

Universitatea Politehnica din București – Facultatea de Automatică și Calculatoare

Servere de securitate în Internet Abstractul tezei de Doctorat

Problema securității sistemelor de calcul este o problemă extrem de actuală, ce a generat în ultimii ani preocupări și activități din ce în ce mai susținute. Pornind de la standarde de managementul securității și până la ghiduri și manuale de securitate, securitatea sistemelor și a informației este o temă de actualitate care vine în întâmpinarea unor probleme reale. În mod particular, securitatea sistemelor de calcul pe Internet este o problemă legată de evoluția rețelei Internet în sine.

Gândită inițial doar ca un mediu de comunicație deschis, rețeaua Internet s-a confruntat cu probleme legate de securitate pe tot parcursul dezvoltării ei. Din ce în ce mai des probleme de securitate ignorate inițial au trebuit să-și găsească rezolvarea pentru ca rețeaua Internet să poată continua să existe ca un mediu sigur de interconectare și să fie o alternativă viabilă pentru activități cu cerințe sporite de siguranță.

Teza de față descrie un model de securitate global pentru o anumite categorie de sisteme de calcul, anume acele sisteme de calcul conectate la Internet. Acoperirea modelului este destul de mare dar nu universală. Modelul rezultă acoperă sistemele de tip server (care oferă servicii altor sisteme) și analizează problematica acestei categorii în mod gradual, de la securitatea fizică a sistemului până la securitatea informațiilor manipulate și transmise prin rețea. O trăsătură specială a modelului este organizarea lui ierarhică pe trei niveluri: nivel stand-alone, nivel local-network și nivel Internet care pot fi folosite gradual independent.

Abordarea problematicii tezei a fost motivată atât de inexistența unui model specializat pentru categoria de sisteme studiate cât și de actualitatea și importanța problematicii studiate. Chiar dacă abordarea tehnică este regăsită în alte studii și materiale și chiar dacă problematica în sine a fost formulată deja, modelul creat și descris în această teză este original și valoros prin concentrarea și aportul său într-o secțiune importantă și deosebit de actuală.

Security Servers in Internet PhD Thesis Abstract

The problem of information security system is a modern issue which has generated increasingly concerns and activities in the last years. From security management standards to guidelines and technical manuals, information security system is a topical issue that would meet real problems. In particular, security of computer systems on the Internet is a problem that is identified with the Internet's evolution itself.

Designed initially as an open communication medium, the Internet has dealt with security issues throughout its development. Increasingly more often initially ignored security issues had to find solution so the Internet can continue to exist as a safe environment for interconnecting and be a viable alternative for business with enhanced security requirements.

The thesis describes a comprehensive security model for a class of computer systems, namely those systems connected to the Internet. Coverage model is quite large but not universal. The results cover the server systems (which offer services to other systems) and analyze the issues in this category gradually, from physical security to information security system and information transmitted over the network. A special feature is the organization's hierarchical model on three levels: level stand-alone, local network and Internet level that can be used independently gradually.

Approach of the thesis was motivated both by the absence of a special model for the category of systems studied and by the timeliness and importance of the issues studied. Even if the technical approach is found in other studies and material and although the issue itself was already made, the model created and described in this thesis is original and valuable by contributing that focused on a major and very current section.

Autor:
Ing. Radu-Nicolae PIETRARU

Coordonator științific:
Prof.Dr.Ing. Traian IONESCU