



Contribuții la crearea și dezvoltarea unui nou concept de autorizare SAP bazat pe calificări și conectare fizică prin intermediul RFID

Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat
Ingineria Sistemelor
(sinteză)

Autor: Cristea Ana Daniela

Data susținerii: 12.07.2010

Conducător științific: Prof.Dr.Ing. Octavian Proștean

Referenți științifici: Prof.Dr.Ing. Paul-Șerban Agachi, Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca
Prof.Dr.Ing. Mihail Abrudean, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Prof.Dr.Ing. Mircea Vlăduțiu, Universitatea "Politehnica" din Timișoara

Rezumat: Lucrarea de față aduce contribuții în domeniul securității sistemelor informatice, respectiv în cadrul metodelor de acces controlat la resurse. În acest sens s-a dezvoltat o nouă metodă de acces la resurse fizice bazată pe calificative, precum și un nou pattern numit QBAC (Qualification Based Access Control). Pattern-ul dezvoltat este recunoscut internațional fiind menționat și de organizația pattern-urilor pentru securitate. Faza de dezvoltare a metodei de acces controlat s-a prezentat folosind limbaje formale de genul UML și Data Mining, astfel încât această metodă să poată fi implementată folosind orice limbaj de programare. De asemenea s-a prezentat structura sistemului distribuit necesar implementării QBAC și modelul matematic rezultat. Implementarea la nivel de server s-a realizat cu ajutorul platformei SAP NetWeaver folosindu-se în acest sens diverse tehnologii SAP. În vederea integrării obiectelor protejate (mașini) în cadrul conceptului de autorizare dezvoltat s-a folosit PLC din familia Siemens, iar pentru comunicarea cu acestea s-a folosit tehnologia OPC.

Concluzia lucrării este că metodele de acces controlat ocupă un rol deosebit de important, iar metoda de acces controlat la resurse dezvoltată este o metodă necesară și fiabilă, ce trebuie însă dezvoltată de la varianta de test la o variantă care va fi implementată în viitor într-un sistem productiv.

Principalele contribuții revendicate: 1. Conceperea și dezvoltarea unei noi metode de acces controlat la resurse fizice bazată pe calificative 2. Conceperea și dezvoltarea unui pattern pentru accesul controlat la resurse fizice numit QBAC 3. Conceperea și dezvoltarea unei politici de autorizare 4. Specificarea sistemului distribuit necesar implementării metodei de acces 5. Implementarea și validarea experimentală a algoritmilor propuși 6. Elaborarea unui logici de codare între client și server 7. Realizarea unui stand de test

Nr. Pagini: 139 **Nr. Figuri:** 69 **Nr. Tabele:** 10 **Nr. de titluri bibliografice:** 135

Valorificări până la momentul susținerii tezei:

Nr. articole publicate în reviste de specialitate: 3

Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese: 17

Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.): 2

Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:

Seria: 12 **Nr:** 1

ISSN: 1842-5208

ISBN: 978-606-554-130-6