final de mídias e/ou controle de streams.

- Estáticas (Endpoints)
- Dinâmicas (Porta RTP)



ESTRUTURA DE COMANDOS

ADD: ADICIONA UMA TERMINAÇÃO A UM CONTEXTO.

MODIFY: MODIFICA AS PROPRIEDADES, EVENTOS E SINAIS EM UMA TERMINAÇÃO;

SUBTRACT: DESCONECTA A TERMINAÇÃO DO CONTEXTO.

MOVE: TRANSPORTA A TERMINAÇÃO DE UM CONTEXTO PARA O OUTRO.

AUDITVALUE: SOLICITA O VALOR ATUAL DO ESTADO DE PROPRIEDADES, EVENTOS, SINAIS E ESTATÍSTICAS DE UMA TERMINAÇÃO ESPECÍFICA.

AUDITCAPABILITIES: SOLICITA TODOS OS VALORES POSSÍVEIS DE PROPRIEDADES, EVENTOS E SINAIS NAS TERMINAÇÕES DO MG.

NOTIFY: PERMITE AO MG INFORMAR AO MGC OS EVENTOS E SINAIS RECEBIDOS QUE ESTÃO OCORRENDO MG.

SERVICECHANGE: PERMITE AO MG NOTIFICAR O MGC QUE UMA TERMINAÇÃO OU GRUPO DE TERMINAÇÕES ESTÁ FORA DE SERVIÇO OU ENTROU EM SERVIÇO, PARA SE REGISTRAR NO MGC.



OBRIGADO

Grupo 4 - Megaco/H.248



Diego Castanheira
Fábio Ferreira
Fabrício de Araujo
Vinicius da Costa

