

ESTUDO: A minha solução H.323
(apresentado no âmbito da disciplina Comunicações por Computador I)

Autor: Aluno de Pós-Graduação

Realizado em: Data

Existem várias soluções para (tentar) fornecer garantias de **QoS** (Quality of Service - Qualidade de Serviço) em redes de comunicações. Existem mecanismos e tecnologias que procuram realizar a reserva de recursos, outros que não realizam qualquer reserva e usam tratamento diferenciado e ainda outros que (erradamente?) consideram que o *"desperdício exagerado de recursos"* (isto é, a simples utilização de ligações de rede que disponibilizem uma largura de banda muito superior às necessidades médias) pode resolver os problemas de QoS.

Um mercado emergente e interessante que se apresenta na Internet, e generalizadamente em IP, corresponde à comunicação interpessoal usando áudio e vídeo de forma interactiva.

Considerando as tecnologias abordadas, nomeadamente Ethernet, Frame Relay, RDIS, RDIS-BL, SDH, ATM e DWDM, apresente um pequeno estudo (de 3 a 6 páginas A4) com uma solução pessoal para a comunicação áudio e vídeo através da Internet - tanto em ambiente de rede local como em ambiente de rede corporativa alargada¹ - usando o standard H.323.

Na solução que vai apresentar refira:

1. Breve caracterização do standard H.323 e identificação de produtos comerciais compatíveis com a norma.
2. Breve caracterização dos débitos dos fluxos individuais áudio e vídeo expectáveis, referindo os parâmetros de QoS mais significativos
3. Breve caracterização da pilha protocolar associada às soluções local e alargada.
4. Caracterização do ponto de vista económico (apenas indicadores), funcional e de QoS das propostas (englobando as componentes *hardware*, *software* e *tráfego/serviço de rede*) em situação de:
 - (a) Apenas solução em rede local
 - (b) Solução corporativa (apenas utilizadores da mesma empresa) em área alargada, assumindo a necessidade de dimensionar a rede para suportar 20 utilizações simultâneas
 - (c) Solução corporativa (apenas utilizadores da mesma empresa) em área alargada, assumindo a necessidade de dimensionar a rede para suportar 2000 utilizações simultâneas
 - (d) Capacidade de interacção com uma Rede Pública (isto é, capacidade de interagir com utilizadores externos à empresa)
 - (e) Escalabilidade da solução que apresentou

Finalmente, apresente a sua opinião pessoal sobre o problema que lhe foi proposto e sobre as características genéricas da solução que apresentou. Lembre-se que, independentemente de todas as eventuais pesquisas e discussões realizadas durante a fase de preparação do trabalho, o relatório é individual e deverá ser apresentado **até 28 de Fevereiro de 2004** num dos seguintes formatos: PDF, RTF ou TXT (por email para alex@uminho.pt, cópia em papel na secretaria do DI).

UM/DI, MICEI-2004 - *Comunicações por Computador I* - Alexandre Santos

¹Admita que a empresa tem delegações em Braga, Porto, Coimbra e Beja. Nestas delegações existem acessos IP, sendo a tecnologia de suporte escolhida por si.