

details. The line analysis is divided in to three parts: Signal reception, Sending the test signal, and communication with a PC. All important systems routines are implemented in assembler for the DSP, and using MATLAB the same routines were tested. The Simulator (development tool for the DSP TMS320C30 software) was used to test the same system routines. In this chapter, some solutions which allow better use of the specified system (in chapter 3) are described, like the relation between the specified system an other transmission systems, and a remote system to detect and identify faults in copper pair.

Título: Projecto e Implementação de um Sistema de Avaliação Suportado pelo WWW

Title: Project and Implementation of a WWW Supported Evaluation System

Autor/Author: Carlos Rui Gouveia Carvalho

Orientador/Advisor: Nelson Rocha

Data Apresentação/Acceptance Date: 03/98

Palavras Chave: Hipertexto, hipermedia, WWW, clientes, servidores, HTML, CGI, ensino, avaliação

Key Words: Hypertext, hypermedia, WWW, clients, servers, HTML, CGI, teaching, evaluation

Mestrado/M.S.

Resumo

A crescente popularização do ensino superior tem levantado vários problemas resultantes da dificuldade de divulgação e actualização da informação (nomeadamente apontamentos das aulas) entre os alunos, assim como também devido à dificuldade de realização de acções de avaliação diagnóstica e à fraca interacção existente entre os alunos e o professor.

No entanto, o estado actual da tecnologia da informação possibilita a construção de sistemas que podem contribuir para a solução destes problemas. De facto, o sistema de informação hipermedia da *Internet*, o *World Wide Web*, possibilita a elaboração e consulta de bases de dados de apontamentos hipermedia interactivos e dinâmicos (permanentemente disponíveis e actualizados), a troca de mensagens, públicas e privadas, entre o professor e os alunos, e entre estes, e a criação de mecanismos que permitem a realização de provas de auto-avaliação e de avaliação formativa que orientem o aluno para o estudo das matérias que não foram devidamente apreendidas e que alertem o professor levando-o a repensar as estratégias de ensino caso os seus objectivos não tenham sido atingidos.

Nesta dissertação apresentar-se-á um sistema, desenvolvido sobre o *World Wide Web*, que possibilita a realização de acções de avaliação, quer formativa ou diagnóstica quer sumativa, para disciplinas com um grande número de alunos. Os testes realizados através deste sistema são constituídos por questões de escolha múltipla, de correcção automática e com tempo de resposta limitado. Este sistema tem uma capacidade auto-reguladora do grau de dificuldade das questões em função

das respostas acertadas ou erradas propostas pelo avaliando e disponibiliza, ao avaliador, ferramentas que permitem analisar o desempenho dos avaliandos.

Abstract

The growing popularisation of Undergraduate Courses arises new problems resulting from the difficult diffusion and actualisation of information (e.g., courseware) among students and the existing level of interaction between students and teachers.

However, the actual state of information technology allows the development of systems that can contribute to solve those problems. In fact, the *Internet Hypermedia Information and Communication System*, the *World Wide Web*, allows the development of interactive and dynamic Hypermedia databases with courseware as well as the interchange of public and private messages between teachers and students. With this system it is possible to build mechanisms that allow the realisation of self and formative evaluation tests, to provide to the student with the needed orientation about the worst assimilated topics and alert teachers to unfulfilled objectives, helping them to adapt teaching strategies.

This dissertation presents a system, whose development is based in the *World Wide Web*, that allows realisation of formative/diagnostic and cumulative evaluation tasks for courses with a large number of students. Tests developed on this system are composed by multiple choice questions, with automatic correction and limited answering time. The system has the capability to self regulate the difficulty level of the questions, depending on the student's answers, and presents several tools to analyse the students performance.

Título: Transferência de Chamadas entre Satélites de Constelações LEO e ICO

Title: Traffic Distribution between LEO and ICO Constellations Satellites

Autor/Author: António José Arsénio Costa

Orientador/Advisor: José Carlos Neves

Data Apresentação/Acceptance Date: 03/98

Palavras Chave: Comunicações móveis via satélite, gestão de recursos, técnicas de atribuição de canais, handover, técnicas de prioridade de handover, tráfego, probabilidades de bloqueio

Key Words: Mobile satellite communication, resource management, channel assignment techniques, handover, handover: traffic; blocking probalities

Mestrado/M.S.

Resumo

A introdução de constelações de satélites não geostacionários, conduzirá no futuro à globalização das comunicações móveis pessoais. Ao contrário de nos sistemas de comunicações móveis celulares terrestres e sistemas de comunicações móveis por satélite geostacionários, onde as células ou feixes dos satélites, cobrem sempre os mesmos locais à superfície da terra;