



Microsoft

Windows® 2000

Bajado desde www.softdownload.com.ar

Descripción general: Planeación para Windows 2000 en una empresa

Guía de implementación basada en un escenario

Resumen

Este documento está diseñado para dar una descripción general del proceso de planeación necesario para implementar Windows 2000 en una empresa. Debido a la naturaleza detallada del análisis de los temas específicos, el proceso de planeación, evaluación e implementación de tecnologías específicas se cubre en diferentes Guías de implementación basadas en un escenario (que actualmente están en desarrollo en el marco de tiempo Beta 3 y serán publicadas antes del lanzamiento del producto).

Diseñado para resaltar el proceso de planeación para Windows 2000 en una empresa, este documento se enfoca sobre los procesos y puntos decisivos clave para determinar el tamaño, enlace y entorno para la implementación de Windows 2000 en una empresa.

© 1999 Microsoft Corporation. All rights reserved.

ESTE ES UN DOCUMENTO PRELIMINAR. La información contenida en este documento representa la visión actual de Microsoft Corporation en los asuntos analizados a la fecha de publicación. Debido a que Microsoft debe responder a las cambiantes condiciones de mercado no deberá interpretarse como un compromiso por parte de Microsoft, y la compañía no puede garantizar la exactitud de la información presentada después de la publicación.

Este documento BETA es sólo para fines informativos. MICROSOFT NO OFRECE NINGUN TIPO DE GARANTIA, EXPRESA O IMPLICITA EN ESTE DOCUMENTO.

El logotipo de BackOffice, Microsoft, Windows y Windows NT son registros o marcas registradas de Microsoft Corporation.

Otros nombres de compañías o productos mencionados en el presente pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

*Microsoft Corporation • One Microsoft Way • Redmond, WA 98052-6399 • USA
0X99*

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCION | 1 |
| REVISION DEL AMBIENTE EXISTENTE..... | 3 |
| Infraestructura de red | 3 |
| Archivo, impresión, servidores Web | 4 |
| Aplicaciones de servidor | 6 |
| Arquitectura de los servicios de directorio | 6 |
| Servicios de directorio Windows NT | 7 |
| Otros servicios de directorio | 7 |
| Base de datos HR | 7 |
| Modelo administrativo | 7 |
| Modelo de estándares corporativos | 8 |
| Seguridad | 9 |
| IDENTIFICACION DE LAS METAS DE INFORMÁTICA | 10 |
| Equipos de informática empresarial típicos | 10 |
| Directores de informática | 10 |
| Infraestructura de red | 10 |
| Servicios de directorio | 10 |
| Seguridad | 11 |
| Aplicaciones de servidor | 11 |
| Escritorios y aplicaciones de escritorios | 11 |
| Servicios de comunicación | 11 |
| Implementación | 11 |
| Capacitación | 11 |
| Escritorio de ayuda | 12 |
| CONOCIMIENTO DEL CONJUNTO DE FUNCIONES DE WINDOWS 2000 | 13 |
| Equipos de informática empresarial típicos | 13 |
| Directores de informática | 13 |
| Administración y manejo | 13 |
| Infraestructura de red | 13 |
| Servicios de directorio | 14 |
| Seguridad | 14 |
| Servidor y aplicaciones de servidor | 14 |
| Escritorios y aplicaciones de escritorios | 14 |
| Servicios de comunicación | 15 |
| Implementación | 15 |
| Capacitación | 15 |
| <i>Escritorio de ayuda</i> | 15 |
| DESARROLLAR LA LISTA DE OBJETIVO POR PRIORIDADES. | 16 |
| Identificación de áreas críticas | 16 |
| Identificar nuevas implementaciones | 16 |

IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS.....17

DESARROLLO DEL PLAN18

APROBACION EJECUTIVA (Y PATROCINIO)20

ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE AHORA.....21

Elementos primarios 21

Elementos secundarios 21

PARA MAYORES INFORMES.....22

Antes de llamar a soporte 22

Reporte de problemas 22

INTRODUCCION

Windows 2000 presenta la versión más importante de la plataforma Windows desde la publicación de Windows 3.0, en 1990. El conjunto de funciones de Windows 2000, combinadas con la arquitectura modular, ampliable, escalable y confiable, presentan una gama de oportunidades para que los clientes empresariales aprovechen al máximo sus ambientes de operación de red. Con la creciente popularidad de Internet, los usuarios se vuelven cada vez más expertos en su uso y en sus expectativas sobre los que deben proporcionar los recursos de computación que se les debe proporcionar en sus escritorios corporativos, dispositivos móviles y servicios de operación de red.

Desde la perspectiva del administrador de red, estas expectativas en aumento combinadas con los objetivos corporativos y de acercamiento al empleado crean una demanda de mayores servicios, escalabilidad, rendimiento, soporte móvil y seguridad de red. El futuro de una red ya no estará aislado dentro de los *firewalls* corporativos, sino que ahora se ampliará a los usuarios en el hogar y móviles sobre redes públicas que utilizan protocolos encriptados y conexiones de alta velocidad y/o redes inalámbricas.

Es evidente que con al aumentar las capacidades de las redes, servidores y aplicaciones, el costo total por usuario sobre los recursos de computación se espera que también disminuya (por los CIO). El director de informática, administrador de red y los equipos de soporte enfrentan retos cada vez mayores para impulsar los recursos de operación de red existentes, incluso más allá de su punto de diseño inicial. Una gran noticia es que Windows 2000 ha sido ampliado en diferentes direcciones, como resultado del trabajo directo con los clientes de las versiones anteriores de Windows 98 y Windows NT, así como el desarrollo de relaciones de trabajo con otros proveedores de software y hardware para diseñar nuevos estándares de computación y de operación de red, con el fin de proporcionar funcionalidad anticipada.

Este documento proporciona una descripción general de la perspectiva de **dónde empezar**. Comencemos con una revisión real del entorno de red existente. Después vaya a los procesos de identificar y establecer prioridades de las metas de informática dentro de la empresa. Posteriormente observaremos a la perspectiva típica del grupo especial de informática ante las nuevas funciones del producto que merecen ser consideradas para su evaluación e implementación. A partir de esta base, desarrollaremos posteriormente una lista de prioridades de los objetivos para el proyecto de la implementación. Los siguientes pasos serán la asignación de recursos y el desarrollo de plan de implementación por fases. Por último, analizaremos el proceso de aprobación ejecutiva.

Al término de este documento se encuentra un breve análisis sobre los largos procesos guiados que se deberán iniciar lo más pronto posible para preparar a una empresa para la implementación de Windows 2000, sin tener retrasos.

Es preciso reconocer y los agradecer a los clientes que han trabajado con el Programa de implementación rápida Windows 2000, al proporcionar información detallada relacionada con la implementación de Windows 2000 en sus entornos

empresariales. Su ayuda fue invaluable para nuestro equipo.

- Equipo de implementación rápida Windows 2000

REVISION DEL AMBIENTE EXISTENTE

Antes de determinar las metas del proyecto de implementación Windows 2000, es importante revisar su ambiente existente, con el fin de tomar en cuenta lo que está sucediendo en el entorno de producción. Los problemas que se han presentado en las estrategias de implementación, con frecuencia provienen de suposiciones inadecuadas sobre el ambiente existente. Las áreas que se deberán revisar incluyen:

- Infraestructura de red
- Archivo, impresión, servidores Web
- Aplicaciones de servidor
- Arquitectura de servicios de directorio
- Modelo administrativo
- Modelo de estándares corporativos
- Seguridad

Lo más importante es que puede ser muy difícil llegar a donde va, si no sabe de donde viene.

Infraestructura de red

En un principio era la red. Después, los protocolos y servicios de operación de red. Por último se agregaron los escritorios y servidores. La pregunta es, ¿qué es lo que está presente actualmente en la red? En la práctica, lo que dictan los estándares corporativos sobre lo que debe ser una red, puede ser diferente a lo que sucede literalmente en la operación. Las áreas críticas por revisar incluyen:

Servicios de resolución de nombre

- Servidores DNS
- Servidores WINS
- Transmisiones SAP/RIP

Esquemas de direccionamiento IP

- Servidores DHCP
- Servidores QIP
- Direcciones IP estáticas
- Super redes
- Subredes

Operación de red marcación, acceso remoto

- Servidores RADIUS
- 3Com® Total Control™
- LANRovers
- Servicios de enrutamiento y acceso remoto (RRAS)
- Servicios de acceso remoto (RAS)

- Tarjetas inteligentes, seguro ID
- Redes privadas virtuales (VPN)

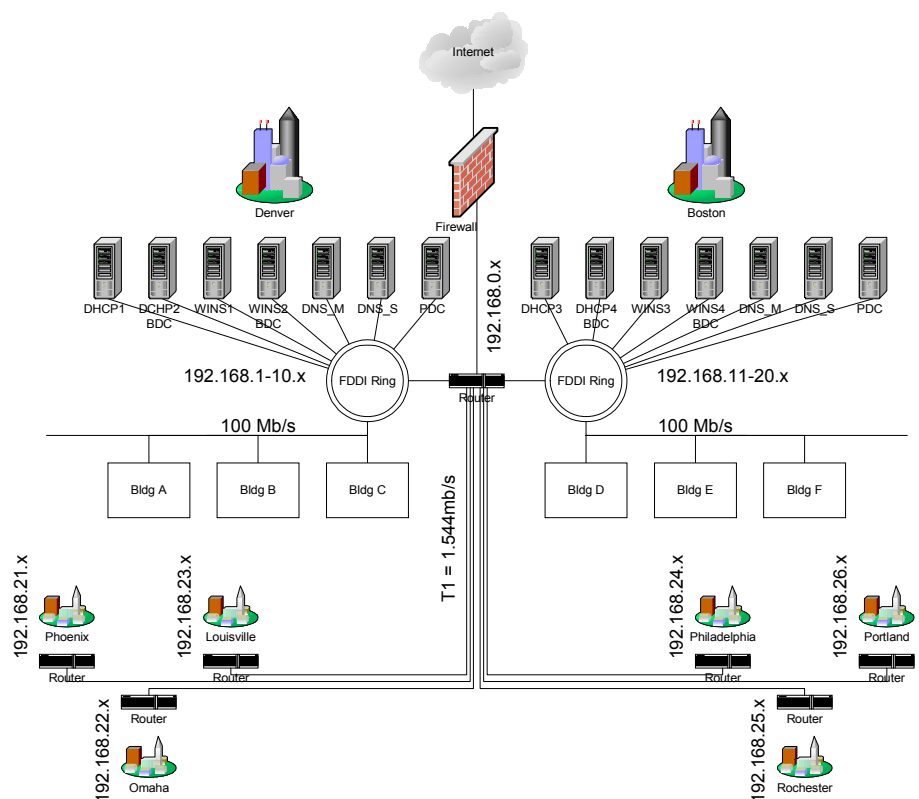
Red física

- Enrutadores
- *Switches*
- Dispositivos habilitados como red habilitada como directorio (DEN)

Consideraciones de ancho de banda

- Contratos de nivel de servicio (SLA)
- Garantías de Calidad de servicio (QoS)
- Operación de red de sucursales
- Teleconmutación

Por último, sería conveniente tener un conjunto de los diagramas de infraestructura de red actualizados, complementado con los dispositivos físicos y el ancho de banda claramente etiquetados.



Archivo, impresión, servidores Web

Por lo general, dentro de una empresa existen diferentes tipos de servidores,

soportados por distintos grupos dentro de la misma.

- **Empresariales**
Adquiridos por el departamento de informática corporativo, y ubicados en el centro de datos corporativo, los servidores empresariales proporcionan los servicios de archivos compartidos básicos, impresión y web para todos los empleados corporativos. Los servidores de archivo comunes soportan los directorios locales de los usuarios (usualmente con cuotas de disco, además de las áreas de almacenamiento para los proyectos y programas relacionados con la empresa). Los servidores Web alojan el sitio Web corporativo externo, además de la información corporativa interna, como manuales de los empleados, eventos corporativos y programas de beneficio para los empleados. Los servidores empresariales se respaldan por lo menos una vez a la semana, y muchos de ellos se respaldan diariamente.
- **Divisionales**
Utilizados para alojar datos específicos de proyectos y programas, los servidores divisionales están soportados regularmente por el departamento corporativo de informática con base en un cargo adicional (por servidor/almacenamiento/sitio Web). Los servidores divisionales no se utilizan para directorios locales individuales o almacenamiento personal. El beneficio de los servidores divisionales es que las divisiones que necesitan servicios de informática adicionales pagan por ellos separadamente de los costos distribuidos de los servicios de informática de la empresa. La administración de la empresa y los equipos de escritorio de ayuda son quienes adquieren, soportan y comúnmente administran los servidores divisionales, y se deben apegar a las especificaciones corporativas estándar para hardware y software.
- **Departamentales (también incluye servidores para fines especiales)**
Con frecuencia visualizados como máquinas "rogue", los servidores departamentales se adquieren comúnmente a nivel de departamento para proyectos especiales, aplicaciones verticales, almacenamiento y recuperación de gráficos con terminado de calidad, o para datos corporativos muy delicados. Aunque es altamente recomendable, los servidores departamentales no requieren apegarse a los estándares corporativos, y como tal, el escritorio de ayuda de la empresa no les proporciona soporte comúnmente. Los servidores departamentales pueden no estar configurados para proporcionar cualquier servicio de infraestructura de red, tal como servicios de directorio, DHCP, DNS, o acceso remoto.

Al revisar los servidores existentes de archivos, impresión y Web, vale la pena clasificarlos dentro de las clases anteriores, además de anotar los actuales hardware, software, servicios de red, protocolos, cualquier rol especial que desempeñe la computadora y qué nivel de servicio se requiere para ese servidor (cuál es el máximo tiempo de paro que se permite).

| Servidor | Server1.omaha.widgets.com |
|-----------------------------|---------------------------|
| # de activo | |
| Clasificación | |
| Objetivo | |
| Roles | |
| Máximo tiempo de paro | |
| Hardware | |
| Sistema operativo y versión | |
| Aplicaciones de servidor | |
| Protocolos de red | |

Esta lista deberá instalar en una *mesa giratoria* para análisis y revisión posterior. Identifique las máquinas que tienen perfiles de hardware o software que no se soportan por la actualización Windows 2000 y ya sea que consolide sus servicios con otro servidor, o designe el servidor para una actualización de hardware o para su reemplazo, como parte del proceso de implementación Windows 2000.

Aplicaciones de servidor

Durante el proceso de revisión del ambiente existente, es esencial que se identifiquen todas las aplicaciones de servidor de misión crítica y se documenten las implicaciones empresariales. Las aplicaciones de servidor, tal como Oracle, SQL server y Microsoft Exchange, típicamente se clasifican como aplicaciones de misión crítica. Si opta por implementar Windows 2000 Active Directory, es posible que se requieran algunas modificaciones a las aplicaciones de servidor existente, para que hagan interfaz de manera correcta con Active Directory, tal como Microsoft Exchange (a través de la adición de Active Directory Connector), mientras que otras aplicaciones, como SQL Server, no se afectan relativamente por los servicios de directorio actualizados.

| Aplicación de servidor | Microsoft Exchange |
|---------------------------------|--------------------|
| Número de versión | |
| Revisión de paquete de servicio | |
| Número de servidores instalados | |
| Número de usuarios soportados | |
| Misión crítica (s/n) | |
| Máximo tiempo de paro permitido | |
| Sistema operativo y versión | |
| ¿Soporta Active Directory? | |
| Compatible con Windows 2000 | |
| Cumplimiento con ADSI | |

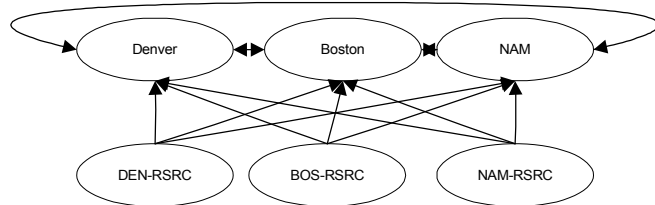
Arquitectura de los servicios de directorio

Un paso muy práctico enfocado a la toma de decisiones con respecto a Windows

2000, es la actual arquitectura de servicios de directorio dentro de la empresa. Se deberán revisar algunos aspectos clave:

Servicios de directorio Windows NT

Identifique los Servicios de directorio Windows NT existentes que están implementados en su empresa a la fecha. Específicamente, identifique las arquitecturas de dominio, dominios de usuarios, dominios de recursos, dominios de sucursales, etc. Dibuje un diagrama que muestre el respectivo posicionamiento de los dominios, incluyendo sus relaciones *trust* de una o dos vías. Este diagrama será de utilidad en el futuro, al considerar la migración a Active Directory.



Otros servicios de directorio

Identifique todos los otros servicios de directorio que existen en la empresa. Esto incluye Novell NetWare (Bindery y NDS), extensiones de servicio de directorio Microsoft Exchange, StreetTalk de Banyan, NIS+ y otros. La finalidad de identificar otros servicios de directorio es conocer cuántas cuentas de usuario diferentes pueden existir en la empresa para un solo usuario y buscar cómo se puede sincronizar esta información a través del espacio empresarial ya sea migrando los servicios de directorio o utilizando agentes de sincronización de directorio.

Base de datos HR

Por último, con respecto al modelo de servicios de directorio, existe una organización en la empresa que mantiene regularmente la mayoría de la información actualizada relacionada con el estado de un empleado en la empresa - la base de datos de Recursos Humanos. Se debe identificar y documentar el software de la base de datos de RH. Como parte de la planeación empresarial, puede ser posible hacer interfaz con el sistema de la base de datos de RH para utilizarlo como un controlador para habilitar actualizar/deshabilitar cuentas en los servicios de directorio.

Modelo administrativo

Con base en la revisión de los servicios de directorio, se debe revisar el modelo de administración para los servicios de directorio existentes. El aspecto principal es identificar cuántos modelos y recursos administrativos diferentes se requieren actualmente en la empresa, así como la forma en que estos procesos se pueden combinar, automatizar o efectuar de una manera más eficaz, al tiempo que se mantiene o se incrementa el nivel de seguridad.

| Roles administrativos | Windows 2000 |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Agregar/eliminar/modificar usuarios | 3 Admins de dominio |
| Deshabilitar cuentas | 1 Admin de dominio |
| Administrar impresoras | 3 Operadores de impresora |
| Administrar servidores de archivo | 4 Operadores de servidor |
| Administrar servidores web | <Same 4 server operators> |
| Administrar infraestructura de red | 6 Admins de dominio |

| Roles administrativos | Microsoft Exchange 5.5 |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Agregar/eliminar/modificar usuarios | 3 Admins de dominio |
| Deshabilitar cuentas | <Automatic> |
| Respalidar el almacén de mensajes | 2 Operadores de respaldo |

Modelo de estándares corporativos

Al revisar los elementos analizados anteriormente con los administradores de red y directores de informática específicos, muchos documentos analizan aparentemente los estándares de operación de red existentes en la organización. Los beneficios de los estándares corporativos se ven más claramente a medida que la organización crece y el número absoluto de permutaciones de soporte manual, cuadernos, escritorios, servidores, *clusters* y sus dispositivos de componentes (tarjetas de red, vídeo, sonido) parecen crecer de manera exponencial. Antes de emprender un curso para actualizar y ampliar los servicios de operación de red, es necesario documentar y aprobar los modelos de estándares corporativos existentes. Posteriormente, todos pueden trabajar desde la misma página. Los siguientes documentos corporativos estándar se deberán identificar y revisar en cuanto a su exactitud y actualización (esto incluye el nivel de revisión BIOS, así como los dispositivos asociados tales como tarjetas de red, subsistema de vídeo, etc.):

- Cuaderno
- Escritorio
- Servidor divisional
- Servidor empresarial
- *Enrutadores*
- *Switches*

Además de los dispositivos físicos, también deben estar en su lugar los siguientes estándares corporativos de operación de red:

- Denominación de máquina
- Denominación de dispositivo
- Estrategia de direccionamiento IP
- Configuración de controlador de dominio

-
- Configuración de servidor DHCP
 - Configuración de servidor WINS
 - Configuración de servidor DNS
 - Configuración de servidor de acceso remoto
 - Configuración de enrutador
 - Configuración de *switch*

Seguridad

Al revisar el ambiente existente, deberá realizar una revisión a los estándares y procedimientos de seguridad y a las mejores prácticas. Asimismo, se deberá desarrollar un conjunto específico de riesgos de seguridad según su prioridad, que detalle los riesgos específicos para la seguridad de la información y de la red, para las diferentes configuraciones estándar soportadas, incluyendo:

- Móvil
- Escritorio
- Servidor
- Red interna
- Redes pública, VPNs
- Acceso remoto
- Respaldos fuera de sitio
- Recuperación de desastres

IDENTIFICACION DE LAS METAS DE INFORMÁTICA

Ahora que sabemos lo que sucede en el ambiente de red existente, a continuación veremos la meta del área de informática. En los grandes entornos empresariales, existen usualmente equipos de divisiones cruzados, que manejan las áreas comunes de experiencia en administración, mantenimiento y ampliación de los servicios de operación de red. Cada uno de estos equipos puede desarrollar una lista de prioridades de los elementos que han identificado para mejorar los servicios de informática en su área específica de la empresa.

Equipos de informática empresarial típicos

- Directores de informática
- Infraestructura de red
- Servicios de directorio
- Seguridad
- Aplicaciones de servidor
- Escritorios y aplicaciones de escritorio
- Servicios de comunicación
- Implementación
- Capacitación
- Escritorio de ayuda

Directores de informática

Todas metas generales de los directores de informática provienen del CIO y los objetivos específicos se establecen con base en las condiciones empresariales existentes.

- Reducir el costo total de propiedad (TCO) en general
- Implementar, mantener, actualizar las aplicaciones de manera más eficaz.
- Reducir la duplicación de esfuerzos
- Incrementar la seguridad de red en su totalidad
- Automatizar los procesos administrativos
- Proporcionar operación **'lights-out'** de los servicios de operación de red
- Reducir el número de reinicios del sistema

Infraestructura de red

- Integrar las redes existentes
- Reducir los protocolos de operación de red
- Reducir el tráfico de fondo
- Reducir el tráfico WAN
- Aumentar el rendimiento de red
- Mejorar la estabilidad de red
- Incrementar la disponibilidad de red
- Aumentar el ancho de banda para las sucursales/oficinas remotas

Servicios de directorio

- Integrar los servicios de directorio cuando sea posible

-
- Sincronizar los servicios de directorio en cualquier otro lugar
 - Reducir el número de cuentas de usuario redundantes
 - Permitir que los usuarios hagan más por sí mismos

Seguridad

- Proporcionar soluciones de telecomunicaciones seguras
- Proporcionar soluciones *extranet* para los socios de negocios, asociaciones
- Reducir el número de usuarios con privilegios administrativos globales

Aplicaciones de servidor

- Integrar las aplicaciones de servidor con los servicios de directorio subyacentes
- Preparar las actualizaciones de aplicaciones de servidor (Platinum)
- Aumentar la disponibilidad de los sistemas/servicios críticos en las sucursales

Escritorios y aplicaciones de escritorios

- Reducir la cantidad de tiempo de paro debido a errores del usuario
- Reducir el número de incidentes de soporte de escritorio de ayuda en el sitio
- Proporcionar soporte de escritorio de ayuda remoto
- Implementar las aplicaciones de "auto-reparación" cuando sea posible

Servicios de comunicación

- Reducir los costos de telecomunicaciones
- Implementar Redes privadas virtuales (VPNs) seguras
- Aumentar la disponibilidad de los sistemas, y servicios críticos en sucursales
- Proporcionar soporte para los equipos de respuesta empresariales de emergencia

Implementación

- Proporciona una manera fácil y consistente para implementar los escritorios, servidores estándar corporativos
- Permitir que las máquinas se configuren previamente mediante una compañía externa para su implementación
- Implementar la instalación y configuración remota de las máquinas, cuando sea posible

Capacitación

- Reducir el número de diferentes versiones de aplicaciones, sistemas en uso
- Proporciona capacitación basada en computadoras (cbt) para el sistema operativo base y aplicaciones std
- Educar a los usuarios finales sobre las funciones avanzadas, a través de cursos de capacitación continuos, sesiones *brown-bag* impartidas por sus "expertos locales"

Escritorio de ayuda

- Reducir los costos
- Incrementar la satisfacción del cliente
- Reducir el número de visitas a los escritorios de los usuario
- Permitir contratación externa de soporte para los sitios remotos
- Reducir el número de llamadas secundarias, al resolver desde la primera vez

CONOCIMIENTO DEL CONJUNTO DE FUNCIONES DE WINDOWS 2000

Ahora que ya cuenta con una base sólida del ambiente existente y conoce los aspectos clave de su sistema de informática, es un buen momento de confirmar que conoce el conjunto de funciones Windows 2000, que supera a Windows NT 4.0, para determinar la funcionalidad puede obtener como parte de su implementación Windows 2000.

Estructuramos el conjunto de funciones alrededor de los grupos de informática identificados en la sección anterior:

Equipos de informática empresarial típicos

- Directores de informática
- Infraestructura de red
- Servicios de directorio
- Seguridad
- Aplicaciones de servidor
- Escritorios y aplicaciones de escritorios
- Servicios de comunicación
- Implementación
- Capacitación
- Escritorio de ayuda

Directores de informática

- Active Directory
- Administración de aplicaciones
- Administración de perfiles
- *Cuotas de disco*
- Servicios de terminal
- *Sysprep* (herramientas de implementación masiva)
- Redes privadas virtuales (VPNs)

Administración y manejo

- Microsoft Management Console (MMC)
- Windows Installer Service
- Soporte de políticas de grupo
- Windows Management Instrumentation
- Windows Scripting Host
- Programador de tareas

Infraestructura de red

- Servidores DNS con soporte de protocolo dinámico
- Active directory (para el control de réplica a través de los Sitios)
- Sistema de archivos distribuidos (consciencia de sitio)
- Redes habilitadas como directorio (DEN)
- Calidad de servicio (QoS)

Servicios de directorio

- Active directory
- Conector de Active directory
- Herramientas de administración de directorio (*movetree*, *adsiedit*, *replmon*, *netdom*, *dsacis*)
- Interfaz de servicios Active Directory (ADSI)
- Herramienta de migración de los servicios directorio

Seguridad

- Editor de configuración de seguridad
- Autenticación Kerberos
- Servidor de certificado de clave pública
- Soporte de tarjeta inteligente
- Protocolo de seguridad IP (IPSec)
- Sistema de encriptación de archivos

Servidor y aplicaciones de servidor

- Soporte de disco dinámico (soporte para volúmenes dinámicos)
- Soporte para carpeta Web
- Servicios de índice
- Windows Media Services
- *Cuota de disco*
- Seguimiento de enlace distribuido
- Utilidad de defragmentación de disco
- Servicio de almacenamiento remoto
- Administrador de almacenamiento removible
- Utilidad de respaldo mejorada
- Soporte I₂O
- Soporte de sistema de archivos distribuidos (Site-aware)
- Soporte de protocolo de impresión Internet (IPP)
- Soporte de arquitectura de memoria empresarial (EMA) (hasta 64 GB en la memoria principal)
- Balance de carga de red (conexiones TCP/IP)
- *Regulación/gobernadores* de proceso
- Servicios *clustering* mejorados (instalación de soporte de actualización)
- Soporte de servicios de terminal
- Disminución considerable en los reinicios requeridos
- Soporte de firma de controlador
- Soporte COM+

Escritorios y aplicaciones de escritorios

- Instalación y mantenimiento de software
- Administración de datos del usuario
- Administración de configuraciones del usuario

Servicios de comunicación

- Soporte de calidad de servicio (QoS)Windows
- Soporte del modo de transferencia asíncrona (ATM)
- Soporte de canal de fibra
- Traslado de dirección de red (NAT)
- Telefonía IP
- Conexiones de red y marcación (marcación manejada como conexiones de red)

Implementación

- Configuración sin atención
- Soporte de implementación masiva *Syspred*
- Servidor de instalación remota del sistema operativo (RIS)

Capacitación

Los siguientes cursos Microsoft Official Curriculum están disponibles para Windows 2000.

- 1555 Getting Redmond for Microsoft Windows 2000
- 1556 Administración de Microsoft Windows 2000
- 1557 Instalación y configuración Microsoft Windows 2000
- 1558 Administración avanzada para Microsoft Windows 2000
- 1560 Actualización de las habilidades de soporte desde Windows NT Server 4.0 a Windows 2000
- 1561 Diseño de la infraestructura de servicios de directorio Microsoft Windows 2000
- 1562 Diseño de la infraestructura de servicios de operación de red Microsoft Windows 2000
- 1563 Implementación de Microsoft Windows 2000 Professional con IntelliMirror

Para mayores informes con respecto a Microsoft Official Curriculum, por favor visite el sitio web: http://www.microsoft.com/train_cert.

Escritorio de ayuda

- Reparar consola de comandos
- Modo de inicio seguro
- Recuperación automática del sistema
- *Paquete de servicio Slipstreaming*

DESARROLLAR LA LISTA DE OBJETIVO POR PRIORIDADES

Ahora que está al tanto de su ambiente actual, las metas de informática y el conjunto de funciones Windows 2000, el siguiente paso es desarrollar una lista de los objetivos para las implementaciones Windows 2000. Específicamente, cuáles soluciones y/o tecnologías se deberán implementar en su entorno empresarial con base en las metas de informática, y en qué orden de prioridad se deben implementar. Observe que el orden de prioridades establecido en este momento no significa que esas tecnologías no se puedan implementar al mismo tiempo. Sin embargo, con base en los recursos disponibles, se debe dibujar una línea entre las fases de implementación de soluciones.

Asimismo, es importante observar qué soluciones tienen interdependencia para su implementación. Algunas soluciones, tales como implementaciones de escritorio, así como actualizaciones de archivo, impresión y servidor Web no requieren cambios en su infraestructura subyacente. Sin embargo, para implementar las soluciones de Administración de aplicaciones a los escritorios Windows 2000, la infraestructura Active Directory debe estar colocada en aquellas áreas de la red donde los usuarios estén siendo autenticados.

Identificación de áreas críticas

El primer borrador de la lista de objetivos por prioridades se basa en las metas de informática globales para toda la empresa. Sin embargo, también existen áreas específicas dentro de la compañía que son excepcionales, debido a los proyectos empresariales críticos o a que tienen un historial de incidentes de soporte o demanda anticipada (por ejemplo, el área de más rápido crecimiento de la compañía). Estas áreas y sus proyectos relacionados se deberán revisar para reacomodar la lista de prioridades o el manejo excepcional de sus implementaciones.

Identificar nuevas implementaciones

Además de las áreas críticas, también existen áreas de ampliación de la red empresarial, donde se deberá implementar la infraestructura de soporte para manejar el influjo de los nuevos sistemas que Windows 2000 tiene preinstalados en las máquinas OEM y proporcionar soporte para estas áreas, con el fin de que aprovechen al máximo las funciones TCO del producto. La clave para esto podría ser tener como mínimo un Active Directory instalado, para obtener los beneficios TCO de la Administración de aplicaciones y de Windows Installer Service en los nuevos sistemas.

IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS

Ahora que ya ha desarrollado la lista por prioridades, es el momento de reunir las listas de los recursos necesarios para implementar los elementos específicos enumerados en la lista de objetivos por prioridades. Para cada elemento en la lista de prioridades, se deberán anotar los siguientes requerimientos de recursos.

Personal

- Equipos de evaluación, pruebas y configuración
- Capacitación
- Equipo de implementación
- Soporte

Software

- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- Actualizar aplicaciones de escritorio/actualizar/paquete de servicio
- Actualizar aplicación de servidor/actualizar/paquete de servicio

Hardware

- Actualizaciones de escritorio
- Actualizaciones de servidor
- Actualizaciones de infraestructura, reconfiguración, actualización del software
- Telecomunicaciones

Oportunidades de informática

Al considerar los recursos disponibles, se recomienda tomar en cuenta las oportunidades de costos que se puedan lograr mediante la implementación de soluciones más económicas para la empresa. Por ejemplo, los costos de implementación de servidores nuevos para dar servicio a la solución de operación de red privada virtual a través de la empresa para oficinas remotas quizá no podrá cubrirse en el presupuesto del artículo. Sin embargo, al calcular el ahorro total de los costos en telecomunicaciones por no tener soluciones de operación de red aseguradas o de larga distancia, y en lugar de eso usara los proveedores de servicio de Internet local, el ahorro de telecomunicaciones puede superar los costos de implementan nuevos servidores. Con Windows 2000, existe gran cantidad de esos tipos de estrategias de reducción de costos, que pueden compensar los costos de implementación de la nueva solución; por ejemplo, las soluciones de Administración de aplicaciones comparadas con el costo de implementar técnicos de escritorio de ayuda fuera de los escritorios, para actualizar o reparar aplicaciones en el sitio.

DESARROLLO DEL PLAN

En un mundo perfecto, esta podría ser la parte más sencilla del proyecto ya que es un proceso simple tomar la lista de prioridades de los proyectos de implementación aplicar la lista de los recursos disponibles y ¡listo! Ha completado el plan.

En el mundo real, la lista por prioridades se convierte en el borrador de trabajo para todo el plan del proyecto. La persona designada a cargo del programa global de implementación, determinará la forma en que las interdependencias de los diferentes proyectos pueden afectar la programación, además aplicará las excepciones empresariales del mundo real y los períodos para revisiones del proyecto, así como desarrollar un plan que incluya el tiempo adecuado para los elementos esenciales apropiados:

- Evaluación
- Pruebas
- Capacitación de soporte
- Piloto
- Capacitación de usuarios
- Implementación
- Soporte de producción
- Revisión del proyecto

De ser posible, se puede agrupar una serie de proyectos para desarrollar un enfoque por fases. El modelo por fases permite que los proyectos tengan un conjunto claro y de pilares de alto nivel que se puede comunicar con más facilidad, y simplificar la creación de equipos de implementación específicos por fase. Por ejemplo, el equipo de la infraestructura de operación de red puede ser la **Fase I** y puede abordar:

- Actualizaciones de servidor DNS
- Actualización de servidor DHCP, actualización de configuración
- Actualización de servidor WINS, consolidación
- Actualización de servidor RAS
- Configuración VPN
- Implementación WAN IPSEC

La Fase II podría incluir:

- Implementación de servidor DNS dinámico
- Implementación del controlador de dominio Windows 2000
- Configuración de Active Directory
- Dispositivos de red agregados a Active Directory

La Fase III podría instalar las actualizaciones de escritorio

- Actualización de Windows 95/98
- Actualización de Windows NT 4.0 Workstation

La Fase IV podría manejar posteriormente la implementación de las soluciones de administración de aplicaciones

- Configurar la Política de grupo para la Administración de aplicaciones
- Implementar servidores DNS dentro del modelo de sitio Active Directory
- Aplicaciones de asignación y publicación

Las consideraciones de implementación en el ambiente empresarial incluyen tener un conjunto específico de fechas para las áreas de la red que están “congeladas” debido a eventos críticos empresariales o por causa de la programación; por ejemplo, el departamento de finanzas puede estar congelado durante la época del ciclo fiscal, o los departamentos de ventas pueden estar congelados durante la época de vacaciones.

APROBACION EJECUTIVA (Y PATROCINIO)

Antes de proseguir con el plan de implementación, es esencial obtener la aprobación ejecutiva para el proyecto. Muchos lectores pueden pensar que esto es obvio, sin embargo, antes que cualquier versión anterior de Windows o Windows NT, obtener la aprobación ejecutiva y el patrocinio es muy importante.

La razón principal para esto se debe a la naturaleza amplia de la infraestructura de operación de red y servicios de directorio proporcionados en la versión Windows 2000. Estos aspectos pueden requerir planeación y reuniones extensas a medida que los equipos de implementación necesiten comunicaciones con los otros equipos de infraestructura de operación de red en la empresa. Tener una clara declaración de propósitos y un patrocinio ejecutivo servirá a los grupos de planeación para que se enfoquen en la implementación de las directrices ejecutivas. Uno de los retos de planear las implementaciones Windows 2000 en la empresa, es seguir ampliando el alcance del proyecto, a medida que entren en juego las consideraciones específicas de los diversos temas en la empresa. En algunos casos, implementar funciones específicas o proporcionar soporte para excepciones del proyecto se puede realizar sin afectar el plan de implementación total. Sin embargo, todos los impactos, incluyendo los efectos secundarios en la capacitación y en el soporte, se deberán considerar cuidadosamente.

Asimismo, puede ser de utilidad obtener una copia de la documentación actual que describe la dirección estratégica de la iniciativa de computación empresarial que incluye los objetivos de informática por prioridades. De esa manera, el proyecto permanece bajo monitoreo y enfocado en la implementación de los planes ejecutivos.

ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE AHORA...

La planeación de documentos detalla los pasos de procedimientos que se deberán tomar para desarrollar un plan formal para la migrar o implementar Windows 2000. Sin embargo, también existe un conjunto muy específico de aspectos tácticos que merece abordarse a corto plazo, simplemente por la cantidad de tiempo que se requiere para actualizar los sistemas y servicios en un ambiente de producción empresarial.

Elementos primarios

Las áreas clave para iniciar la preparación de Windows 2000, son los equipos de Infraestructura de red y Servicios de directorio.

- Actualización de los servidores DNS para soportar DNS dinámico
- Diseño de la jerarquía DNS
- Diseño de Active Directory

El proceso de actualización de los servidores DNS puede durar hasta seis meses desde la evaluación hasta la total implementación; por lo tanto, se recomienda ampliamente que este proceso se inicie lo más pronto posible. Los procesos de diseño de la jerarquía DNS y de Active Directory se deberán iniciar lo más pronto posible, ya que incluyen por lo regular el trabajo de varios equipos en una jerarquía de infraestructura de red completa, así como la estandarización de las convenciones de denominación a través de equipos previamente independientes.

Elementos secundarios

Aunque no requieren tanto tiempo como los elementos clave, estos elementos secundarios requieren trabajo anticipado y tiempos de asignación más largos que otros aspectos del proceso de planeación empresarial y se deberán iniciar tan pronto como sea posible.

- Pruebas de las herramientas de los Servicios de directorio
 - Sincronización, migración
 - Herramientas ADSI
 - Conector Active Directory (*Exchange Servers*)
- Migración de la aplicación de escritorio
- Migración de la aplicación de servidor

Evidentemente, estas prioridades dependen del alcance de su proceso de implementación, pero en la lista anterior se mencionaron algunos elementos críticos que los Miembros del equipo de implementación rápida han destacado, por que requieren tiempo adicional para completar las fases de diseño, evaluación y prueba.

PARA MAYORES INFORMES

Para obtener la información más reciente sobre Windows 2000, visite el sitio World Wide Web en <http://www.microsoft.com/ntserver> y Windows NT Server Forum en Microsoft Network (GO WORD: MSNTS).

Para conocer la información más reciente de Windows 2000 Beta 3, verifique el sitio World Wide Web en <http://ntbeta.microsoft.com>

Antes de llamar a soporte

Por favor, tome en cuenta que Microsoft no soporta estas guías. El objetivo de las guías es facilitar la evaluación inicial de las funciones Microsoft Windows 2000. Por esta razón, Microsoft no responde a las preguntas que pueda tener relacionadas con pasos específicos e instrucciones.

Reporte de problemas

Los problemas que se presenten con Microsoft Windows 2000 Beta 3 deberán ser reportados a través del canal de reporte correspondiente y alias. Por favor asegúrese de describir de manera adecuada el problema para que los probadores y desarrolladores lo puedan reproducir y arreglar. Consulte las notas de versión que se incluyen en los medios de distribución Windows 2000 Beta 3 para algunos de los aspectos más conocidos.