



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

Sistema de gestión unificada de amenazas para la seguridad de la información en los servicios de internet de la mype Oligume S.A.C.

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Telecomunicaciones

Bach. José Luis Callalle Torres

Asesor

MSc. Raúl Díaz Rojas

Lima – Perú

Marzo de 2020

RESUMEN

Oligume S.A.C., es una micro empresa productora de su materia prima del sector agro que está haciendo uso de las tecnología de nube computacional en línea y servicios de internet, el problema es que se presentan con una superficie de ataque indeterminada, expuesta a técnicas de malware de comando y control, ataques web, técnicas de phishing, ingeniería social, y otros, capaces de propagarse a través de sistemas telemáticos, ocasionando afectaciones de tráfico no deseado, más infecciones por software dañino y más ataques web, incluso comprometiéndose con los sistemas afectados y comprometiendo a sistemas vecinos, afectando la disponibilidad, la reputación, e incluso impactando en la economía. Por consiguiente, reducir la superficie de ataque es indispensable para realizar las actividades de consumo y producción de la mype Oligume S.A.C. en y desde el ciberespacio por medio de una ventanilla única de atención comercial para integrarse a las necesidades de la industria de manera adecuada con el comercio electrónico. El objetivo del presente trabajo es implementar un sistema de gestión unificada de amenazas basado en software libre y adaptado a los requerimientos de la empresa. Para la implantación de la plataforma se utilizó el modelo de proceso V-Modell-XT. Los resultados que se obtuvieron durante las pruebas fueron favorables cumpliendo satisfactoriamente con los indicadores de funcionalidad y validación; se concluye que el sistema de gestión unificada de amenazas es una mejora en el aspecto de seguridad de la información en los servicios de internet de la mype Oligume S.A.C. y en consecuencia en la ventanilla única de atención en línea.

Palabras clave: Gestión unificada de amenazas, Ciberseguridad, Seguridad de la información, Servicios de internet

ABSTRACT

Oligume SAC, is a micro-company that produces its raw material in the agricultural sector that is making use of online cloud computing technology and internet services, the problem is that they have an indeterminate attack surface, exposed to malware techniques command and control, web attacks, phishing techniques, social engineering, and others, capable of spreading through telematic systems, causing unwanted traffic impacts, more malicious software infections and more web attacks, even compromising the affected systems and compromising neighboring systems, affecting availability, reputation, and even impacting the economy. Consequently, reducing the attack surface is essential to carry out the consumption and production activities of the mype Oligume S.A.C. in and from cyberspace through a one-stop shop for commercial attention to integrate to the needs of the industry in an appropriate way with the commerce electronic. The objective of this work is to implement a unified threat management system based on free software and adapted to the requirements of the company. The V-Modell-XT process model was used to implement the platform. The results obtained during the tests were favorable, satisfactorily complying with the functionality and validation indicators; It is concluded that the unified threat management system is an improvement in the aspect of information security in the internet services of mype Oligume S.A.C. and consequently in the one-stop shop for online care.

Keywords: Unified Threat Management, Cybersecurity, Information Security, Internet Services