

ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS PARA REALIZAR PRUEBAS ESTÁTICAS DE SEGURIDAD DE LAS APLICACIONES

Jorge Eterovic; Valeria Silvestri; Andrea Vera; Martin Zeballos; Esteban Sinopoli Alesio
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
Universidad Nacional de La Matanza

CONTEXTO

Este proyecto de investigación se desarrolla en el marco de un Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias (PROINCE) del Ministerio de Educación, y se ejecuta en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de La Matanza.

El proyecto es financiado por el propio Departamento y es del tipo investigación aplicada. El mismo propone hacer un análisis de las herramientas SAST y aportar los resultados obtenidos a la comunidad open-source. Los trabajos de campo y relevamientos realizados aportaron información valiosa y sirvieron como base para el presente trabajo.

LÍNEAS DE I/D

Se enumeran a continuación los aspectos teóricos de este proyecto de investigación:

- DevOps
- DevSecOps
- Pruebas Estáticas de la Seguridad de la Aplicación (SAST)
- Integración Continua y Despliegue Continuo (CI/CD)



RESULTADOS OBTENIDOS/ESPERADOS

El objetivo general es analizar las herramientas open-source disponibles para realizar las pruebas estáticas de seguridad de las aplicaciones (SAST).

Los objetivos específicos son:

- Comparar las herramientas SAST open-source para determinar sus fortalezas y debilidades.
- Desarrollar casos de ejemplo para analizar qué vulnerabilidad encuentra cada herramienta SAST y establecer sus limitaciones. Esta tarea se realiza para cada lenguaje de programación.
- Analizar las vulnerabilidades para determinar si hay patrones detectables en el código o no.
- Clasificar las vulnerabilidades para asistir a los expertos de seguridad sobre cuándo usar herramientas SAST y cuándo no.
- Desarrollar una regla en una herramienta SAST para un lenguaje específico para detectar una vulnerabilidad determinada.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

El equipo de trabajo de este proyecto está formado por dos ingenieras y un licenciado en informática, un especialista en seguridad teleinformática y un alumno avanzado de la carrera. Este trabajo se desarrolló en el marco del proyecto de investigación: "Análisis de las Herramientas SAST".

Dada la complejidad del desarrollo del proyecto de investigación, fue necesaria la colaboración de varios expertos con amplia experiencia en la industria y la investigación académica.