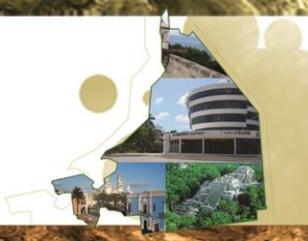




CCADET
CENTRO DE CALIDAD TECNOLÓGICA
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



CAMPECHE
ESTADO
SUENA DESPIERTO



Diseño de un sistema de monitoreo remoto en una red de área local

Irma Delia Rojas Cuevas, Adolfo Ramírez López

Instituto Tecnológico de Puebla
Av. Tecnológico No. 420, Col Maravillas, Puebla, Puebla, México
rojascid@yahoo.com.mx; bofo-1@hotmail.com

José Rafael Mendoza Vázquez

Av. Tecnológico No. 420, Col Maravillas, Puebla, Puebla, México
rmendozainaoe@hotmail.com

RESUMEN

En este trabajo se presenta un sistema de monitoreo remoto empleando una red LAN como medio de comunicación. El sistema tiene la finalidad de verificar el uso de computadoras en el momento de autenticarse al inicio de actividades. El sistema está diseñado de tal forma que se comunica en una modalidad cliente servidor a una terminal que contiene una base de datos de los usuarios y registra en el uso del equipo, mediante un login. La propuesta del sistema se encuentra basado en Lenguaje de modelado unificado (UML) e ingeniería del software, de éste último se tomo el modelo de desarrollo en cascada, abarcando 5 etapas, que son: comunicación, planeación, modelado, construcción y despliegue. Este sistema permite conocer en qué momento se utiliza una computadora y el usuario activo. Así también permite asegurar que se estén llevando a cabo las políticas de seguridad al loguearse para tener acceso a los datos del servidor y desloguearse al momento de abandonar su puesto de trabajo, evitando con ello intrusiones en las computadoras. Del mismo modo y como desarrollo futuro, se pueden guardar estadísticas del tiempo real que el personal se encuentra laborando, a fin de calcular los porcentajes del tiempo eficiente frente a computadora y poder desarrollar un estimado del tiempo real que un individuo utiliza para el desarrollo de algún software.

PALABRAS CLAVE: Monitoreo, Ingeniería del software, UML, sistema de control, uso de computadoras.

1 INTRODUCCIÓN

Un sistema de monitoreo permite verificar las actividades desarrolladas en un centro de trabajo. En el caso de usuarios de equipo de cómputo, permite la supervisión en los aspectos de uso y acceso a las computadoras; este tipo de sistema proporciona seguridad para verificar que el personal desarrolle sus actividades conforme a su horario de trabajo. Además este tipo de sistema permite ver la disponibilidad de equipos, sin necesidad de estar físicamente en el lugar, como es el caso de edificios de varias plantas, las cuales contienen computadoras y otros equipos de cómputo.

Comúnmente, al interior de una empresa se tienen supervisores que en forma manual pasan a verificar las áreas y toman nota de los lugares ocupados y los lugares disponibles. Lo anterior conlleva mucho trabajo, sobre todo en empresas grandes, en donde se tienen que recorrer varias naves y dentro de cada nave, verificar que los diferentes equipos de trabajo se encuentren en su lugar. Sin embargo, en la actualidad, el desarrollo de sistemas, permite monitorear los puestos de trabajo que se encuentran ocupados en forma remota y sin que el usuario lo perciba, ello da pie al desarrollo del sistema propuesto en este trabajo, el cual permite el monitoreo de todas las áreas de trabajo con simplemente seleccionar en el sistema, el área que se desea supervisar. La finalidad del sistema es conocer que computadoras están siendo utilizadas y que computadoras se encuentran disponibles, en cada nave.