

Windows NT

En el mundo de los sistemas operativos y a nivel profesional nos encontramos con dos opciones de las muchas que van apareciendo que hoy por hoy ofrecen una gran competencia entre ellas, nos referimos a los sistemas Unix y a los sistemas Windows NT, los cuales son los más implantados y sobre ellos se basan la infinidad de aplicaciones profesionales destinadas al desarrollo de las PYMES.

De Unix hay que decir que es uno de los sistemas multitarea más potentes y fiables que existe, por no decir el más seguro, pero hay que fijarse en que las empresa de Bill Gates y de Andrew Grove (Microsoft e Intel correspondientemente) están luchando por conseguir situarse a la cabecera y aprobar la asignatura pendiente del mundo profesional, para ello tratan de desarrollar software y hardware específico para usos profesionales que superen de una vez por todas al sistema Unix y que a la vez sea más sencillo de manejar, a la vez que más cómodo y por supuesto más seguro y fiable de lo que han sido los sistemas NT.

El rival de Unix se llama Windows NT, o lo que se terminará llamando Windows 2000. Desde siempre Microsoft ha distinguido varias versiones de este sistema operativo, una tipo cliente y otra destinada a los servidores (Windows NT Workstation y Windows NT Server).

Las nuevas versiones de los sistemas operativos de Microsoft para este año se engloban en la llamada familia Windows 2000, la cual se compone desde el sistema operativo para usuario hasta la versión para los servidores más potentes de hoy en día.

Microsoft va a sacar las siguientes versiones:

Windows 2000 profesional: Es el sistema de escritorio recomendado para todo tipo de negocios. Será tan fácil de usar como Windows 98, pero poseerá un alto grado de seguridad. Podrá ejecutarse en sistemas con dos procesadores no necesariamente de Intel y en portátiles.

Windows 2000 Server: Ofrecerá una mejor funcionalidad, apta para competir con los actuales servidores Unix. Podrá aprovechar hasta dos procesadores. Se dirige a PYMES, servidores WEB, grupos de trabajo y redes de oficinas.

Windows 2000 Advanced Server: Será un servidor más potente que el anterior, preparado para actuar como servidor departamental y como servidor de aplicaciones. Soportará sistemas de hasta cuatro procesadores y grandes volúmenes de memoria. Estará dirigido a aplicaciones con carga intensiva de bases de datos. Integrará alta disponibilidad de datos (clustering).

Windows 2000 Datacenter Server: Será el sistema operativo de servidor más potente y funcional que jamás haya ofrecido Microsoft. Soportará hasta dieciséis procesadores y hasta 64 Gbytes de memoria física, dependiendo de la arquitectura del sistema. Añadirá a las funciones de Windows 2000 Advanced Server mayor capacidad para gestionar grandes almacenes de datos, análisis econométrico, simuladores científicos y de ingeniería, OLTP y proyectos de consolidación de servidores.

Con estas diferentes configuraciones Microsoft espera establecer su dominio y monopolio en el ámbito profesional y empresarial.

UN POCO DE HISTORIA

En un principio Windows NT fue un desarrollo conjunto entre IBM y Microsoft, interesados en desbancar a los grandes sistemas operativos de red como Solaris en la mayoría de las empresas. Los primeros desarrollos

de NT fueron realizados conjuntamente con IBM, y tras la decisión por parte de ambas empresas de cortar la cooperación en el desarrollo de dicho sistema operativo, el producto derivó en dos vertientes completamente diferenciadas hoy en día. Por un lado IBM continuó con el proyecto hasta llegar al actual OS/2 Warp Server, mientras que Microsoft hizo lo mismo hasta alcanzar el que hoy conocemos como Windows NT Server 4.0.

Windows NT es un sistema orientado a una amplia variedad de usos. Por un lado la compatibilidad con gran parte de las aplicaciones para Windows 3.x y Windows 95/98 hace que el sistema operativo de Microsoft llegue a un gran número de usuarios que no tienen más remedio que utilizar ese tipo de aplicaciones de 32 bits bastante lograda con protección de memoria entre aplicaciones y la utilización de un sistema de archivos de alto rendimiento, denominado NTFS, y que soporta ciertos aspectos muy útiles a la hora del funcionamiento en red, como puede ser la propiedad de los ficheros por parte de usuarios y grupos de usuarios, la prácticamente nula fragmentación de archivos y la posibilidad de realizar particiones de gran tamaño, con prestaciones como utilizar discos espejo y una protección eficaz contra los fallos.

Entre los protocolos de red soportados incluye NetBEUI, que le permite conectarse con redes Windows y OS/2; IPX/SPX para conectar con redes de tipo Novell; TCP/IP para Internet y redes tipo Unix, e incluso AppleTalk para entenderse perfectamente con ordenadores Macintosh.

NOVEDADES DE Windows 2000

Poseerá un nuevo sistema de archivos llamado Directorio Activo. En el Directorio Activo, directores del dominio guardan el banco de datos del directorio entero para su dominio. Este directorio puede estructurar la información para crear un sistema del directorio de forma jerárquica.

El Directorio activo usa DNS como un servicio de localización.

Sistema del Archivo distribuido. DFS que era un añadido para NT4, habilita volúmenes múltiples en máquinas diferentes para aparecer como un solo volumen lógico.

Soporte para más de un monitor usando los nuevos comandos API (no es soportado por todas las tarjetas de vídeo).

Seguridad KSEBEROS (nombre de la utilidad) que es un MIT protocolo de seguridad y se usa para seguridad distribuida dentro de un árbol del dominio y está basado en las contraseñas y en las encriptaciones de claves importantes de seguridad.

Soporta memorias de 64 bits (soporte de más de 4 Gbytes de memoria apoyadas, 32 Gbytes en procesadores de 64 bits) en procesadores Alfa.

Soporte para Plug and Play sobre ACPI.

Modelo de driver de dispositivo común, los nuevos drivers pueden trabajar en Windows NT y " Windows 98.

La facilidad de uso es uno de los puntos fuertes del nuevo sistema operativo, para ello posee una interface de usuario Windows 95/98, dada la aceptación que ha tenido la interfaz de usuario Windows 95, se ha reprogramado este shell y se ha incrustado en NT en todas sus versiones.

Existe un Explorer de NT, se ha sustituido el administrador de archivos por el multifuncional Explorer.

Instalación simplificada. Se ha mejorado el programa de instalación como el código de autodetección de componentes hardware instalados.

Administrador de tareas. Se ha eliminado el antiguo administrador de tareas y se ha añadido una utilidad que además de realizar las funciones del antiguo administrador hace las veces de monitor de recursos del sistema.

Opciones de accesibilidad en las que hay facilidades para personas discapacitadas.

Nuevos accesorios. Las nuevas aplicaciones incluidas en esta nueva versión son Hyperterminal (programa de comunicaciones), Wordpad (procesador de textos), Paint (aplicación gráfica para formatos BMP y PCX) y visualizadores rápidos de archivos (vista rápida). Todas las aplicaciones están también integradas en Windows 98.

Internet. El nuevo sistema tiene muy claro la importancia creciente de la red de redes, por ello incluye los siguientes programas para internet y redes:

Microsoft Internet Explorer. Junto con el sistema operativo se distribuye la versión 5.0 recién salida al mercado.

Servidor de Web. Todos los sistemas poseen un servidor de páginas Web personal peer to peer.

Soporte para cliente PPTP. Este nuevo protocolo permite enlazar ordenadores creando redes privados a través de redes públicas, como pueda ser Internet o InfoVía Plus o los nuevos servicios IP.

Integración de WINS o DNS. Se han unificado ambos sistemas de nombres, solucionando antiguos problemas.

Integración de red. La conectividad es un asunto de vital importancia en la nueva versión de este sistema operativo.

Panel de control de red mejorado. Todo lo relativo a la red se ha integrado bajo un único icono y un único programa de configuración.

Soporte para NDS. Con este soporte se permite que los usuarios de NT puedan hacer login en los servidores de Netware y aprovechar todas las ventajas del Novell Directory Service.

Nuevo RAS y canal multienlace. El servidor de acceso telefónico a redes ha sido totalmente reprogramado y admite como mayor novedad combinar todos los medios de comunicación de los que dispongan para sumar sus ratios de transferencia (con dos tarjetas RDSI de 64 Kbps conseguiremos conectar a 128 Kbps).

Cliente de mensajería Windows. Se ha añadido una bandeja de entrada universal, que no es ni más ni menos que un cliente de MS Exchange 4.0

Características de administración:

Políticas del sistema y perfiles de usuario. Con estas características se permite a los administradores tener control total y absolutos de los escritorios de los clientes y sobre qué partes del sistema pueden actuar los usuarios.

Administrador de instalación. Esta nueva utilidad permite la creación de scripts para simplificar y automatizar las instalaciones de NT en una red.

Utilidad de Diferencia de Sistema. Permite la instalación de aplicaciones adicionales al mismo tiempo que el sistema operativo.

Diagnósticos de NT. La nueva versión informa sobre aspectos, como IRQ, DMA y direcciones E/S, de forma gráfica.

Administración de impresión. Las mejoras sobre este dispositivo son múltiples y destaca la liberalización de la estación de trabajo; en otras palabras, en vez de ser el PC cliente quien genere la imagen binaria para mandar a la impresora, se manda el documento y la estación servidora de la impresora es quien se encarga de todo el proceso.

Mejoras Multimedia. El nuevo sistema operativo tiene muy presente que el futuro es multimedia.

APIs multimedia. Todas las aplicaciones de este estilo introducidas en Windows 98 han sido diseñadas también para Windows 2000.

Imaging. Se ha incluido este software para el tratamiento gráfico de imágenes.

Mejoras CDFS. Se han añadido la ejecución automática y el soporte para CD-XA (formato extendido para CD de vídeo que contienen películas en MPEG).

Aumento de controladores. Ha aumentado el número de controladores de vídeo incluidos por defecto.

Programación:

APIs de telefonía. Se incluye un API telefónico compatible con el de Windows 95.

APIs de criptografía. Se ha añadido código de encriptación estandarizado.

Todas estas mejoras, que tratan de hacer el manejo más fácil, el look más vistoso y mayor rapidez del sistema en general, han generado un código mucho más grande. Las cantidades de Disco duro que se ocupan dependen de la versión de Windows 2000 a instalar. El rendimiento de las máquinas es mayor, más rápido que el mismo equipo corriendo la versión anterior, debido a la optimización del código y a la reestructuración de partes del microkernel.

CAMBIO DE NOMBRE DE Windows NT A Windows 2000

Microsoft ha renombrado NT 5.0 a Windows 2000 en un esfuerzo por simplificar las líneas del producto.

La compañía ha decidido renombrar la próxima versión del Windows NT® anteriormente conocido como Windows NT 5.0 al nombre de Windows 2000. Ahora que millones de las personas usan los sistemas operativos de Windows todos los días, Microsoft ha decidido renombrar sus próximas versiones para reflejar su cambio en el mercado de la corriente principal y ayudar a que los clientes entiendan los productos.

"Windows NT se creó hace cinco años como un sistema operativo especializado para necesidades técnicas y comerciales. Hoy ha demostrado su valor como la tecnología preferida para todos los usuarios que buscan calidad, precio en las industrias

PROPUESTAS DE INTEL Y MICROSOFT (PC99)

Las propuestas de estos dos gigantes de la informática se recogen como siempre en la guía de diseño del PC 99. Este año tienen una gran importancia los llamados enchufes calientes o buses calientes, el USB (Universal Serial Bus) y el IEEE 1394 (FireWire). Sobre esos dos nuevos conectores se basan nuevos periféricos o dispositivos compatibles totalmente con las nuevas generaciones de PC's, a los cuales se les podrá enchufar mientras el equipo funciona, además serán reconocidos en el momento.

Con estos buses se pueden encadenar en serie más de 100 dispositivos y además estos podrán conectarse y desconectarse sin para ello apagar el equipo.

Hoy en día el USB y FireWire son estándares de la industria de la electrónica de consumo, por lo que no solo se encontrarán en un PC, sino que también serán los enchufes de equipos de música, DVD, cámaras de vídeo, etc.

El FireWire servirá para conectar en caliente unidades secundarias de almacenamiento en servidores de red y en estaciones de trabajo.

Otra ventaja de estos conectores es la total compatibilidad con todos los sistemas Windows.

Estas y otras tantas características como Bus AGP 4x, memorias RIMM, etc, estarán soportadas por los nuevos sistemas de Windows 2000 en cualquiera de sus versiones.

HARDWARE NECESARIO PARA EJECUTAR Windows 2000

Lista del Hardware mínimo para ejecutar el sistema operativo:

32-bits, microprocesador del ordenador compatible Intel (166 MHz Pentium-compatibles o más alto) para Windows NT Workstation y " Windows NT Servidor.

SVGA o mayor resolución.

Teclado

32 MB de mínimo del RAM (Windows NT Servidor: 64 MB de RAM)

Espacio del disco duro con un mínimo de 300 MB de espacio del disco libre para Windows NT Workstation. (Servidor: un mínimo de 400MB de espacio del disco libre en la partición que contendrá el Windows el sistema de archivos NT).

Para instalación desde unidad de CD-ROM necesita un lector bootable (para que usted pueda empezar la instalación sin usar una unidad de diskettes).

Para los diskettes y la instalación desde CD, una unidad de Alta densidad de 3 ½ y una unidad de CD-ROM.

Para la instalación de la red, uno o más adaptadores de la red instalados en su computadora y acceden a la porción de la red que contiene los archivos de configuración.

Un ratón o otro dispositivo apuntador.

La memoria mínima es la memoria mínima y el programa de instalación realiza una prueba para verificar si tiene esa cantidad o la instalación no continuará.

Por último debemos decir que esperamos que Windows 2000 pueda corregir ciertos problemas que se encuentran hoy en día con sus otros sistemas, y que el cambio de NT a una plataforma mayor no sea un cambio a peor en el que se pierda la seguridad del sistema o en el que una caprichosa aplicación nos bloquee todo un servidor simplemente porque el sistema le haya permitido acceder a una zona de memoria reservada.

La última versión beta en Inglés de este sistema ya está en el mercado siendo probada para ir eliminando los problemas que pueda tener, se esperan las versiones definitivas para finales del año 1999.

BIBLIOGRAFÍA

PC ACTUAL N° 79 OCTUBRE 1996

PC ACTUAL N° 99 JULIO/AGOSTO 1998

PC ACTUAL N° 106 MARZO 1999

Windows NT