

Indice Fichero Generalidades

Símbolos empleados	1-2
Aplicación médica	1-2
Marcas registradas	1-2
Registro	1-2
Almacenamiento de los soportes de datos	1-3
Salvaguardia de datos	1-3
Influencia del ordenador	1-3
Copyright	1-3
Contrato de Licencia del Software DBS	1-4
Generalidades	1-5
Ratón	1-5
Teclado	1-5
Informaciones en la ventana principal del DBSWIN	1-6
Lista de errores	1-6
Ventana de diálogo	1-7
Pregunta	1-7
Mensaje	1-7
Aviso	1-7
Puntos de menú/funciones generales	1-8
Salir (menú de archivo)	1-8
Indicación de configuración (menú de opciones)	1-8
Indicación e impresión del informe radiográfico (menú de opciones)	1-8
Test del monitor (menú de opciones)	1-8
Ayuda/ contenido (menú de ayuda)	1-8
Ayuda/ Ayuda (F1) (menú de ayuda)	1-8
Ayuda/ sobre DBSWIN (menú de ayuda)	1-8
PC	1-9
Requisitos mínimos al PC	1-9
Sistema operativo	1-9
Ampliación para la conexión del Sistema de Cámara de Vídeo Intraoral Dürr Dental VistaCam	1-11
Framegrabber (capturador de fotogramas)	1-11
Conmutador de pedal	1-11
Ampliación para Sistema Radiográfico Dürr Dental VistaRay y VistaScan	1-11
Interfaz paralela para VistaRay	1-11
Interfaz paralela para VistaScan	1-11
Monitor	1-11
Impresora PC	1-12
Generalidades	1-13
Instalación de puesto individual	1-13
Instalación de red	1-13
Primera estación de trabajo / banco de datos	1-14
Otras estaciones de trabajo adicionales	1-14
Salvaguardia de datos	1-15
Necesidad	1-15
Datos del DBSWIN	1-15
Métodos	1-15
Backup completo	1-15
Salvaguardia o backup incremental	1-16
Estrategia de Backups	1-16
Estrategia simple	1-17
Dispositivos	1-17

Generalidades

Símbolos empleados



Indicaciones de aviso

Aplicación médica

Obtención y administración de imágenes de vídeo y radiografías y su asignación al paciente.

Marcas registradas

Windows 98,NT[®], 2000, XP son marcas registradas de la Microsoft Corp.

DirectX[™], DirectDraw[™] son marcas registradas de la Microsoft Corp.

Todos los demás nombres de marca y de productos son las marcas industriales o marcas registradas de los respectivos fabricantes.

Registro

Como usuario registrado del programa DBSWIN tiene el derecho de disfrutar de una función completa del programa así como de una amplia gama de prestaciones de soporte técnico.

Sólo tiene que activar el registro en el programa DBSWIN, marcar con una cruz la configuración deseada, imprimir el formulario de registro o rellenar los registros en el formulario de registro que se encuentra en el apéndice, si no se encuentra conectada ninguna impresora.

El formulario de registro rellenado lo deberá mandar a la empresa Dürr Dental, a saber, por fax o por correo.

DÜRR DENTAL GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 17
D- 74321 Bietigheim-Bissingen

Dürr Dental le enviará el código de autorización de conexión válido para su sistema.

El software no dispone de una protección contra copias. Sin embargo, solamente deberá realizarse una copia exclusivamente para la salvaguardia de datos.

Sin haber recibido antes una autorización por Dürr Dental no está permitido realizar una reproducción o publicación del software ni de la documentación del software.

Almacenamiento de los soportes de datos

Protección según las indicaciones del fabricante contra una

- Exposición a una irradiación magnética directa (imán permanente o electroimán)
- Temperatura fuera del margen admisible
- Humedad fuera del margen admisible
- Daños (rayado, roturas, deformaciones, ...)

Salvaguardia de datos

Recomendamos realizar una salvaguardia de datos completa del software ya instalado en el ordenador antes de proceder a la instalación del software.



¡ Cuando se emplee el módulo radiográfico (p.ej. con el VistaRay, VistaScan) es imprescindible realizar a intervalos regulares una salvaguardia del directorio del banco de datos DBSWIN!

En el capítulo "Informaciones adicionales" (apartado de salvaguardia de datos) encontrará instrucciones del modo de proceder para ello.

Influencia del ordenador

No asumimos responsabilidad alguna en cuanto a una influencia del software ya instalado en su ordenador.

Copyright

Copyright 2003 by Dürr Dental

Contrato de Licencia del Software DBS

El concesionista le concede al concesionario el derecho no exclusivo y no transferible de usar el programa "DBSWIN" en su consultorio. No está autorizado ningún otro tipo de uso, en particular una cesión a terceros. El programa DBSWIN sólo debe ser utilizado por el concesionario después de haber firmado con validez jurídica el contrato de licencia y después de haberlo enviado a la DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG.

La empresa DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG se reserva todos los derechos sobre el software cedido y del manual correspondiente, especialmente cualquier tipo de reproducción de los mismos.

En caso de una infracción de las presentes condiciones contractuales, la empresa DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG está facultada para rescindir con efecto inmediato el contrato de licencia e interdecir la continuación del uso.

La empresa DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG garantiza, que el software entregado al concesionario es adecuado para un uso conforme a lo especificado. Si se diera el caso de que se presentara algún defecto en el programa dentro del período de garantía de 12 meses, la empresa DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG eliminará gratuitamente el defecto o cambiará el software por uno en perfectas condiciones. Si el software corregido o sustituido fallara de nuevo, el concesionario tiene el derecho de devolver el software y de exigir la restitución del precio de compra. Se excluye el derecho de indemnización por daños y perjuicios siempre que el concesionista no haya actuado con premeditación o imprudencia temeraria, o que haya contravenido importantes obligaciones contractuales.

Si durante el uso del software se produjera una pérdida de datos en el banco de datos DBSWIN del concesionario, la empresa DÜRR DENTAL GmbH & CO. KG solamente se responsabilizará de los daños por ella justificados, cuando el concesionario haya salvaguardado de una manera apropiada sus datos a intervalos adecuados, pero una vez al día como mínimo, para que éstos puedan ser restaurados sin grandes costes o problemas.

Manejo

Generalidades

El manejo se orienta por las convenciones generales de Windows. En los puntos correspondientes del manual se le indicará cuando se requiera un modo de proceder especial.

Ratón

Clic (hacer clic)	:	Pulsar una vez la tecla izquierda del ratón y soltarla
Doble clic	:	Pulsar dos veces la tecla izquierda del ratón
Clic derecha	:	Pulsar una vez la tecla derecha del ratón y soltarla
Drag&Drop (Drag-izq.)	:	Mantener pulsada la tecla izquierda del ratón sobre un objeto o imagen, respectivamente, mover el ratón y soltar la tecla del ratón en el punto deseado.
Take&Drag&Drop	:	Hacer clic sobre un objeto, mover el objeto con el ratón y soltar el objeto haciendo de nuevo clic.

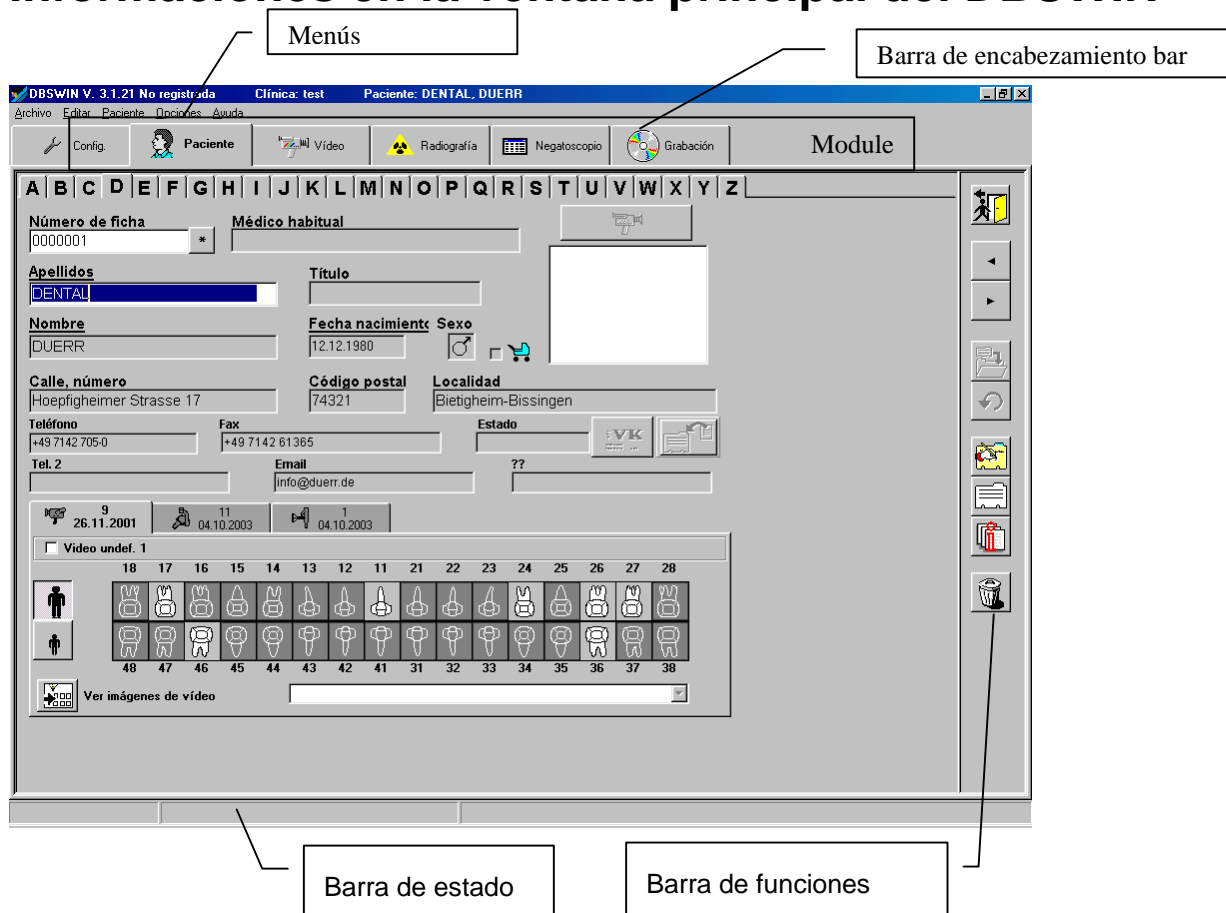
La descripción siguiente se refiere al ajuste estándar de Windows (ratón para diestros)

Clic	:	Activar o accionar un botón. Seleccionar un registro de menú o una función.
Doble clic sobre objeto	:	Activar funciones relacionadas con un objeto o imagen, resp. (p.ej., procesamiento de imágenes).
Clic derecha	:	Llamar menús de contexto.
Drag&Drop	:	Desplazara o copiar objetos entre objetos o aplicaciones con capacidad de Drag&Drop.
Take&Drag&Drop	:	Para trazar objetos gráficos con punto inicial o punto final. Ajustes de luminosidad/contraste

Teclado

A través del teclado puede servirse de los menús del programa DBSWIN o realizar entradas, respectivamente.


Informaciones en la ventana principal del DBSWIN

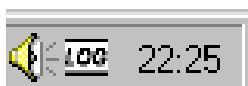


En la barra de encabezamiento se indica el nombre del consultorio y el paciente actualmente seleccionado.

En la barra de estado se indica el usuario que ha iniciado la sesión (ha hecho el login) y el último paciente registrado.

Lista de errores

Los errores o mensajes, respectivamente, que se presentan durante el desarrollo secuencial del programa son listados por un servidor "Logserver", que se inicia al mismo tiempo que se inicia el programa, y se almacenan automáticamente en un archivo al salir del programa. Estos archivos (LOGx.rtf) se encuentran en el directorio DBSWIN\BIN y se puede recurrir a ellos en el caso de problemas. El Logserver  se encuentra, durante la ejecución del DBSWIN, en la parte inferior derecha de la barra de tareas de Windows.



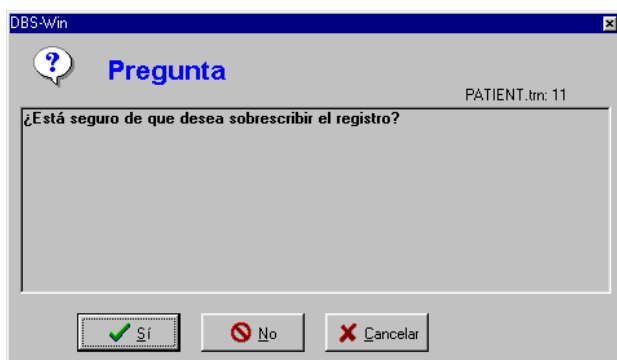
Si así lo desea, puede visualizar el Logserver haciendo un doble clic, para así poder ver eventuales mensajes de error. Haciendo clic en la derecha sobre el símbolo del Logserver en la barra de tareas puede cerrarlo haciendo clic sobre la selección **Quit**.



¡No termine el Logserver mientras se está ejecutando el programa DBSWIN!

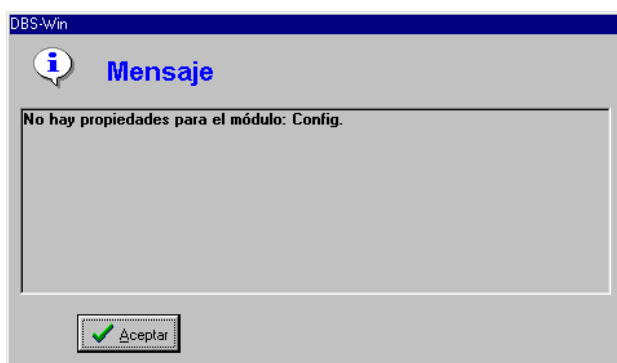
Ventana de diálogo

Pregunta



Aquí se visualiza una ventana de preguntas como consulta de petición de confirmación para que tenga la posibilidad de confirmar, ejecutar o interrumpir una operación.

Mensaje



Los mensajes informan sobre las acciones ejecutadas.

Aviso



Un aviso se visualiza cuando una operación no ha sido ejecutada o sólo ha sido ejecutada parcialmente.

Puntos de menú/funciones generales

Salir (menú de archivo)

Cambio a la ventana de Login, con el fin de cambiar el usuario o de salir del programa.

Indicación de configuración (menú de opciones)

Bajo este punto de menú puede conectar y desconectar la indicación de la hoja de configuración.

Indicación e impresión del informe radiográfico (menú de opciones)

Bajo este punto de menú puede visualizar e imprimir el informe radiográfico.

Test del monitor (menú de opciones)

Bajo este punto de menú puede iniciar el test del monitor (¡de momento sólo válido para Alemania!).

Ayuda/ contenido (menú de ayuda)

Contenido.

Ayuda/ Ayuda (F1) (menú de ayuda)

Indicación de la ayuda para el módulo actual.

Ayuda/ sobre DBSWIN (menú de ayuda)

Registro del programa e indicación de los módulos y versiones registrados.

Requisitos del sistema

Hardware y Software



El PC y sus componentes (monitor, impresora, etc.) tienen que haber sido estructurados según la norma IEC 601-1 (EN60601-1), cuando vayan a ser operados dentro del ámbito de pacientes (a 1,5 m de distancia del área de examen de pacientes).

Dependiendo del tipo de combinación con otros equipos periféricos (cámara de vídeo, escáner, sistema radiográfico intraoral) pueden diferir los requerimientos de seguridad para el ordenador. Una información más detallada al respecto se encuentra en las respectivas instrucciones de uso o pueden ser derivadas de la ley de productos médicos nacional.

Los ordenadores y componentes corrientes en el comercio no corresponden por lo general a lo exigido por la norma IEC 601-1 (EN60601-1) y tienen que ser transformados correspondientemente cuando vayan a ser operados en las inmediaciones de pacientes (a una distancia de 1,5 m del área de examen de pacientes).

PC

De principio, todos los ordenadores PC, que cumplen los requisitos expuestos a continuación y han sido comprobados según la ley de productos médicos (MPG).

El procesador, el disco duro y la memoria RAM pueden variar en cuanto a las características.

Requisitos mínimos al PC

Procesador	Compatible con INTEL Pentium III CPU 800 MHz o más alto
Memoria de trabajo	≥ 256 MB RAM (recomendable 512 MB)
Ranura PCI	1 libre con capacidad de Masterbus (bus maestro) (necesaria para VIDEO)
Tarjeta gráfica	Apoyo para Direct Draw™ y Video Overlay
Memoria de vídeo	≥ 16 MB (recomendable 32 MB)
Resolución	1024 x 768 16,7 millones de colores (recomendable 1280 x 1024 16,7 millones de colores)
Período de la trama	mín. 75 Hz
Tarjetas probadas	Matrox Millenium, Matrox Mystique, Miro Mach 64
Memoria de disco duro	20 GB de espacio libre (recomendable 40 GB)
Interfaces	1 interfaz paralela con modo EPP (necesario para VistaRay) 1 interfaz en serie (para conmutador de pedal con cable) 1 Gameport (puerto de juegos) o puerto USB (para radioconmutador de pedal)
Monitor	17" (41cm), período de la trama ≥ 75Hz

Sistema operativo

Windows 98 SE (¡no es recomendado!)

Windows NT 4.0 (Service Pack 4.0 como mínimo) **

Windows 2000 Professional

Windows XP Professional

¡Como sistema de ficheros para el soporte de almacenamiento del banco de datos DBSDATA de DBSWIN se recomienda apremiantemente el NTFS! ¡Con el programa de Windows Convert.exe se puede convertir al sistema NTFS un sistema de ficheros FAT32 ya existente!

DirectX Versión \geq 8.1

** ¡a partir de la versión 6/99!



En combinación con el sistema de cámara intraoral VistaCam de Dürr Dental, así como de los sistemas radiográficos VistaRay y VistaScan pueden resultar necesarios requisitos de PC diferentes.

La última documentación publicada en Internet bajo www.duerr.de/td.

Ampliación para la conexión del Sistema de Cámara de Vídeo Intraoral Dürr Dental VistaCam

Framegrabber (capturador de fotogramas)

(necesario para la toma de imágenes de vídeo)

Compatible con Vídeo para Windows (VfW) o Windows Driver Model (WDM), con capacidad de digital overlay (capacidad de recubrimiento) con tarjetas gráficas, que soportan el Direct-Draw.

p.ej.

Dürr Dental HighEnd (PCI-Slot) con función espejo o Dürr Dental Standard (PCI-Slot).

Señal de entrada: VHS/ PAL/NTSC/SECAM, resolución de vídeo 768 x 540 Pixel

Conmutador de pedal

Dürr Dental triple, conexión en serie (recomendado)

Dürr Dental triple, puertos de juegos (ocupación previa).

Dürr Dental triple, radio, puertos de juegos (ocupación previa) o puerto USB.

Ampliación para Sistema Radiográfico Dürr Dental VistaRay y VistaScan



En el sistema radiográfico Dürr Dental VistaRay se manipulan datos importantes, cuya pérdida puede hacer necesaria en algunos casos una nueva radiografía. En el programa se han tomado todas las medidas, para evitar pérdidas de datos.

Con el fin de garantizar esta estabilidad, para la operación de los sistemas radiográficos Dürr Dental se requieren como mínimo las condiciones operativas del sistema siguientes:

Sistema de archivo de larga duración con medios de almacenamiento de estabilidad duradera (MOD, WORM, CDR, DVD-RAM)

Recomendado: MOD con PCI-SCSI-2 Controller

Interfaz paralela para VistaRay

Tiempo de transmisión de imágenes: SPP (estándar) aprox. 8 s; EPP o EPP+ECP aprox. 1,5 s

¡Ajustar en BIOS-Setup el modo de operación SPP, EPP o EPP+ECP!

Recomendado: Interfaz paralela adicional (LPT+EPP Support) para la conexión de una impresora

Interfaz paralela para VistaScan

¡Ajustar en el BIOS-Setup el modo de operación EPP o EPP+ECP!

Monitor

Tubo de imagen de $\geq 17''$ con una distancia entre puntos de 0,26mm

Frecuencia horizontal hasta 92 kHz, frecuencia vertical hasta 160 Hz

TCO 95, MPR II, TÜV-GS, símbolo de homologación CE y reglamentación pertinente a la radiología



En función de la combinación de las tarjetas gráficas y de monitores empleados y de su ajuste (p.ej. resolución, intensidad de color, contraste, luminosidad) puede diferir considerablemente la calidad de la visualización en la pantalla. En particular pueden diferir la representación de los tonos de grises y la precisión de detalles. Si la visualización en pantalla de radiografías va a ser utilizada para fines de diagnóstico, es necesario averiguar si la calidad de representación es suficiente para la prueba de constancia.

Impresora PC

¡De principio son aplicables todas las impresoras controlables por WINDOWS !

Aquí se han probado: HP Deskjet 930 C, HP Deskjet 870, EPSON Stylus Photo 950, CANON BJC 7000



En función del modelo de impresora, ajustes de impresora (p.ej., modo de impresión rápida con merma de la calidad) y de la clase de papel empleados puede variar considerablemente la calidad de los impresos. Se recomienda emplear papel de calidad de la casa productora.

Cuando las imágenes de radiografías impresas vayan a emplearse para fines de diagnóstico, es necesario averiguar, mediante la impresión de imágenes de prueba de constancia, si la calidad de impresión es suficiente. ¡Por razones de calidad, no se recomienda realizar una impresión en formato DIN A4 de pantalla completa!

Instalación

Generalidades



- Recomendamos realizar una salvaguardia completa del software ya instalado en el ordenador antes de proceder a la instalación del software.
- Ajustar en el BIOS del ordenador a EPP el modo de la interfaz paralela empleada.
- Con el fin de instalar el software en su sistema, éste tiene que corresponder a los datos indicados en el capítulo de **Condiciones operativas del sistema**.

Inserte el disco CD-ROM del DBSWIN en una unidad de disco apropiada. El programa de instalación se inicia automáticamente. Si no es así, inicie el archivo SETUP.EXE desde el directorio principal del CD-ROM del programa DBSWIN.

Instalación de puesto individual

Con el fin de realizar una instalación de puesto individual, elija al comienzo de la instalación **„Aplicación y banco de datos“**. Ahora será conducido por los diálogos y tiene la posibilidad de adaptar las rutas sugeridas. Tras una instalación exitosa encontrará el programa DBSWIN en la rúbrica del menú de inicio de Windows seleccionada durante la instalación y como icono en el escritorio.

Instalación de red



Si el programa va a ser instalado en una red, las unidades de disco del banco de datos tienen que ser mapeadas del mismo modo en todas las estaciones de trabajo. Por ello, en una red de un grupo de trabajo no es siempre posible realizar la aplicación en el servidor (en el mismo banco de datos como "Clients"). Sirviéndose del comando DOS 'subst' se puede evitar esta restricción en muchos casos.

Asigne en cada estación de trabajo una letra de unidad de disco a la ruta del servidor o a la unidad de disco, respectivamente. Esta tiene que ser idéntica en todas las estaciones. Para evitar que se origine algún conflicto con las unidades de disco existentes, la letra a elegir para la unidad de disco deberá ser una de las últimas del abecedario (p.ej., X, Y o Z). Aquí no deberá olvidar, que eventualmente aún puede ser necesario asignar correcciones para las unidades de disco o áreas nuevamente asignadas.

Primera estación de trabajo / banco de datos

Al realizar la instalación de la primera estación de trabajo elija **“Aplicación y banco de datos”** para así preparar la primera estación de trabajo y al mismo tiempo el banco de datos en el servidor. Todas las indicaciones hasta la página „Directorio de bancos de datos” de la instalación se refieren a la instalación del puesto de trabajo local. El directorio de bancos de datos lo deberá poner ahora sobre la letra de unidad de disco, que anteriormente ha asignado a la ruta del servidor. Ahora se visualiza la ventana siguiente **“Indicación para sistemas multiposicionales”**. Anótese esta ruta, ya que la tiene que indicar durante la instalación de las estaciones de trabajo restantes. Seleccione los directorios restantes y complete la instalación.

Otras estaciones de trabajo adicionales

Con el fin de instalar otra instalación de trabajo más para el servicio con el banco de datos de la red, elija **“Sólo aplicación”**. Todo lo indicado hasta la página **“Buscar directorio de datos”** de la instalación se refiere a la instalación del puesto de trabajo local. Elija en esta página la ruta, que ha sido visualizada durante la instalación del banco de datos bajo **“Indicación para sistemas multiposicionales”**.

Elija el símbolo de DBSWIN del grupo correspondiente del menú de inicio.

Información adicional

Salvaguardia de datos

Necesidad



Es absolutamente necesario realizar una salvaguardia de datos, ya que un eventual fallo del sistema puede traer consigo una pérdida de datos. Además, una salvaguardia de datos le protege también contra pérdidas de datos que se deben a un manejo erróneo o a la destrucción (fuego, agua ...) del sistema.

La salvaguardia de datos no se debe confundir con el archivamiento del DBSWIN, ya que con ayuda del archivamiento solamente se desplazan imágenes con los datos correspondientes.

Datos del DBSWIN

Los datos de imágenes y de pacientes de una instalación estándar de un puesto de trabajo DBSWIN se encuentran en el directorio 'C:\Dbswin\dbsdata'.

Si no se ha servido de la instalación estándar, en el menú de configuración puede ver en la página "Consultorio" donde se almacenan los datos de un consultorio. Para más detalles, vea el párrafo "Configuración".

Métodos

Si desea salvaguardar los datos de su disco duro en una unidad de cinta magnética streamer o en otro medio de backup (streamer, disco intercambiable...), no es siempre absolutamente necesario que copie todos los archivos en cada backup. Por ejemplo, los archivos del programa una vez instalados (por ejemplo Windows, Excel, o DOS) no sufren por lo general alteración alguna. Por ello no es necesario almacenar estos archivos o programas todos los días en una cinta, ya que para ello se necesita por lo general mucho tiempo.

No obstante, todas las modificaciones y nuevos archivos de una jornada laboral se deberán poder restablecer en cualquier momento. Sirviéndose de una combinación de los métodos de backup expuestos a continuación puede organizar una óptima salvaguardia de sus datos.

Backup completo

Mediante este método se salvaguardan todos los archivos de todos los subdirectorios de una unidad de disco seleccionada.

Todo programa de backup permite, también en un backup completo, excluir archivos o directorios determinados, por ejemplo, el mismo programa de backup (ya que en casos de emergencia éste se tiene que instalar siempre desde un disquete) o directorios de trabajo temporales.

Salvaguardia o backup incremental

En la salvaguardia incremental, al contrario de un backup completo, sólo se almacenan los archivos que han experimentado alguna modificación desde el último backup. Para ello, cada archivo dispone, además del nombre de archivo y de la fecha de archivo un carácter de marcación, a saber, la bandera de archivo.

Durante un backup completo se borra esta marcación, pero posteriormente ésta se pone de nuevo cada vez que se accede de nuevo para escribir en el archivo.

Con ayuda de un backup completo puede restablecer el estado de su PC en cualquier momento o día. Esta medida resulta práctica cuando no ha notado un defecto en un banco de datos o una infección por un virus hasta después de haber pasado algunos días. El último backup ya puede contener archivos defectuosos. Sin embargo, una salvaguardia incremental alberga también riesgos. Con el fin de restablecer completamente el disco duro de su ordenador, tiene que resalvaguardar primero un backup completo anterior. A continuación tiene que introducir consecutivamente todos los backups incrementales realizados. Solamente de este modo se garantiza que se han restablecido verdaderamente todas las modificaciones. Esta medida puede requerir mucho tiempo. Por ello, resulta conveniente combinar inteligentemente backups incrementales y backups completos.

Estrategia de Backups

Con una combinación de backup completo y backup incremental puede restablecer en cualquier momento la existencia de sus datos acumulados en los tres últimos meses.

Al mismo tiempo, los procedimientos aquí descritos garantizan, que una sola cinta destruida, aún en el caso de una pérdida total de datos, no traiga consigo consecuencias graves. Solamente se han perdido las modificaciones experimentadas durante un solo día.

Es obvio mencionar, que los procedimientos descritos son apropiados para cualquier medio de backup, es decir, por ejemplo, para una unidad de disco zip o discos intercambiables.

Para una seguridad óptima de sus datos necesita nueve cintas magnéticas streamer (o medios intercambiables). Aplique en ellas las siguientes inscripciones:

Cinta 1: Lunes

Cinta 2: Martes

Cinta 3: Miércoles

Cinta 4: Jueves

Cinta 5: Viernes 1

Cinta 6: Viernes 2

Cinta 7: Viernes 3

Cinta 8: Mes 1

Cinta 9: Mes 2

Inicie el backup en un viernes, registrando en la cinta *Viernes 1* un backup completo. El lunes, martes, miércoles y jueves de la semana siguiente realice cada vez una salvaguardia incremental en los medios correspondientes. El viernes siguiente inicie de nuevo un backup completo, pero emplee esta vez la cinta con la inscripción *Viernes 2*.

La semana siguiente realice de nuevo en cada caso una salvaguardia incremental de lunes a jueves en las cintas *Lunes* a *Jueves*. Sin borrar las salvaguardias incrementales anteriores que ya se encontraban en las cintas.

El viernes siguiente realice un nuevo backup completo y emplee para ello la cinta *Viernes 3*. En la semana siguiente se deberá proceder análogamente sin alteración alguna; en lugar de la cinta *Viernes 4* no existente emplee la cinta *Mes 1* para el backup completo.

Este esquema de backups lo deberá repetir durante un mes, y a continuación realice un backup completo en la cinta *Mes 2*.

Seguidamente se inicia de nuevo el ciclo desde el principio. Todas las cintas, sobre las que han realizado backups completos (*Viernes 1*, *Viernes 2*, *Viernes 3*, *Mes 1* y *Mes 2*), las tiene que borrar o sobrescribir, antes de utilizarlas de nuevo. Las cintas con las salvaguardias incrementales sólo deberá borrarlas cada

cuatro semanas, cuando la magnitud de las salvaguardias incrementales lo haga necesario. Los archivos de bancos de datos que se alteran todos los días son los que aumentan enormemente las salvaguardias incrementales. No obstante, la compresión de datos del software de backup trabaja aquí con mayor efectividad.

Estrategia simple

Para pequeñas cantidades de datos se puede simplificar este esquema de backup; en este caso sólo se necesitan cuatro cintas. Aplique las inscripciones siguientes sobre las mismas:

Cinta 1: Lunes / Miércoles

Cinta 2: Martes / Jueves

Cinta 3: Semana 1

Cinta 4: Semana 2

Comience un viernes con un backup completo en la cinta *Semana 1*. Las salvaguardias incrementales diarias las deberá realizar los lunes y miércoles en la *Cinta 1*, los martes y jueves en la *Cinta 2*. En el segundo viernes emplee la *Cinta 4* para un backup completo. A continuación comienza el ciclo de nuevo desde el principio. Con este esquema puede restaurar los datos de hasta tres semanas atrás.

Dispositivos

Debido a la cantidad de datos y a la insuficiente seguridad de datos, las unidades de disquete no son apropiadas como dispositivos de backup en el DBSWIN.

Por lo general, se puede emplear cualquier tipo de unidad de disco como dispositivo de backup. Vea a continuación algunos

Ejemplos

Unidades de cinta magnética (streamer)

Unidades de disco intercambiables (Syquest, Iomega, ...)

Iomega Zip-Drive

Unidades MO (Fujitsu, 3M, HP, ...)

CD-Writer / Rewriter

DVD-RAM

DVD-R

DVD+R