

UMA CAMADA DE SUPORTE À QUALIDADE DE SERVIÇO PARA APLICAÇÕES MULTIMÍDIA NA INTERNET¹

Sediane Carmem Lunardi²

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação,
Av. Ipiranga 6681 - Prédio 16 - Porto Alegre - RS, Brasil, 90619-900
sediane@inf.pucrs.br

RESUMO

Desde seu surgimento, a Internet tem sido usada para transmissão confiável de dados sem garantias de atraso, variação de atraso ou largura de banda. Contudo, o tráfego de dados contínuos (p.e., áudio e vídeo) das novas aplicações que estão surgindo na Internet possui características diferentes se comparado ao tráfego de dados convencionais (p.e., texto e imagens). Como consequência, o tráfego de dados contínuos requer que mecanismos sejam oferecidos para que essas aplicações possam executar adequadamente nos pontos finais da rede de comunicação. Dentro desse contexto, este artigo apresenta o desenvolvimento de uma Camada de Adaptação de QoS para incorporar QoS em aplicações multimídia. Essa camada possui funções de monitoração de QoS através de pacotes RTCP e funções de adaptação de QoS através da aplicação de políticas de adaptação. Como um resultado, uma *Application Programming Interface* (API) foi desenvolvida.

Palavras claves: Aplicações multimídia, Qualidade de Serviço (QoS), Monitoração, Adaptação, Internet.

ABSTRACT

The Internet has been used originally for data reliable transmission without delay, jitter or bandwidth guarantees. However, the continuous data traffic (e.g., audio and video) of new applications that are emerging over the Internet have different characteristics if compared to conventional data traffic (e.g., text and images) and consequently requires mechanisms to be offered so that the applications can execute properly in the final points of the communication network. Inside this context, this paper introduces the development of Quality of Service (QoS) Adaptation Layer to incorporate QoS in multimedia applications. This layer has QoS monitoring functions through RTCP packets and QoS adaptation functions through the application of adaptation policies. As a result, an *Application Programming Interface* (API) was developed.

Keywords: Multimedia applications, Quality of Service (QoS), Monitoring, Adaptation, Internet.

¹ Trabalho desenvolvido com o apoio da CAPES durante o curso de Mestrado em Ciência da Computação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

² Atualmente, professora da Universidade do Oeste de Santa Catarina.