

GENERACIÓN DE TOKENS PARA PROTEGER LOS DATOS DE TARJETAS BANCARIAS

TRABAJO TERMINAL No. 2017-B008

PRESENTAN

DANIEL AYALA ZAMORANO

DAZ23AYALA@GMAIL.COM

LAURA NATALIA BORBOLLA PALACIOS

LN.BORBOLLA42@GMAIL.COM

RICARDO QUEZADA FIGUEROA

QF7.RICARDO@GMAIL.COM

DIRECTORA

DRA. SANDRA DÍAZ SANTIAGO

CIUDAD DE MÉXICO, 9 DE MAYO DE 2018

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



CONTENIDO

Planteamiento del problema

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Algoritmos generadores de tokens

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Algoritmos generadores de tokens

Trabajo a futuro

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Algoritmos generadores de tokens

Trabajo a futuro

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Objetivos del proyecto	6
Metodología del proyecto	7
Prototipos	8
Prototipo de generación de tokens	9
Especificaciones técnicas del desarrollo	10

Algoritmos generadores de tokens

Trabajo a futuro

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Lo que se busca con este proyecto es implementar un programa generador de tokens que provea confidencialidad a los datos de las tarjetas bancarias.

Además, con el afán de disminuir la desinformación existente sobre la tokenización, se busca obtener una comparativos de los algoritmos implementados.




METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para el desarrollo de este proyecto se está usando una metodología de prototipos, en la que cada prototipo usa como metodología interna SDL (*Security Development Lifecycle*).

SDL es una metodología especializada para software de seguridad desarrollada por Microsoft, que se caracteriza por continuas fases de verificación de seguridad y una primera etapa de estudio de los temas acordes al proyecto.

PROTOTIPOS

Este proyecto está dividido en 3 prototipos, los cuales son:

 Prototipo de generación de tokens. ✓	 Prototipo de servicio Web.	 Prototipo de tienda en línea.
<p>Revisar e implementar diversos algoritmos generadores de tokens para hacer un programa tokenizador, así como realizar pruebas comparativas entre estos algoritmos.</p>	<p>Diseñar e implementar una API web capaz de comunicar al programa tokenizador con al menos una tienda en línea con el fin ofrecer el servicio de tokenización.</p>	<p>Implementar una tienda en línea que utilice la API web para poder revisar el correcto funcionamiento del servicio.</p>

Prototipos del trabaja terminal.

PROTOTIPO DE GENERACIÓN DE TOKENS

En TT1 se planeó terminar el primer prototipo dado que es la parte central del proyecto; situación que se consiguió, llegando a implementar 5 algoritmos distintos y realizar pruebas comparativas entre estos. Además, en los algoritmos pertinentes, se realizaron pruebas de aleatoriedad con el fin de respaldar la seguridad de la implementación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL DESARROLLO

La implementación de los algoritmos generadores de *tokens* se hizo en lenguaje C++, dado que combina mantenibilidad y el nivel de rendimiento que ofrece.

Para las implementación que hicieran uso de una base de datos, se utilizó el gestor MariaDB, el cual es una bifurcación de MySQL.

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Algoritmos generadores de tokens

Clasificación 12

Métodos reversibles 12

Métodos irreversibles 12

Comparación de desempeño 12

Trabajo a futuro

CONTENIDO

Planteamiento del problema

Planteamiento de la solución

Algoritmos generadores de tokens

Trabajo a futuro

BIBLIOGRAFÍA I

GENERACIÓN DE TOKENS PARA PROTEGER LOS DATOS DE TARJETAS BANCARIAS

TRABAJO TERMINAL No. 2017-B008

PRESENTAN

DANIEL AYALA ZAMORANO

DAZ23AYALA@GMAIL.COM

LAURA NATALIA BORBOLLA PALACIOS

LN.BORBOLLA42@GMAIL.COM

RICARDO QUEZADA FIGUEROA

QF7.RICARDO@GMAIL.COM

DIRECTORA

DRA. SANDRA DÍAZ SANTIAGO

CIUDAD DE MÉXICO, 9 DE MAYO DE 2018

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

