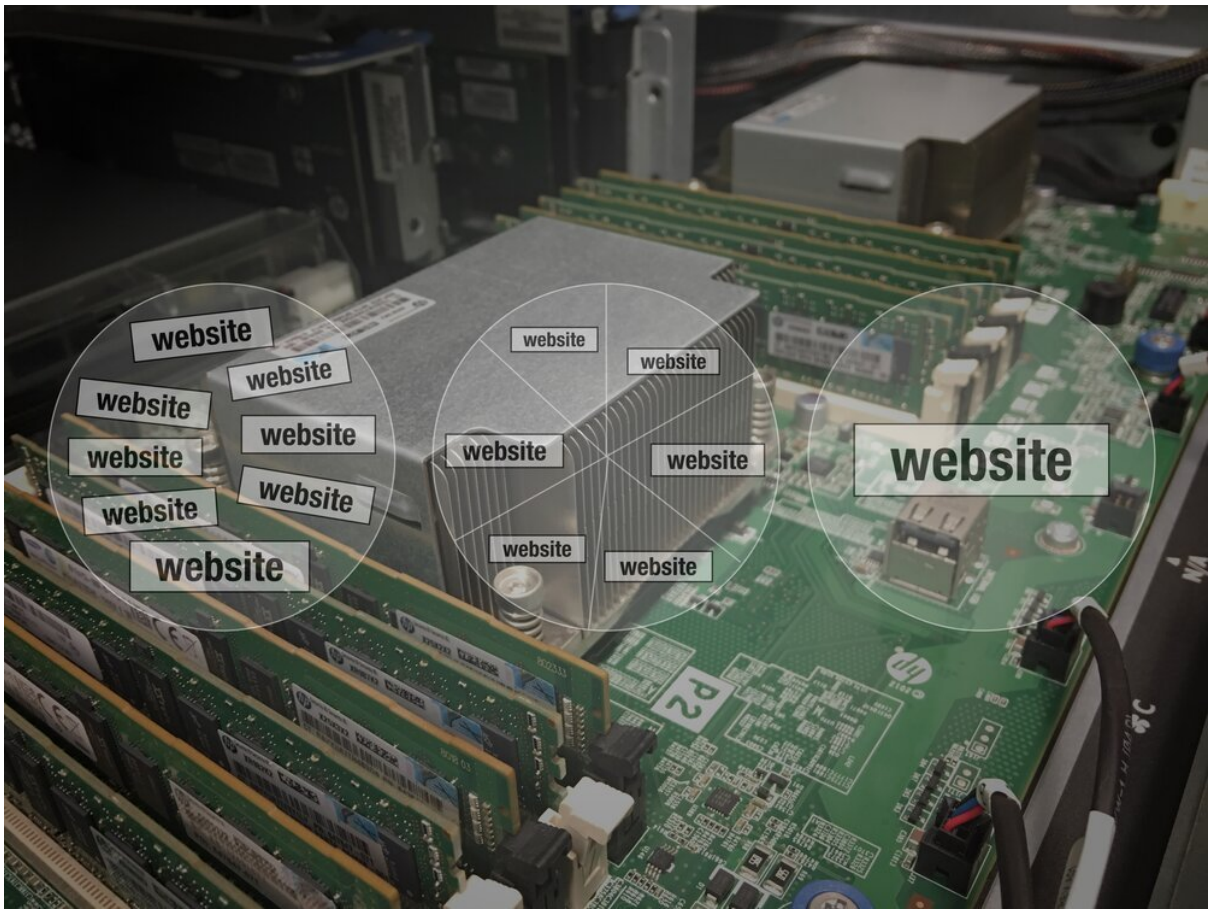
Comprensión de las preocupaciones de seguridad en el alojamiento compartido

Considerando los puertos abiertos y los servicios de red no utilizados

Willem L. Middelkoop
Feb. 28, 2019



Me pagan por hackear, con la condición de que explique cómo lo hice, para que se puedan prevenir futuros ataques. Como consultor de seguridad, busco vulnerabilidades en las aplicaciones, tiendas online y sitios web de mis clientes. Muy a menudo, un ataque comienza explotando una brecha de seguridad visible de forma remota. Sigue leyendo para aprender cómo los hackers encuentran las brechas de seguridad y qué puedes hacer para protegerlas.

Para hackear una aplicación, tienda web o sitio web, los hackers a menudo se dirigen a los servidores que la alojan. Para explicar por qué los hackers hacen esto, primero tienes que entender qué es el alojamiento y qué tipos de alojamiento existen.

¿Qué es el alojamiento?

El alojamiento es un servicio que te permite tener tu aplicación, tienda web o sitio web disponible en internet. El alojamiento se realiza utilizando ordenadores especiales llamados servidores. Cuando alguien escribe la dirección de tu sitio web en su navegador, su dispositivo se conectará a tu servidor.

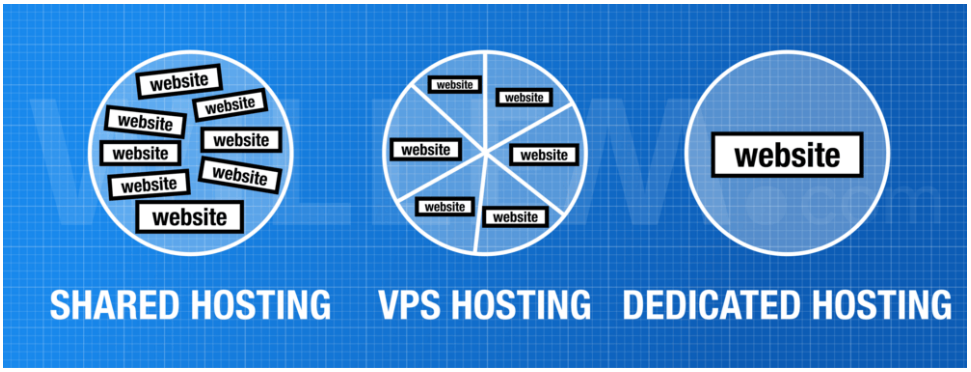
Si los hackers pueden tomar el control de un servidor, pueden acceder y manipular toda la información que se encuentra en él. Además, pueden abusar de la red y la capacidad computacional del servidor para hacer cosas malas. Realmente no quieres esto...

Un servidor típico en el centro de datos, una máquina física que puede alojar aplicaciones, tiendas online y sitios web

Diferentes tipos de alojamiento

Tu aplicación, tienda web o sitio web se puede alojar de diferentes maneras. Cada tipo de alojamiento tiene diferentes preocupaciones de seguridad, pero es relativamente fácil de entender, ya que todo se reduce a cómo se comparte el servidor físico (en el centro de datos) entre los sitios web.

Las empresas de alojamiento web suelen operar múltiples servidores y dividen su capacidad entre el número de sitios web que necesitan alojamiento. Un servidor grande puede alojar fácilmente múltiples sitios web, todo dependiendo de la cantidad de tráfico que tenga la aplicación, tienda web o sitio web.



Diferentes tipos de alojamiento: Alojamiento compartido, alojamiento VPS y alojamiento dedicado visualizados (un círculo que representa un servidor físico)

Hay tres tipos diferentes de alojamiento:

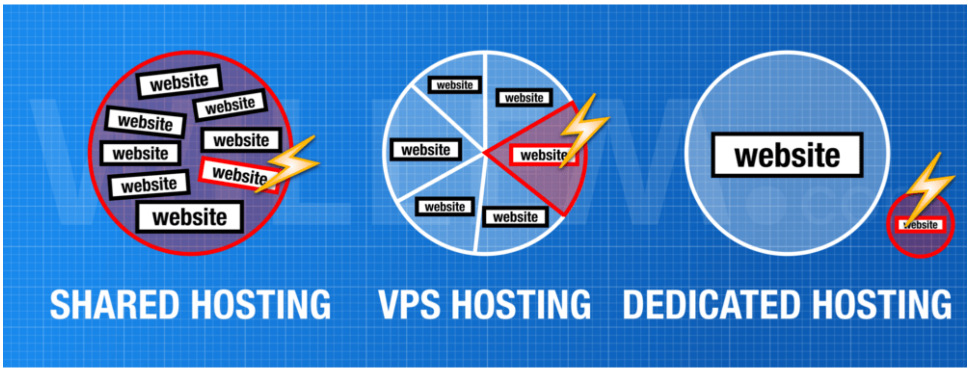
- **alojamiento compartido**: El servidor ejecuta múltiples sitios web compartiendo el sistema operativo, la memoria, los núcleos del procesador y el almacenamiento en disco duro. No hay divisiones rígidas entre los sitios web.
- **alojamiento VPS**: El servidor físico ejecuta múltiples servidores privados virtuales (VPS) que tienen su propio sistema operativo y su propia parte de memoria, capacidad del procesador y almacenamiento. Un solo VPS se puede configurar para ejecutar uno o un par de sitios web (relacionados). Debido a la división rígida entre las instancias de VPS, es muy difícil para los hackers pasar de un VPS a otro.
- **alojamiento dedicado**: El servidor físico ejecuta solo un sitio web. No se comparte nada, todos los recursos están dedicados a una aplicación, tienda web o sitio web. Debido a esta división física, no te verás afectado por los hacks de ningún otro sitio web.

Advertencia: "Alojamiento en la nube" a menudo es alojamiento compartido renombrado

Es importante entender que la mayoría del "Alojamiento en la nube" moderno es en realidad *alojamiento compartido* con un nombre elegante. Las agencias de diseño web a menudo configuran su servidor dedicado o privado virtual para vender alojamiento compartido a sus clientes. Por lo tanto, a menos que operes tu propio VPS o servidor dedicado, es probable que estés en un alojamiento compartido.

Preocupaciones de seguridad para el alojamiento compartido

Los riesgos de seguridad del alojamiento compartido provienen de su base de intercambio. Cuando uno de los sitios web en el mismo servidor que el tuyo es hackeado, hay una alta probabilidad de que tu sitio web también se vea afectado. En esta situación, las medidas de seguridad aplicadas a tu propio sitio web podrían no ser suficientes para protegerlo contra los hackers.



Efecto contagioso de un sitio web pirateado (rojo indica problemas)

Dirección IP compartida

Además, con el alojamiento compartido, generalmente significa que todos los sitios web comparten la misma dirección IP. Tendrás problemas si algún otro sitio web está involucrado en malas prácticas, como el envío de correos electrónicos no deseados o el alojamiento de contenido ilegal. Esto podría causar que tu sitio web sea incluido en la lista negra, bloqueado o degradado en las clasificaciones de los motores de búsqueda.

Rendimiento

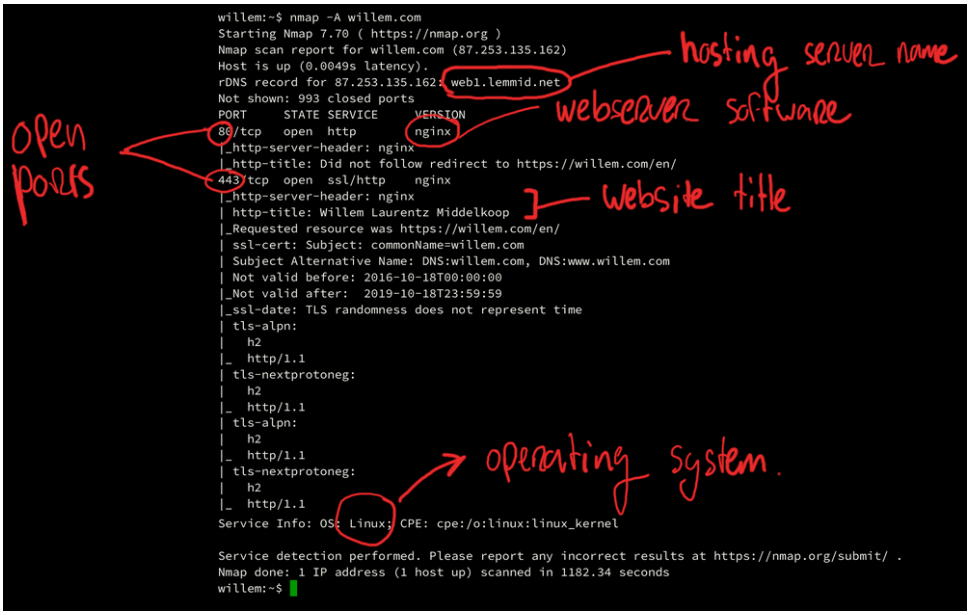
Si consideras que las empresas de alojamiento suelen poner centenas, a veces incluso miles (!), de sitios web en el mismo servidor compartido, comprenderás por qué esto aumenta la posibilidad de ser hackeado. Además de los problemas de seguridad, un servicio de alojamiento compartido también afecta el rendimiento de tu sitio web, ya que tiene que competir con otros sitios web por la misma cantidad limitada de recursos del servidor. Si uno de los otros sitios web experimenta un tráfico extremo, ¡también podría ralentizar tu aplicación, tienda web o sitio web!

Servicios orientados a la red compartidos

Otro problema con el alojamiento compartido es que, por lo general, el servidor tiene muchos servicios orientados a la red habilitados, como un servicio web, de correo, FTP y de base de datos. Estos servicios están disponibles a través de puertos abiertos. Es una mala práctica tener todos los puertos abiertos a todas partes porque expone los servicios que están escuchando en esos puertos a exploits. Los firewalls pueden limitar lo que se permite conectar a un puerto determinado, pero en un entorno de alojamiento compartido, estas restricciones a menudo no son muy estrictas (debido a las muchas cosas diferentes que se alojan en el mismo servidor).

Hackear una aplicación, tienda web o sitio web

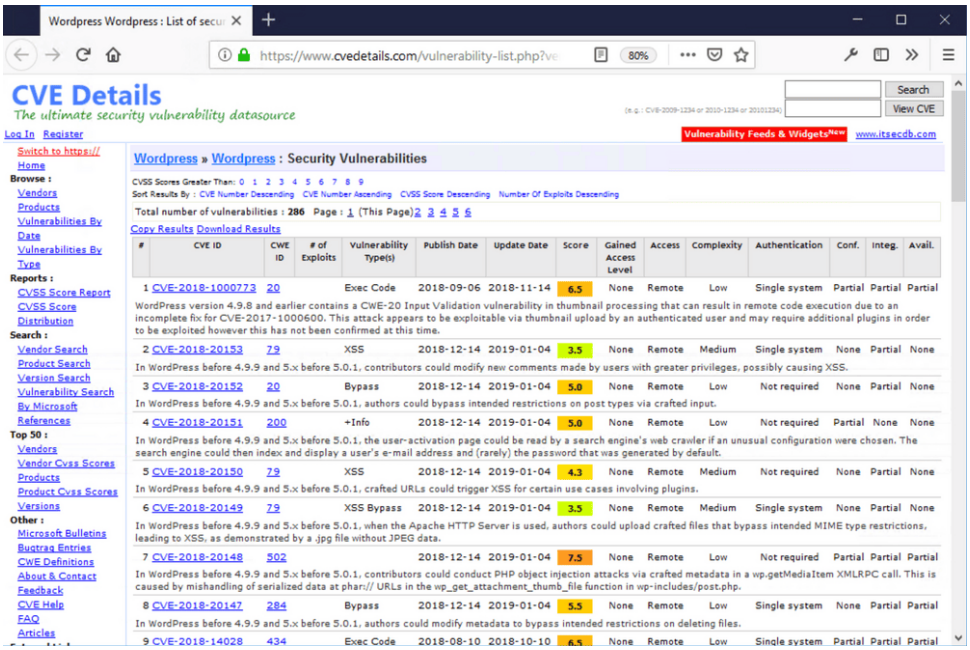
Para hackear tu aplicación, tienda web o sitio web, un hacker puede escanear tu servidor de alojamiento en busca de puertos abiertos, identificando los diferentes servicios que se ejecutan en el servidor. El programa unix *nmap* se utiliza a menudo para hacer esto. El hacker se conecta al servicio que escucha en los puertos abiertos para averiguar qué programa es.



Usando nmap para escanear un servidor de alojamiento, identificando servicios orientados a la red y puertos abiertos

Esta información se puede utilizar para comprobar si los servicios de red en ejecución tienen alguna debilidad de seguridad conocida. Hay bibliotecas en línea donde se pueden buscar estas debilidades por nombre y versión del software. Encontrar una debilidad conocida es tan fácil como una consulta de Google. Si se encuentra una debilidad existente, el hacker puede utilizarla para obtener acceso al servidor.

Al verificar la dirección IP del servidor de alojamiento, el hacker puede determinar si el servidor se comparte con otras aplicaciones, tiendas web o sitios web. Es posible (utilizando búsquedas inversas de DNS) enumerar todos los sitios web alojados en el mismo servidor. Si bien el tuyo puede estar actualizado y seguro, otros en el mismo servidor pueden ejecutar software obsoleto (con debilidades de seguridad). El software común de sitios web está bien documentado, las versiones anteriores de PHP y WordPress son conocidos por tener serios problemas de seguridad.



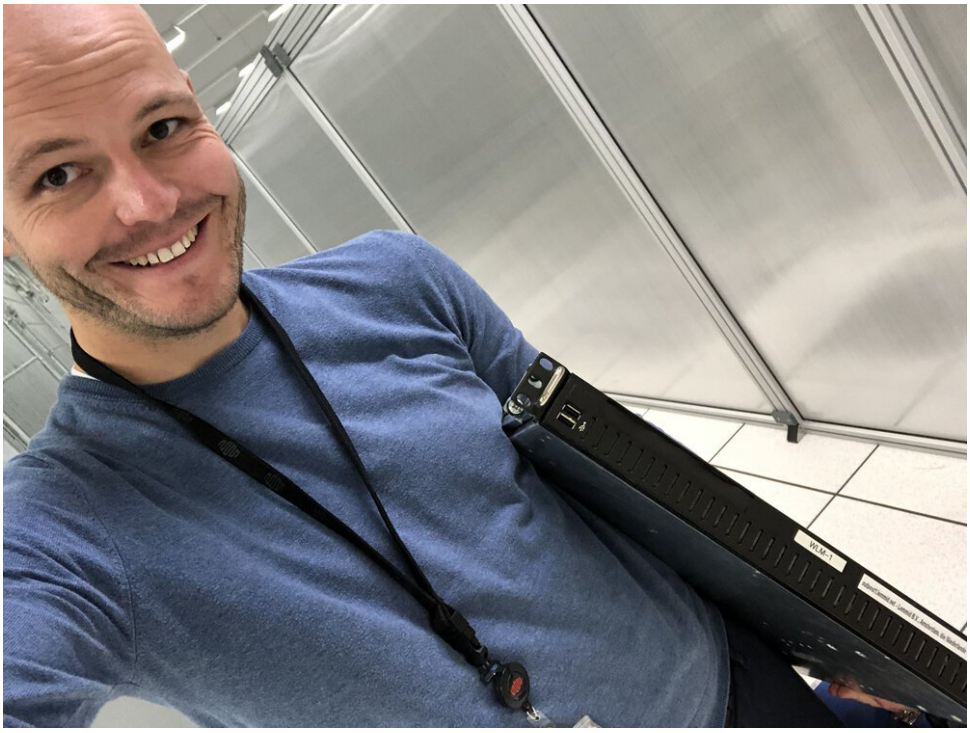
Una vez que un hacker sabe qué software usa tu sitio web, es fácil buscar agujeros de seguridad conocidos usando bases de datos como cvedetails.com

Conclusión

La mejor manera de proteger tu aplicación, tienda web o sitio web es limitar su exposición a exploits tanto como sea posible. Mantener el software de tu sitio web actualizado es fundamental, pero puede que no sea suficiente si tu alojamiento es compartido.

Para evitar que otros hacks afecten a tu aplicación, tienda web o sitio web, deberías considerar alojarla en un servidor físico o virtual dedicado con su propia dirección IP. Luego puedes reforzar la seguridad filtrando los puertos abiertos y cerrando los servicios orientados a la red que no se utilizan.

De esta manera, reduces lo que los expertos en ciberseguridad llaman la "superficie de ataque". Cuanto más pequeña sea, más fácil será defenderla: ¡buena suerte y ten en cuenta que hay ayuda disponible!



Ten en cuenta que hay ayuda disponible: conozco los servidores y la ciberseguridad