

Sistema Integral de Vigilancia y Supervisión de Equipos de Computación

Kay A. Tucci, Mayerlin Y. Uzcátegui

Universidad de Los Andes,

Sistema Unificado de Microcomputación Aplicada — Centro de Simulación y Modelado

Mérida, Venezuela, 5101

kay,maye@ula.ve

and

Carlos I. Barrios

Universidad de Los Andes, Escuela de Ingeniería de Sistemas

Mérida, Venezuela, 5101

cbarriosg@cantv.net

ABSTRACT

The trends on telecommunication suggest the development of systems using the networks computers and their peripheral in the physical protection of all kinds of equipment. The proposed system represents an alternative of low cost to the problem of physical security of computers since they are physically distributed and connected at the network.

This proposal involves the conception of a distributed system based on the object-oriented paradigm. This involves among others the characteristics of transparency, flexibility, portability and dependability when incorporating the techniques and tools used in videoconferences with those used in network administration.

In this document we present the details of design of an integral system of vigilance and supervision of computers and a first prototype. This prototype, allows through a practical and simple graphic interface: (1) Continuous visualization of the equipments in the laboratory, (2) Constant monitoring of the state of the computers connected at the network and (3) Permanent registering of the state and location of the equipment and of their hardware components.

Keywords: Networks Security, Communications Protocols, Video Conferences, Software Design.

RESUMEN

Las tendencias en telecomunicaciones sugieren el desarrollo de sistemas que utilicen las redes de computadoras y sus periféricos en la protección física de toda clase de equipos. El sistema propuesto representa una alternativa de bajo costo al problema de seguridad física de equipos de computación físicamente distribuidos y conectados en red.

Esta propuesta involucra la concepción de un sistema distribuido basado en el enfoque de orientación a objetos que toma en cuenta, entre otras, las características de transparencia, flexibilidad, portabilidad y confiabilidad al incorporar las técnicas y herramientas utilizadas en video conferencias con las usadas en administración de redes.

En este documento presentamos los detalles de diseño de un sistema integral de vigilancia y supervisión y un primer prototipo que a través de una interfaz gráfica práctica y sencilla permite: (1) Visualización continua de los equipos en el laboratorio, (2) Monitoreo constante del estado de los computadores conectados en red y (3) Registro permanente del estado y ubicación de los equipos y de sus componentes de hardware.

Palabras claves: Seguridad en Redes, Protocolos de Comunicación, Video Conferencia, Diseño de Software.