



Maestría en

CIBERSEGURIDAD

Tesis previa a la obtención del título de Magister en Ciberseguridad.

AUTORES:

Zúñiga Echeverría Alexandra Elizabeth

Blanco Iturralde David Roberto

Martínez Velastegui Jason Alexis

Portocarrero Cruz Luis Enrique

Villon Sierra Carlos Alberto

Ortega Mera Harry Renán

TUTOR:

Alejandro Cortés López

Análisis de Aplicativo web de facturación de la empresa Blue Networks

Resumen

En este documento, se analizaron diferentes vulnerabilidades en el sistema de facturación web de la empresa Blue-Networks, considerando los conocimientos adquiridos en los 3 últimos módulos: Desarrollo seguro, Análisis Forense e Ingeniería Inversa. En el módulo de Desarrollo Seguro, se identificó la estructura que tiene la aplicación web con los componentes de hardware y software que intervienen en la ejecución de los servicios de facturación, se realizó la auditoria de la pantalla de acceso a la aplicación para que sea segura a ataques de SQL Injection y XSS, obteniendo diferentes medidas de seguridad para evitar ataques. En el módulo de análisis forense, se generó una imagen de la información que se iba a analizar; al estar la aplicación en un servidor web se optó por el análisis de discos físicos como alternativa al análisis. También se obtuvo el hash de la información (paso importante en un informe forense) asegurando que la información no ha sido vulnerada ni manipulada. En el módulo de ingeniería inversa se logró identificar vulnerabilidades en servicios críticos, después de su análisis e interpretación se sugieren ciertas recomendaciones con la finalidad de mitigar errores, se ha considerado el aplicativo de escritorio que tiene la empresa para realizar las diferentes pruebas referentes al módulo. Para este análisis se utilizaron las siguientes herramientas: BURPSUITE, CAINE, sistemas operativos como KALI LINUX, UBUNTU, X32DBG, AccesData FTK Imager, VB Decompiler Lite, DIE (Detect It Easy). Como resultado del análisis dentro del sistema se identificaron vulnerabilidades, adicionalmente se postularon recomendaciones adecuadas para mitigar dichas vulnerabilidades.

Palabras clave: Vulnerabilidades, man in the middle, OWASP, ciberseguridad

Abstract

In this document, different vulnerabilities in the web billing system of the Blue-Networks company were analyzed, considering the knowledge acquired in the 3 last modules: Secure