

Abstract:

Tehnologia Informației și Comunicațiilor nu lipsește astăzi din niciunul dintre domeniile societății: economie, administrație, sănătate, educație. Situația noastră ca indivizi ai societății informaționale implică activ în unul sau mai multe din aceste domenii, face necesar un proces de instruire continuă, de învățare, de adaptare, de formare de abilități în folosirea noilor tehnologii, a noilor resurse informaționale, a noilor forme de comunicare și colaborare. Globalizarea a dus la depășirea limitelor spațio-temporale, impunând noi forme prin care instruirea, educația să poată fi realizată în medii distribuite. Susținerea învățământului prin tehnologiile de instruire în rețea, e-learningul, reprezintă cadrul în care Teza de Doctorat **SOLUȚII COLABORATIVE DE INSTRUIRE MULTIMEDIA ÎN MEDII DISTRIBUITE** propune soluții ierarhizate pe diferitele niveluri ale trecerii de la sistemul clasic de organizare a procesului de instruire la un mediu virtual de instruire cu gestionare electronică a resurselor.

Plecând de la premiza inițială că rețeaua Internet și cadrul arhitectural Web reprezintă suportul în dezvoltarea majorității aplicațiilor electronice distribuite, și a celor din domeniul e-learning și ajungând în final la proiectarea și implementarea unui sistem de management a procesului de învățare bazat pe cele mai noi tehnologii informatice, tehnologia serviciilor Web și tehnologia Grid, Teza oferă soluții unor probleme precum crearea de conținut multimedia utilizând direct limbajele standardizate, fără ajutorul unor instrumente authoring, dezvoltarea de arhitecturi distribuite modulare, independente bazate pe tehnologii de programare avansată, crearea unor arhitecturi centralizate sau descentralizate și strategii de comunicare și sincronizare care să sprijine lucrul colaborativ, accesarea rapidă a informațiilor, control și siguranță în participarea la activități în cadrul sistemelor de e-learning.

Teza conține atât sintetizarea unui volum considerabil de informații (arhitecturi, standarde, protocoale de comunicație folosite în sistemele de e-learning), cât și aplicații referitoare la cele mai importante aspecte ale instruirii multimedia colaborative în sisteme distribuite, proiectate, realizate și testate de autoare.

Abstract:

Communication and Information Technology takes its place in every domain of our current society: economy, administration, health, education, etc. As an active part of this society, we need a continuous process of training, learning, adaptation in using the new technologies, new information resources, new means of communication and collaboration. The globalization breaks spatial and temporal boundaries, and by using distributed environments it enables training, education to large groups of peoples. In order to support the education through e-learning, the **COLLABORATIVE SOLUTIONS FOR MULTIMEDIA EDUCATION IN DISTRIBUTED ENVIRONMENTS** thesis proposes solutions that enable the transition from the classic training system to new, modern, virtual environment systems.

Given the premises that Internet and Web represents the development base for the majority of distributed applications, including e-learning, and by designing and implementing learning management system using new technologies like Web services and Grid, the author proposes solutions for multimedia content creation using standard languages, develops a modular distributed architecture, creates strategies and communication architectures that supports the collaborative work, fast information access, the control and security access of participants to the e-learning resources and processes.