



Resumen

Una organización posee mucha información importante, conocida usualmente como activo. Estos activos pueden estar de forma física, escrita o impresa en papeles; ó de forma digital, a través de medios electrónicos.

Considerando este segundo punto, se puede decir que en el software se implementan varios procesos de negocio, se utilizan algoritmos para mejorar el rendimiento, se manejan estrategias para solucionar problemas críticos, entre otras cosas. Por estas razones, el software se considera una fuente de activos muy importante. Debido a que el software está sujeto a ataques constantes de usuarios maliciosos, se debe tener una constante actualización en materia de seguridad informática y, por ello, es necesario protegerlo utilizando distintas técnicas de protección de software.

En este artículo se presenta una línea de investigación que tiene como principal objetivo la definición de técnicas de protección y el diseño e implementación de lenguajes específicos del dominio orientados a resguardar los activos del software.

Líneas de I/D

La Protección del Software es una disciplina destinada a proteger el software de los ataques constantes de los crackers. Para lograr este objetivo, se utilizan varias estrategias como: ofuscación de código, marca de agua, huellas dactilares, marca de nacimiento, etc., donde cada una de ellas tiene su campo de aplicación.

Actualmente, si bien se han estudiado diversas formas de proteger el software, no existe aún un lenguaje que, en base a diversas primitivas de protección y funciones de alto nivel, genere estrategias de protección.

Los integrantes de la presente línea de investigación, han implementado algunas primitivas de protección con la intención de utilizarlas en un futuro. Estas primitivas serán utilizadas en la definición de un lenguaje específico del dominio que, haciendo uso de funciones de alto nivel como map, filter, reduce, etc., se puedan combinar las mismas para crear estrategias de protección.

Resultados esperados

Se esperan obtener los siguientes resultados:

- Obtener un estado del arte aún más amplio acerca del uso de técnicas y estrategias de protección de software.
- Obtener conocimientos más profundos acerca del diseño y la construcción de lenguajes específicos del dominio.
- La generación de un lenguaje específico del dominio compuesto por diversas primitivas de protección que, haciendo uso de funciones de alto nivel, se combinen para crear estrategias de protección.

Formación de recursos humanos

Los progresos obtenidos en esta línea de investigación sirven como base para el desarrollo de tesis de posgrado, ya sea de doctorado o maestría en Ingeniería de Software de la Universidad Nacional de San Luis, en el marco de los proyectos de investigación mencionados en el contexto del presente documento.

Proyecto de investigación:

Ingeniería de Software; Estrategias de Desarrollo, Mantenimiento y Migración de Sistemas en la Nube.

Director: Dr. Daniel Riesco.

Co-director: Dr. Roberto Uzal.

Líneas de investigación:

Línea 1: Desarrollo de Estrategias de Mantenimiento que Preserven la Calidad y Seguridad los Sistemas de Software que Ejecutan en la Nube. **Director:** Dr. Mario Marcelo Berón

Línea 2: Desarrollo de Métodos Estrategias y Herramientas de Migración Preventivo de Sistemas de Software que Ejecutan en la Nube. **Director:** Dr. Germán Antonio Montejano

Integrantes: 29

Posgrado Aprobadas: 15
Posgrado en Ejecución: 15
Grado en Ejecución: 9
Grado Aprobadas: 7