

¿Qué es la infraestructura de escritorio virtual, VDI?

¿Qué es la infraestructura de escritorio virtual, VDI (Virtual desktop Infrastructure)? La infraestructura de escritorio virtual (VDI) es una tecnología de [virtualización](#) que aloja un sistema operativo de escritorio, administrado en las instalaciones o en el centro de datos en la nube.

¿Cómo funciona VDI?

La imagen de escritorio del sistema operativo se ejecuta en [máquinas virtuales \(VM\)](#) a través de un [hipervisor](#) y se entrega a dispositivos de punto final (como computadoras portátiles, computadoras de escritorio, tabletas o teléfonos inteligentes) a través de una red. Los usuarios pueden usar los dispositivos de punto final para interactuar con el sistema operativo y sus aplicaciones.

Características

Todas las implementaciones de VDI poseen las siguientes características:

- Los escritorios virtuales operan sobre máquinas virtuales en un servidor centralizado.
- Cada escritorio virtual tiene una imagen del sistema operativo. Por lo general, se usa Microsoft Windows.
- Se pueden alojar varias instancias de máquinas virtuales en el mismo servidor dentro del centro de datos, es decir, las máquinas virtuales están basadas en host.
- Para mantener el acceso a los escritorios virtuales, los clientes finales deben mantener contacto continuo con el servidor administrado centralmente.
- Los clientes que acceden con éxito al entorno VDI se

conectan a escritorios virtuales dentro del grupo de recursos utilizando el agente de conexión de VDI.

- Mientras tanto, un hipervisor crea, ejecuta y administra varias máquinas virtuales de máquinas host que encapsulan los entornos de escritorio virtual.
- VDI garantiza un acceso remoto seguro y conveniente para espacios de trabajo digitales modernos para mantener una experiencia consistente en diferentes dispositivos.

¿Cómo se compara VDI con la virtualización de escritorio?

VDI no es sinónimo de virtualización de escritorio como categoría. La virtualización de escritorio consiste en una sola computadora de escritorio, que ejecuta una sola máquina virtual invitada. Sin embargo, VDI es una alternativa a otras formas de entrega de escritorio virtual (como soluciones compartidas alojadas que conectan puntos finales a un escritorio compartido o virtualización de escritorio local donde el entorno de escritorio se ejecuta directamente en el cliente). VDI elimina el sistema operativo de escritorio de la computadora local y lo coloca en un entorno de alojamiento compartido.

¿Cómo se usa VDI en espacios de trabajo digitales?

Los usuarios pueden acceder a la solución VDI de forma remota desde su punto final deseado y administrar el sistema operativo, las aplicaciones y los datos en ella como si se estuviera ejecutando localmente. Por lo tanto, los trabajadores pueden acceder de forma segura a cualquier cosa que necesiten de forma virtual, sin configurar ningún hardware.

Los escritorios virtuales pueden aumentarse con soluciones de

inicio de sesión único y soluciones seguras de acceso remoto y pueden ejecutarse junto con aplicaciones móviles, en la nube y web, que son parte integral de los flujos de trabajo modernos. Por lo tanto, los empleados pueden experimentar una mayor productividad y el equipo de TI puede evitar los riesgos asociados con inicios de sesión no autorizados al mismo tiempo.

¿Cuáles son las diferencias entre implementaciones de VDI persistentes versus no persistentes?

VDI persistente guarda todos los cambios y es personalizado, lo que significa que un usuario siempre inicia sesión en la misma imagen de escritorio con los cambios en las aplicaciones y los datos retenidos.

En VDI persistentes:

Al iniciar sesión por primera vez, a un usuario se le asigna un escritorio estandarizado del grupo de recursos (si hay imágenes maestras o «doradas» y un hipervisor que crea y asigna escritorios).

Siempre que el usuario acceda al entorno VDI posteriormente, se conectará al mismo escritorio con todos los cambios retenidos incluso después de reiniciar.

Una implementación persistente de VDI se adapta a los trabajadores con flujos de trabajo rápidos y digitales que pueden beneficiarse de la personalización de las aplicaciones y configuraciones virtuales del escritorio. Por lo tanto, los usuarios pueden retomar fácilmente desde donde lo dejaron.

Por el contrario, las implementaciones de VDI no persistentes no guardan ningún cambio.

En VDI no persistentes:

Se puede asignar un usuario al mismo o a otro escritorio cada vez que inicie sesión (si hay imágenes maestras o «doradas» y un hipervisor que crea y asigna escritorios).

No se guardan los cambios al reiniciar.

Una implementación de VDI no persistente es adecuada para el acceso único a un escritorio virtual y no funciona bien cuando los usuarios necesitan un equivalente físico personal.

VDI no persistente agiliza la gestión de dispositivos para trabajadores que no necesitan guardar nada. También reduce los costos ya que TI no tiene que administrar centros de datos o mantener una gran cantidad de imágenes de SO personalizadas.

¿Cuáles son los beneficios de VDI?

V
D
I
m
e
j
o
r
a
l
a
m
o
v
i
l
i



dad del usuario y el acceso remoto al permitir que los usuarios accedan a escritorios estandarizados desde cualquier punto final aprobado y compatible desde cualquier ubicación. Los VDI son extremadamente útiles para los trabajadores que

siempre están en movimiento. Usar un VDI es similar a tener un espacio de oficina a pedido. Por lo tanto, los VDI tienen los siguientes beneficios:

Menores costos y requisitos de hardware.

Los VDI tienen beneficios para los usuarios finales, pero también pueden ser un ahorro de costos para las organizaciones por las siguientes razones:

Una gran cantidad de procesamiento en VDI se basa en el servidor, por lo tanto, no se requieren dispositivos de punto final costosos que puedan necesitar reemplazo y mantenimiento regulares.

El acceso a VDI también es posible desde clientes de bajo costo como PC viejas reutilizadas.

Las organizaciones pueden ahorrar presupuesto y pueden evitar la necesidad de realizar nuevas compras o ajustes significativos.

Seguridad mejorada

VDI ofrece una seguridad mejorada sobre el trabajo en un escritorio local. Los datos de las conexiones VDI viven en el servidor en lugar del cliente final. Esto significa esencialmente que si alguna vez se roban o pierden los puntos finales, no contienen ningún dato, lo que alivia a las organizaciones de las multas enormes relacionadas con el daño a la marca.

Centralización mejorada

Las soluciones VDI se controlan de forma centralizada desde un centro de datos, lo que facilita a los administradores aplicar parches y actualizaciones de software, aplicar nuevas políticas y cambiar configuraciones en todas las implementaciones con facilidad. Los VDI también permiten el aislamiento seguro de las imágenes del sistema operativo desde

un servidor central, lo cual es menos complicado que administrar computadoras portátiles con sistemas operativos locales. Además, dado que todos los datos se almacenan centralmente, es mucho más fácil realizar copias de seguridad.

¿Cuáles pueden ser las limitaciones de VDI?

La seguridad no se puede dar por sentado con los VDI. Puede haber limitaciones con los VDI porque la administración y las actualizaciones del sistema operativo deben ser adecuadas y la autenticación del cliente final debe ser rigurosa. Las soluciones de espacios de trabajo digitales pueden usar SSO, cifrado de datos y seguridad mejorada de punto final para abordar este problema.

Otra limitación de VDI está asociada con su rendimiento:

Los VDI tienen beneficios para los usuarios finales, pero también pueden ser un ahorro de costos para las organizaciones por las siguientes razones:

Cuando se lanzaron los VDI a mediados de la década de 2000, su rendimiento se retrasó visiblemente por detrás del sistema operativo local.

Los usuarios a veces pueden sentir que los VDI no les brindan la mejor experiencia posible.

Los VDI deben ajustarse y revisarse periódicamente para resolver problemas técnicos.

Los VDI requieren una conexión a Internet estable y no funcionan como se requiere en su ausencia.

Dado que los datos se almacenan de forma centralizada, se convierte en una molestia planificar e implementar la segregación de datos regularmente.

Es difícil establecer permisos restringidos para los administradores de TI, lo que esencialmente significa un mayor

riesgo de exposición de datos confidenciales o confidenciales.

¿Cuáles son los casos de uso de las implementaciones de VDI?

Los empleados remotos, quioscos y trabajadores de tareas, técnicos de campo, profesionales médicos, maestros y contratistas usan VDI en numerosas industrias para acceder a escritorios virtuales desde diferentes ubicaciones. Debido a la versatilidad de los VDI, los usuarios pueden acceder a los escritorios estándar no persistentes y personalizarlos según sus necesidades.

¿Cómo admite VDI los espacios de trabajo digitales?

Los espacios de trabajo digitales requieren un acceso seguro y directo a varios tipos de aplicaciones, incluidas las aplicaciones virtualizadas a través de una imagen VDI OS.

Una solución VDI económica y confiable escala las aplicaciones y servicios clave, ofreciendo así espacios de trabajo digitales lo que necesitan para proporcionar a los equipos móviles y remotos un alto grado de libertad sobre cómo funcionan. Los VDI ofrecen una experiencia consistente a puntos finales como PC, tabletas, teléfonos inteligentes y clientes ligeros. Esta flexibilidad permite flujos de trabajo optimizados y unificados.

Los VDI reducen los gastos generales de TI y pueden mejorar la seguridad considerablemente. La centralización y el aislamiento de los VDI son fundamentales para ofrecer una estrategia de seguridad multicapa, y también le ahorra a TI las complicaciones de almacenar datos confidenciales en los dispositivos del cliente.

Leer también: [¿Qué es un escritorio virtual y para qué se usa?, ¿Cómo funcionan los escritorios virtuales \(virtual desktops\) para empresas?](#)