

Guía de instalación y uso de Belenix

Notas de uso

BeleniX se inicia desde un CD y es bastante fácil de entender. No obstante, algunas notas ayudan a utilizarlo:

1. Al arrancarlo, se solicita realizar dos acciones: seleccionar la distribución del teclado, y si se prefiere el modo de línea de comandos o la GUI de XWindows.

2. Tras el arranque, es posible alternar entre el modo de línea de comandos y la GUI. El comando "startgui" inicia los servicios de Xserver y abre el escritorio de Xfce. El comando "stopgui" detiene los servicios de Xserver y vuelve al modo de línea de comandos.

3. BeleniX solicita un nombre de usuario y contraseña en el inicio de sesión de la línea de comandos. De forma predeterminada, el nombre de usuario es "root" y la contraseña "belenix". En el escritorio de la GUI todavía no se solicita ningún nombre de usuario ni contraseña.

4. Al iniciar el escritorio de la GUI por primera vez, aparece en pantalla el mensaje de seguimiento "Call Stack of Bad Caller". Este mensaje no genera ningún error; se trata de un problema conocido del controlador de apertura que utiliza una API de núcleo obsoleta.

5. BeleniX montará automáticamente las particiones reconocidas del disco duro en /mnt. La primera partición FAT se montará en /mnt/fat0, y así sucesivamente. De modo similar, los segmentos UFS se montarán en /mnt/solaris0..n. Es una función de recuperación.

6. Asimismo, BeleniX intentará utilizar un segmento de intercambio en el disco duro si ya hay una partición de Solaris con el intercambio configurado.

7. BeleniX se basa en la versión 20 de OpenSolaris. Esta versión tiene un error que puede provocar un aviso grave del núcleo en equipos que no tengan la interfaz ACPI. Para evitarlo, debe seleccionar la opción de arranque sin ACPI en la pantalla de arranque de GRUB. Este error se ha solucionado en las versiones más recientes de OpenSolaris.

8. Los comandos zoneadm y zonecfg de OpenSolaris se pueden utilizar para crear una nueva zona en BeleniX. Se ha incluido una sencilla secuencia de comandos Perl de soporte (/usr/bin/createzone) para completar parcialmente las funciones que faltan de las que depende zoneadm. Sin embargo, esta secuencia es una versión beta y es posible que tenga errores. Para acceder a una introducción detallada sobre la creación de zonas en Solaris/OpenSolaris de Dennis Clarke, visite:

<http://www.blastwave.org/docs/Solaris-10-b51/DMC-0002/dmc-0002.html>

Las secciones siguientes hacen referencia a BeleniX:

* La creación de una zona requiere un mínimo de 29 MB de espacio en disco, de modo que no se puede crear en el sistema de archivos root o el disco RAM mínimo de LiveCD. Se requiere una partición del disco duro con UFS o FAT(pcfs).

* Al ejecutar "zoneadm -z <zonename> install", pueden aparecer varios mensajes de error. Puede omitirlos.

9. BeleniX admite perfiles de red. Para crear o editar perfiles, examine los archivos que hay en /etc/netprof. Estos archivos resultan fáciles de entender. Para activar un perfil, ejecute /usr/bin/netprof o haga clic en "Network Profiles" en el menú Panel.

10. Se proporciona una GUI sencilla de gestión de servicios (SMF). Seleccione "Services" en el menú emergente. Enumera todos los procesos y servicios disponibles, y permite iniciar,

detener y ver los detalles de los servicios.

11. Se facilita una herramienta de control del audio y el volumen de la línea de comandos. Ejecute `"/usr/foss/bin/audiocctl"` sin ningún argumento ni `"man audiocctl"` para ver las opciones.

Instalación de BeleniX en el disco duro

A partir de la versión 0.3 de BeleniX, se incluye un programa de instalación del disco duro que facilita la instalación de LiveCD (la instalación manual resultaba pesada). Para iniciar el programa de instalación, ejecute `"hdinstaller"` desde el terminal. Se trata de una utilidad basada en Curses interactiva que también se puede explorar con el ratón si está en ejecución el escritorio de la GUI de Xfce.

*** ADVERTENCIA para los lectores de DeveloperIQ. *Debe* consultar esta página para obtener las instrucciones de instalación ***

Hdinstaller resulta muy fácil de entender; no obstante, se dan algunas indicaciones al respecto:

1. OpenSolaris requiere una partición primaria. No se puede instalar en una partición extendida. Ello se debe a una limitación en el controlador ATA. Esta restricción cambiará en el futuro, pero de momento es necesario tener una ranura libre en una de las cuatro particiones primarias.

2. Si no hay ninguna partición de Solaris2, el programa de instalación ejecutará la utilidad `fdisk` que mostrará las particiones, y permitirá agregar o eliminar particiones. Para crear una partición en la que se pueda instalar BeleniX, es preciso seleccionar el tipo de partición "SOLARIS2" cuando `fdisk` muestre una lista en el menú de creación de particiones.

3. OpenSolaris utiliza sus propias subparticiones dentro de una partición primaria. Oficialmente se denominan "segmentos". Es necesario contar con un segmento `root` o `"/"`. Además, puede tener un segmento para `"/usr"`, `"/opt"`, de intercambio, etc. Hdinstaller permite al usuario crear sus propios segmentos o colocarlo todo con `"/"`. Este método es distinto del modo en que LINUX organiza los sistemas de archivos. LINUX utiliza particiones primarias y extendidas para guardar los distintos sistemas de archivos que incluyen intercambio. OpenSolaris utiliza su propia definición de particiones almacenada en una tabla virtual de contenido dentro de una partición primaria. La tabla virtual de contenido define cada uno de los sistemas de archivos de OpenSolaris en la partición de OpenSolaris.

4. Hdinstaller instalará GRUB como cargador de arranque predeterminado (en MBR). Si tiene otros sistemas operativos Windows o LINUX instalados en el mismo sistema, deberá editar `/boot/grub/menu.lst` y agregar entradas para cargar también los otros sistemas operativos.

En la versión 0.3.1, este procedimiento se hará más flexible al tener la posibilidad de instalar GRUB en MBR o en la partición de Solaris2. Además, se está estudiando la posibilidad de agregar la detección automática al programa de instalación, a fin de poder identificar los otros sistemas operativos y agregar automáticamente las entradas de GRUB.

5. Inicio de Xfce tras la instalación del disco duro: Actualmente, la imagen del CD no incluye ningún administrador de pantallas de la GUI, de modo que para iniciar Xfce es necesario iniciar sesión desde la línea de comandos y ejecutar `"startxfce"`. Esto cambiará en la próxima versión.

6. Además, el programa de instalación crea un punto de montaje para `"/home"` in `"/etc/vfstab"`. No obstante, no se monta durante el arranque porque el montador automático utiliza `/home` para montar los directorios de inicio mediante NFS. Cambie `/home` entry en `/etc/vfstab` a `/export/home` y cree el directorio `/export/home`. Esta cuestión se resolverá en la próxima versión.

Reducción del tiempo de arranque

Se han incorporado las siguientes mejoras para reducir el tiempo de arranque desde el CD:

1. Se han desactivado varios servicios innecesarios.
2. La interfaz de selección de escritorio y el teclado basado en Perl-Curses iniciales se han sustituido por una interfaz similar de cuadro de diálogo (programada en C) que se inicia mucho más deprisa.
3. La utilidad `"crle"` permite crear una caché de vinculación de entorno de ejecución para acelerar la resolución del vinculador de las bibliotecas compartidas.
4. Se ha utilizado una imagen JPEG de fondo más pequeña para el escritorio de Xfce.
5. Se ha implementado un método de descompresión transparente en el módulo de archivos de bucle de retorno que descomprimirá los datos sobre la marcha. El sistema de archivos `/usr` del CD-ROM ahora se comprime con el nivel de compresión `zlib 9`. Este elevado nivel de compresión incluye más datos en una cantidad de espacio más reducida, lo que disminuye las búsquedas en el CD-ROM y transfiere más datos por transacción de E/S. Con ello se reduce en gran medida el tiempo de arranque. `/usr` no se crea como imagen ISO que se comprime en un archivo de formato especial mediante la herramienta de línea de comandos. El módulo `lofi` modificado puede utilizar este archivo.
6. Se ha utilizado la función `"-sort"` de `mkisofs` para acelerar la carga de Xfce y KDE. La secuencia `iosnoop.d` del kit de herramientas `DTrace` se ha utilizado para rastrear la E/S durante un inicio de KDE y Xfce. De este modo, se obtiene una lista de archivos en el orden en que se ha accedido a ellos. Esta lista se puede utilizar para generar una secuencia de pesos para `/usr` y los archivos de esta lista específica. Esta lista se ha pasado posteriormente a `"mkisofs -sort"`. Como consecuencia, se obtiene un diseño del CD-ROM en que los datos de archivos KDE ocupan las pistas más internas, seguidas de los archivos Xfce y luego el resto de los archivos del sistema operativo. Los datos que se incluyen en las pistas del CD-ROM más internas están físicamente más comprimidos que los de la periferia. Así, se reducen las búsquedas en el CD-ROM, que también disminuyen al presentarse los datos de archivo en el orden en que se solicitan.
7. Sin embargo, esta función todavía no se ha perfeccionado y se deben realizar mejoras en la optimización de la colocación de archivos.