

Resumo

A evolução conjunta das Tecnologias da Informação e da Comunicação abre novas perspectivas para o desenvolvimento de aplicações telemáticas multimédia com conectividade global. Reconhecendo este facto, as Organizações Internacionais de Normalização ISO e ITU, reuniram os seus esforços na iniciativa AudioVisual Interactive (AVI), para definir o enquadramento dos futuros sistemas de informação multimédia distribuídos, e propor representações normalizadas e poderosas da informação multimédia e hipermédia .

Neste contexto, descrevem-se os modelos de representação da informação e as arquitecturas de comunicação, necessárias ao desenvolvimento de sistemas de informação multimédia distribuídos. As normas internacionais de Codificação da Informação Multimédia e Hipermédia (MHEG) e de Computação Distribuída Aberta (ODP), e outras normas relacionadas, são também descritas.

A funcionalidade de um engenho interpretador MHEG é analisada em pormenor e é proposta uma implementação, como componente de serviço de um sistema distribuído, para a plataforma PC/Windows. A dissertação conclui com a apresentação de duas arquitecturas de Sistemas Multimédia e Hipermédia Distribuídas, baseadas em MHEG e suportadas nas redes comerciais disponíveis actualmente.

Abstract

The joint evolution of Information and Communication Technologies opens new perspectives for the development of multimedia telematic applications with global connectivity. Recognizing this fact, the International Standards Organizations ISO and ITU joined their efforts, in the AudioVisual Interactive (AVI) initiative, for the definition of a framework for the future distributed multimedia information systems, and to produce standards and powerful representations of multimedia and hypermedia information.

In this context, the models of information representation and the communication architectures; needed for the development of distributed multimedia information systems, are described. The International Standards for Multimedia and Hypermedia Information Coding (MHEG), and Open Distributed Processing (ODP), as other related standards, are also described.

The MHEG interpreter engine functionality is fully described, and an implementation is also proposed, as a service component of a distributed system, for the PC/Windows platform. The thesis concludes with the presentation of two MHEG based system architectures, supported by commercial networks available today.