

BRS04. Tarea online

Título de la tarea: Administración de credenciales de acceso a sistemas informáticos

Curso de Especialización y módulo: Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información - Bastionado de Redes y Sistemas.

¿Qué contenidos o resultados de aprendizaje trabajaremos?

Resultados de aprendizaje

- ✓ **RA3.** Administra credenciales de acceso a sistemas informáticos aplicando los requisitos de funcionamiento y seguridad establecidos.

Contenidos

- 1.- Gestión de credenciales.
- 2.- Infraestructuras de Clave Pública (PKI).
- 3.- Firma electrónica.
- 4.- Sistemas NAC.
- 5.- Gestión de cuentas privilegiadas.
- 6.- Protocolo RADIUS y TACACS.

Licencia: licencia propietaria

1.- Descripción de la tarea.



Caso práctico

En la empresa de María, las cuentas de usuario consisten en un nombre de usuario y una contraseña (password). En los sistemas operativos estos dos elementos forman un conjunto de credenciales y sirven para identificar a una persona. Utilizar contraseñas es un método para autenticarse, pero no es el único, hay otros métodos como, por ejemplo, el uso de tarjetas inteligentes que tiene la identidad grabada. La administración de credenciales de acceso es algo fundamental debido a los numerosos ataques de contraseñas que hoy día pueden producirse.

De hecho, los sistemas de control de acceso protegidos con contraseña, suelen ser un punto crítico de la seguridad y por ello suelen recibir distintos tipos de ataques, siendo los más comunes los ataques de fuerza bruta y los ataques de diccionario.

arubio

Contraseña:

Cancelar Desbloquear

Acceder como otro usuario

Andrés Rubio - Elaboración propia (Dominio público)

¿Qué te pedimos que hagas?

✓ Apartado 1: tarea de investigación e implementación

Para elaborar la práctica el alumno deberá investigar cómo llevar a cabo un despliegue de este tipo en un entorno doméstico. Existen numerosas fuentes en Internet que explican cómo llevarlo a cabo.

El alumno mostrará a través de capturas de pantalla el proceso que ha llevado a cabo.

En caso de no disponer de un router compatible, bastará con la explicación detallada del proceso en ese dispositivo.

Elementos necesarios:

- ➡ Máquina virtual Ubuntu (u otro Linux)
- ➡ Aplicación FreeRADIUS para instalar en Ubuntu
- ➡ Router compatible con seguridad RADIUS. Habitualmente los routers actuales de los proveedores de Internet suelen disponer de el.
- ➡ Cliente wifi que puede ser un ordenador, móvil, etc.

NOTA IMPORTANTE

Para todos los apartados es necesario entregar las capturas de pantalla de los principales pasos realizados, explicando el proceso seguido en cada uno de ellos. Las capturas de pantalla realizadas deben tener como fondo de pantalla la plataforma con tu usuario mostrando claramente la foto de tu perfil. Aquellos apartados/subapartados que no cumplan esta condición no serán corregidos.

Licencia: licencia propietaria

2.- Información de interés.

Recursos necesarios y recomendaciones

Recursos necesarios

- ✓ Ordenador personal con, al menos, 4 Gigabytes de memoria RAM
- ✓ Conexión a Internet para consultar la Unidad 3.
- ✓ Sistemas Operativos Windows 10, Ubuntu 18.04, Ubuntu 20.04
- ✓ Navegador web.
- ✓ Software para comprimir los archivos de la tarea.

Otros:

- Máquina virtual Ubuntu (u otro Linux)
- Aplicación FreeRADIUS para instalar en Ubuntu
- Router compatible con seguridad RADIUS. Habitualmente los routers actuales de los proveedores de Internet suelen disponer de él.
- Cliente wifi que puede ser un ordenador, móvil, etc.

Recomendaciones

- ✓ Antes de abordar la tarea:
 - ➡ lee con detenimiento la unidad, consulta los enlaces para saber más, examina el material proporcionado por el profesor y aclara las dudas que te surjan con él.
 - ➡ Realiza el examen online de la unidad, y consulta nuevamente las dudas que te surjan. Solo cuando lo tengas todo claro, debes abordar la realización de la tarea.
- ✓ No olvides elaborar el documento explicativo.



Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea, el envío se realizará a través de la plataforma. El archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

Apellido1_Apellido2_BRS04_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la cuarta**

unidad del MP de BRS, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_BRS04_Tarea

Licencia: licencia propietaria

3.- Evaluación de la tarea.

Criterios de evaluación implicados

Criterios de evaluación RA3

- ✓ a) Se han identificado los tipos de credenciales más utilizados.
- ✓ b) Se han generado y utilizado diferentes certificados digitales como medio de acceso a un servidor remoto.
- ✓ c) Se ha comprobado la validez y la autenticidad de un certificado digital de un servicio web.
- ✓ d) Se han comparado certificados digitales válidos e inválidos por diferentes motivos.
- ✓ e) Se ha instalado y configurado un servidor seguro para la administración de credenciales (tipo RADIUS - Remote Access Dial In User Service)

¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

| Rúbrica de la tarea | |
|--|---|
| La solución facilitada, describe de manera adecuada la implementación del servidor RADIUS. | 5 puntos |
| Se ha implementado y evidenciado el funcionamiento del servidor RADIUS. | 5 puntos |
| Redacción clara y correcta, sin errores ortográficos | Se resta 0,1 puntos por cada error ortográfico o expresiones incorrectas. |

NOTA IMPORTANTE

Aquellos apartados/subapartados en los que las capturas de pantalla no sean claras o no tengan como fondo de pantalla la plataforma con tu usuario mostrando claramente la foto de tu perfil, no serán corregidos.

Licencia: licencia propietaria

BRS04. Foro

Router no compatible con RADIUS



Router no compatible con RADIUS

jueves, 14 de diciembre de 2023, 22:00

Buenas noches,

Mi router no permite configurar Radius, veo que en las instrucciones especificas que si este fuese el caso, con describirlo detalladamente es suficiente, pero en los criterios de evaluación de la tarea veo que son 5 puntos explicarlo correctamente y 5 puntos implementarlo.... en caso de que no podamos implementarlo nuestra nota máxima será un 5? o también puntuamos sobre 10?

Gracias de antemano.



Re: Router no compatible con RADIUS

de [Bruno Béjar Abalde](#) - jueves, 14 de diciembre de 2023, 22:19

Buenas noches, la rubrica dice :

"Se ha implementado y evidenciado el funcionamiento del servidor RADIUS".

Tu no podrás evidenciar el funcionamiento pero si la implementación del mismo.

Aunque también podrías hacer que en lugar de usar un router wifi como cliente del servidor Radius, usar una MV de Linux como cliente de Radius de forma que la autenticación de los usuarios se realice por Radius.



Re: Router no compatible con RADIUS

de [Bruno Béjar Abalde](#) - martes, 26 de diciembre de 2023, 14:10

Una MV no podrás ponerla como AP WIFI ya que las tarjetas de red que emula la MV son todas cableadas. Eso si puedes usar el NAS como servidor Radius, siempre que implemente este servicio, y como cliente Radius el router Wifi. De forma que para acceder a la red WiFi, puedes crear una red virtual Wifi seguramente, te pida usuario y contraseña que tendras almacenado en el servidor Radius.



Re: Router no compatible con RADIUS

de [Bruno Béjar Abalde](#) - jueves, 28 de diciembre de 2023, 13:56

Voy a intentar aclarar esto.

Con esta tarea lo que se pretende es que se use un servidor de autenticación como es Radius. Para ello necesitáis instalar el servicio, servidor, Radius en una maquina, MV. Después como consumáis, ese servicio es lo de menos. necesitáis un cliente Radius. El cliente Radius puede ser un NAS. Pues si puede, después como os conectéis a ese NAS, o el cliente RADIUS, no tiene porque ser a través de una red WiFi, puede ser a través de una red cableada o una Red Virtual. Y ahora solo debéis comprobar que el usuario que usáis para acceder a ese NAS es un usuario dado de alta el servidor Radius.

Las posibilidades son infinitas. Yo os propuse que quien no tuviera un router que implemente el cliente Radius. Configurarais otra MV, donde el servicio de autenticación de cuentas de Linux, PAM, se comunicara como cliente de RADIUS, y de esta forma ya podéis probar el servidor RADIUS sin necesidad de una red WIFI. La prueba la podéis hacer mediante una conexión ssh desde vuestra maquina anfitriona, mediante ssh, a la MV donde habéis configurado el cliente Radius.

Espero que os haya quedado claro la tarea.



Re: Router no compatible con RADIUS

viernes, 29 de diciembre de 2023, 20:25

Buenas tardes Bruno, yo estoy igual de perdido que la compañera y tampoco tengo router compatible con Radius. Tengo montado el servidor Radius y el cliente en maquinas distintas, hago ping de una a otra pero el radtest sin respuesta, estoy algo confuso ya que no se bien donde esta el problema. He seguido esta guía "<https://techexpert.tips/ubuntu/ubuntu-radius-authentication-freeradius/>" pero a la hora de hacer el radtest desde el cliente no lo hace, no se si estoy haciendo algo mal.

Gracias de antemano, saludos.



Re: Router no compatible con RADIUS
de [Bruno Béjar Abalde](#) - sábado, 30 de diciembre de 2023, 12:33

Muy bien, esa guía es un ejemplo de los que os he intentado explicar. Se usa PAM y RADIUS para la autenticación de usuarios. Tener mucho cuidado con lo que os advierte vuestro compañero. Son de MV diferentes, dos IPs. Después se usa una tercera máquina, que puede ser la propia máquina anfitriona, para comprobar que todo funciona correctamente.

Un saludo y felices fiestas.