

Resumo

Com o aparecimento de novas plataformas tecnológicas de difusão, os operadores de comunicação social, em particular os operadores públicos da televisão, viram-se forçados a repensar os processos de criação dos conteúdos, de forma a poderem explorar esses novos meios. Normalmente habituados a produzir conteúdos de acordo com as características do canal televisivo, os operadores de televisão, vêem-se agora forçados a adaptar, ou recriar conteúdos, de forma a permitir a sua difusão segundo os novos meios, como a Internet, a televisão interactiva, ou os dispositivos móveis.

Esta dissertação é baseada no trabalho realizado, e as conclusões obtidas, durante o primeiro ano do desenvolvimento do projecto SIGDiC (Sistema Integrado de Gestão e Difusão do Conteúdos). Este projecto é co-financiado pelo PRIME (Programa de Incentivos à Modernização da Economia), estando o desenvolvimento totalmente a cargo do INESC Porto, contando com a colaboração da RTP pela sua experiência e como tomadora dos resultados. O principal objectivo é o de definir um sistema modular e flexível, que permita auxiliar no processo de criação de conteúdos, promovendo a sua reutilização, e automatizando o processo de difusão multiplataforma. Paralelamente o sistema deverá permitir a redução do tempo e custo de produção de conteúdos.

Na dissertação é apresentada a arquitectura do sistema, referindo os requisitos que definiram a solução a implementar. O sistema é desenvolvido segundo uma arquitectura totalmente distribuída, com o objectivo de garantir a modularidade e a flexibilidade de implementação. A solução assenta sobre cinco tipos de módulos distintos: o Repositório de conteúdos, os módulos de importação, os módulos de exportação, o módulo de gestão, e o módulo de disponibilização dos conteúdos.

É apresentado o protocolo de comunicação MOS[4], um standard “de facto” na indústria dos sistemas profissionais da televisão, que é aqui usado, quer para comunicação entre os módulos internos do sistema, quer para a integração do sistema com os sistemas de redacção, ou com equipamentos profissionais. Para auxiliar no desenvolvimento dos vários componentes MOS foi especialmente desenvolvida uma nova framework de desenvolvimento MOS.

São descritos em detalhe os componentes já desenvolvidos, de onde se salienta a implementação do repositório e de toda a aplicação de gestão, e dos módulos de Infografismo e Wap/Web.

Apesar deste trabalho se basear num projecto ainda em desenvolvimento, reúne já um conjunto de resultados, que permitem apresentar algumas conclusões importantes. A utilização quase transversal do XML[16], para estruturar os conteúdos, e o esquema híbrido de armazenamento de conteúdos XML em bases de dados relacionais, são algumas das conclusões que foram já possíveis obter, e que são referidas no capítulo de conclusões.

Abstract

With the development of new broadcast platforms, Broadcasters, in particular television operators, see themselves forced to rethink existing content production processes, in order to explore the new medium, like the Internet, interactive television, and mobile devices.

This thesis describes the work carried out, and the main conclusions derived, during the first year of development of the project SIGDiC, a content management and broadcasting System. This project is co-financed by PRIME (Programa de Incentivos à Modernização da Economia), where INESC Porto takes the role of developer, and counts on RTP for their experience and as final user. The main objective is to define a modular and flexible system, which assists in the content creation process, promoting reuse, and aiding in multiplatform broadcast. Additionally the system must reduce the content production time and cost.

In this document the system architecture is presented, referring the requirements that led to the implemented solution. The system is developed based on a totally distributed architecture, with the main goal of guaranteeing the modularity and the flexibility of the implementation. The solution employs five distinct types of modules: the Content Repository, the Import modules, the Broadcast modules, the Management module, and the Content e-commerce module.

Also presented is the MOS communication protocol[4], a standard de facto in the professional television systems industry, which is used for the communication between the system's internal modules, and for the integration of the system with professional newsroom equipment.

To assist in the development of the many MOS components, a framework was especially developed. The already developed components are described in detail, from which should be pointed out the implementation of the repository, of the management application, and the News Graphics and Wap/Web modules.

Despite the fact that this work is only based on the first year development of the project, the achieved set of results present already some important conclusions.

The use of XML[16] throughout all modules as a way to define content structure, and the hybrid storage of XML content documents onto relational databases, are some of the conclusions that were already possible to derive, and that are presented in the closing chapter.