INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

Trabajo Terminal I.

Autentificación Mediante Chaffing And Winnowing En El Protocolo HTTP

2018-B003.

Integrantes:
Carrillo Fernández Jerry
Blancas Pérez Bryan Israel
Morales González Diego Arturo
Paredes Hernández Pedro Antonio

Directores:
Moreno Cervantes Axel Ernesto
Díaz Santiago Sandra

Índice

Índice de figuras.

Índice de cuadros.

A. Introducción.

A.1. Planteamiento del problema.

En la actualidad todos los usuarios de internet necesitan guardar contraseñas para sus distintas cuentas en las diferentes páginas web en las que ingresa ya que recordarlas es un problema que avanza constantemente. El uso de estas contraseñas son utilizadas principalmente en correos electrónicos y redes sociales por lo que el robo de las mismas puede poner en riesgo la seguridad del usuario, así como también, existe la tediosa tarea de ingresar usuario y contraseña en cada sesion. Las contraseñas son comúnmente utilizadas para el inicio de sesion y existen diferentes métodos de autentificación para dicho inicio como lo son biométricos. En nuestro proyecto nos enfocaremos más en el uso de text password en donde se autentificará el usuario por medio de una extensión de Google Chrome. Con ayuda de esta extensión resolveremos los problemas comentados anteriormente, dando así comodidad y seguridad al usuario que habilite la extensión.

	Recordar	Otros dispositivos	Acciones	Facilidad	Tiempo	Errores	Recuperación
Contraseñas	1	3	2	3	3	2	3
Otros recursos	2	3	3	3	3	3	2
Contraseñas gráficas	1	1	2	3	3	2	3
Contraseñas dinamicas	1	3	2	2	3	2	2
Tokens	3	1	1	2	2	3	1
Multivariación	1	1	1	3	2	2	1
Cryptografía	3	1	1	1	1	2	1
Biométricos	3	3	2	3	2	2	1

Cuadro 1: Comparación de la aplicación en los distintos métodos de autentificación

A.2. Justificación.

Los usuarios deben de guardar las contraseñas en medios fisicos o digitales y perderlos presenta un grave problema de seguridad. La gran mayoria de servicios web han implementado una solución la cual es recordar tu usuario y contraseña para que se pueda automaticamente acceder al servicio. Dicha solucion presenta cierta vulnerabilidad ya que los archivos donde se guarda la información se puede copiar y con ello replicarlo a otra computadora. En la figura 1, se muestra una tabla donde se comparan los diferentes métodos de autentificación basándose en la simplicidad de su aplicación para el usuario (extraída del artículo Comparison of Authentication Methods on Web Resources). Donde: 1 – Bajo desempeño, 2 - Medio desempeño y 3 – Alto desempeño.

A.3. Objetivos.

A.4. Metodología.

A.5. Estado del Arte.

B. Marco Teórico.

B.1. Formato a decidir.

C. Análisis.

C.1. Prototipo I.

C.1.1. Descripción.

En este prototipo se busca la creación de una extensión de Google Chrome, que sea capaz de interceptar una petición HTTP hecha por el navegador.

C.1.2. Herramientas a usar.

C.1.3. Estudio de requerimientos.

Requerimientos Funcionales.

PI_RF1. Interceptar petición HTTP. La extensión deberá interceptar la petición HTTP del navegador, en cuanto el usuario realice alguna a través del navegador.

PI_RF2. Deshabilitar extensión. El usuario podrá deshabilitar la extensión, para que ésta no vigile su actividad en el navegador.

PI_RF3. Habilitar extensión. El usuario podrá habilitar la extensión, para que ésta vigile constantemente cuando éste realice una petición HTTP.

Requerimientos no Funcionales.

PI_RNF1. Plataforma de implementación. La extensión será implementada en el navegador Google Chrome.

PI_RNF2. Versión del navegador La extensión funcionará a partir de la versión 65.0.3325.181.

PI_RNF3. Tecnologías para la interfaz de usuario Para el sistema se hará uso de HTML, JavaScript, CSS, JSON.
[1]

[1]Checar si es necesario especificar que debe estar habilitado JavaScript y si sería Funcional o No funcional

C.1.4. Reglas del negocio.

PI_RN1. Confidencialidad de la actividad web. En cuanto el cliente lo indique por medio de la IU, la extensión deberá dejar de vigilar la actividad que el usuario realice en el navegador.

D. Desarrollo.

D.1. Prototipo I.

D.1.1. Diagrama de casos de uso.

Diagrama de casos de uso general para el prototipo I.

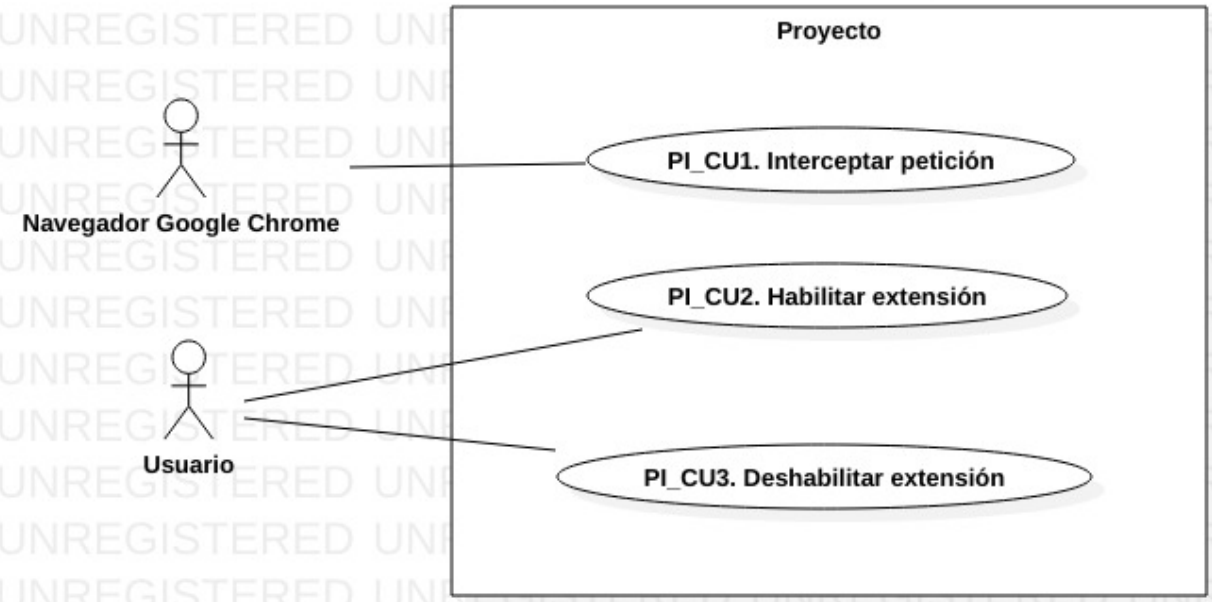

Figura 1: Diagrama de casos de uso.

D.1.2. Descripción de casos de uso.

Caso de uso: PI_CU1. Interceptar petición.	
Concepto	Descripción
Actor	AF
Propósito	AX
Entradas	AL
Salidas	AL
Pre-condiciones	AL
Post-condiciones	AL
Reglas del negocio	AL
Errores	AL

Cuadro 2: Descripción CU: PI_CU1

D.1.3. Diagrama de flujo.

D.1.4. Flujo de datos.

D.1.5. Diagrama de clases.

D.1.6. Diagrama de secuencia.

D.1.7. Interfaz de usuario.

D.1.8. Requisitos de diseño.