

NOMBRE**live-boot** – Componentes de Arranque del Sistema**DESCRIPCIÓN**

live-boot contiene los componentes que configuran un sistema en vivo durante el proceso de arranque (early userspace).

live-boot es un hook para initramfs-tools, usado para generar un initramfs capaz de arrancar sistemas en vivo, tales como los creados por *live-helper(7)*. Esto incluye las ISOs de Live Systems, netboot tarballs y las imágenes para llaves usb.

En el momento del arranque se buscará un dispositivo de sólo lectura que contenga un directorio `/live` donde se almacena un sistema de ficheros raíz (a menudo se trata de una imagen comprimida de un sistema de ficheros como squashfs). Si live-boot lo encuentra, creará un entorno de escritura, usando aufs, a partir del cual pueda arrancar un sistema.

CONFIGURACIÓN

live-boot se puede configurar mediante un parámetro de arranque o un fichero de configuración.

Para configurar los parámetros de live-boot utilizados por defecto en una imagen en vivo, ver la opción `--bootappend-live` en la página de manual *lb_config(1)*

Parámetros del kernel

live-boot sólo se activa si se usa `'boot=live'` como parámetro del kernel

Además, hay algunos otros parámetros de arranque que influyen en su comportamiento, ver más abajo.

Ficheros de configuración

live-boot se puede configurar (pero no activar) mediante ficheros de configuración. Estos ficheros se pueden colocar en el sistema de ficheros raíz (`/etc/live/boot.conf`, `/etc/live/boot/*`), o en el medio en vivo (`live/boot.conf`, `live/boot/*`).

OPCIONES

live-boot incluye los siguientes parámetros.

access=ACCESS

Establece el nivel de accesibilidad para usuarios con minusvalías físicas o con discapacidad visual. ACCESS debe ser uno de los siguientes, v1, v2, v3, m1 o m2. v1=menor deterioro visual, v2=discapacidad visual moderada, v3=ceguera, m1=dificultades motoras menores, m2=dificultades motoras moderadas.

console=TTY,SPEED

Establece la consola que se utilizará por defecto con la opción `"live-getty"`. Ejemplo: `"console=ttyS0,115200"`

debug

Hace que el proceso de arranque de initramfs sea más detallado.

Uso: `debug=1`

Si no se asigna un valor a debug, puede que no se muestren los mensajes.

fetch=URL**https=URL**

Otra forma de arranque en red mediante la descarga de una imagen squashfs a partir de una URL determinada. El método «fetch» copia la imagen en la memoria RAM y el método https utiliza FUSE y https2 para montar la imagen en su lugar. Copiar en la memoria RAM requiere más memoria y puede tardar mucho tiempo con imágenes de gran tamaño. Sin embargo, es más probable que funcione correctamente, ya que no requiere el uso de la red después y el sistema funciona más rápido una vez

iniciado, debido a que ya no necesita ponerse más en contacto con el servidor.

Debido a las limitaciones actuales de busybox, wget y la resolución de DNS, una dirección URL no puede contener un nombre de anfitrión, sino sólo una dirección IP.

No funciona: `http://ejemplo.com/ruta/al/sistema_de_ficheros.squashfs`

Funciona: `http://ejemplo.com/ruta/al/sistema_de_ficheros.squashfs`

Tener en cuenta también que, por lo tanto, no es posible en la actualidad ir a buscar una imagen en un host virtual basado en nombre de un httpd si está compartiendo la IP con la instancia principal httpd.

También se puede utilizar la imagen ISO en vivo en lugar de la imagen squashfs.

iscsi=*server-ip[,server-port];target-name*

Arranca desde un iSCSI que tiene una ISO una imagen de disco en vivo como uno de sus LUNs. Se busca en el objetivo especificado un LUN que sea similar a un medio en vivo. Si se utiliza el software de iSCSI **iscsitarget** el `ietd.conf` podría ser similar al siguiente:

El nombre de destino se especifica en el parámetro iscsi=

Target <target-name>

Lun 0 Path=<path-to-your-live-image.iso>,Type=fileio,IOMode=ro

Si se desea arrancar varias máquinas, es posible que se desee afinar algunos parámetros como

Wthreads o MaxConnections

findiso=*/PATH/TO/IMAGE*

Busca el fichero ISO especificado en todos los discos en los que por lo general se busca el fichero .squashfs (por lo que no se tiene que saber el nombre del dispositivo como en `fromiso=...`).

fromiso=*/PATH/TO/IMAGE*

Permite utilizar un sistema de ficheros desde dentro de una imagen ISO que está disponible en los medios en vivo.

ignore_uuid

No comprobar que cualquier UUID integrado en el `initramfs` coincida con el medio encontrado. Se puede especificar a `live-boot` que genere un UUID configurando `LIVE_GENERATE_UUID=1` en el momento de crear el `initramfs`.

verify-checksums

Si se especifica, se calcula una suma MD5 sobre los medios en vivo durante el arranque y se compara con el valor `md5sum.txt` que se encuentra en el directorio raíz de los medios en vivo.

ip=[*DEVICE*]:[*CLIENT_IP*]:[*NETMASK*]:[*GATEWAY_IP*]:[*NAMESERVER*]

[,*DEVICE*]:[*CLIENT_IP*]:[*NETMASK*]:[*GATEWAY_IP*]:[*NAMESERVER*]]

Permite especificar el nombre(s) y las opciones de la interfaz(ces) que se debe configurar en el arranque. No especificar esta opción si se desea utilizar DHCP (opción por defecto). Esto cambiará en una futura versión para utilizar la misma especificación de los parámetros de arranque que el kernel oficial (e.g. `ip=10.0.0.1::10.0.0.254:255.255.255.0::eth0,:::eth1:dhcp`).

ip=[*frommedia*]

Si se establece esta variable, no se configura la red ni por dhcp ni usando una dirección estática y se debe añadir un fichero preconfigurado `/etc/network/interfaces` que el sistema utilizará en su lugar.

{**live-media**|**bootfrom**}=*DEVICE*

Si se especifica una de estas dos formas equivalentes, `live-boot` en primer lugar tratará de encontrar este dispositivo buscando el directorio `"/live"` dónde debe estar la raíz del sistema de ficheros de sólo lectura. Si no encuentra nada que pueda utilizar, `live-boot` escaneará los dispositivos restantes.

En lugar de especificar el nombre de un dispositivo real, se puede utilizar la palabra clave `'removable'` para limitar la búsqueda solo en los medios en vivo de tipo extraíble. Tener en cuenta que si se desea restringir aún más los medios a sistemas de almacenamiento masivo USB se puede utilizar la palabra clave `'removable-usb'`

{**live-media-encryption**|**encryption**}=*TYPE*

`live-boot` montará el `TYPE` rotfs cifrado, pidiendo la contraseña. Es útil para crear sistemas en vivo paranoicos :-). Hasta el momento el `TYPE` soportado es `"aes"` para cifrado `loop-aes`.

live-media-offset=BYTES

De esta manera se puede especificar a live-boot que la imagen comienza en BYTES en el dispositivo anteriormente especificado, o auto-descubierto, esto podría ser útil para esconder la ISO o la imagen dentro de otra ISO o imagen, para crear imágenes "limpias".

live-media-path=PATH

Establece la ruta de acceso al sistema de ficheros en vivo en el medio. De forma predeterminada está en '/live' y no se debe cambiar a menos que se haya personalizado los medios de forma adecuada.

live-media-timeout=SECONDS

Establece el tiempo de espera en segundos para que el dispositivo especificado por "live-media=" esté preparado antes de desistir.

module=NAME

En lugar de utilizar el fichero opcional por defecto "filesystem.module" (ver más abajo) se podría especificar otro fichero sin la extensión ".module"; se debe colocar en el directorio "/live" del medio en vivo.

netboot[=nfs|cifs]

Indica a live-boot que debe hacer un montaje en red. El parámetro "nfsroot=" (con "nfsops=" opcional), debe especificar dónde se encuentra el sistema de ficheros raíz. Sin argumentos, probará primero cifs, y entonces, si falla, nfs.

nfsops=

Permite especificar opciones nfs personalizadas.

nofastboot

Este parámetro deshabilita la desactivación por defecto de la comprobación del sistema de ficheros en /etc/fstab. Si hay sistemas de ficheros estáticos en el disco duro y se desea comprobarlos en el momento del arranque, utilizar este parámetro, de lo contrario, se omite.

nopersistence

desactiva la "persistencia", es útil si el gestor de arranque (como syslinux) se ha instalado con persistencia habilitada.

noeject

No pedir que se extraiga el dispositivo en vivo.

ramdisk-size

Este parámetro permite establecer un tamaño de disco RAM personalizado (que es la opción '-o size' del montaje tmpfs). No hay un tamaño de ramdisk predeterminado, por lo que se aplica el valor por defecto (actualmente el 50% de la RAM disponible). Tener en cuenta que esta opción no tiene actualmente ningún efecto cuando se arranca con toram.

swap=true

Este parámetro permite el uso de particiones swap locales.

persistence

live-boot buscará dispositivos con "persistence". Estos pueden ser particiones (con el nombre GPT correcto), sistemas de ficheros (con la etiqueta correcta) o ficheros imagen (con el nombre de fichero correcto). Los overlays tienen la etiqueta/nombre "persistence" (ver *persistence.conf*(5)). Los ficheros imagen overlay tienen, como nombre, "persistence".

persistence-encryption=TYPE1,TYPE2 ... TYPEn

Esta opción determina qué tipo de cifrado se usa cuando se prueban los dispositivos de los medios con persistencia. Si se especifica "none" en la lista, no se permite cifrar el medio; si se especifica "luks" en la lista, se puede usar cifrado LUKS en los medios. Cada vez que se encuentra un dispositivo que contiene medios cifrados se pregunta al usuario una frase de contraseña. Por defecto es "none".

persistence-media={removable|removable-usb}

Si se especifica la palabra clave 'removable', live-boot intentará encontrar particiones con persistencia únicamente en los medios extraíbles. Tener en cuenta que si se desea restringir aún más los medios a

sistemas de almacenamiento masivo USB se puede utilizar la palabra clave 'removable-usb'

persistence-method=TYPE1,TYPE2 ... TYPE*n*

Esta opción determina qué tipos de medios se permiten para la persistencia. Si se especifica "overlay" en la lista, se considera overlays (es decir "live-rw" y "home-rw"). Por defecto es "overlay".

persistence-path=PATH

live-boot buscará ficheros con persistencia en el directorio raíz de una partición, con este parámetro, la ruta se puede configurar de modo que se pueda tener varios directorios en la misma partición para almacenar ficheros con persistencia.

persistence-read-only

Los cambios en el sistema de ficheros no se guardan de nuevo en los medios con persistencia. En particular, los overlays y los montajes NFS de red son montados en sólo lectura.

persistence-storage=TYPE1,TYPE2 ... TYPE*n*

Esta opción determina qué tipos de almacenamiento persistente hay que tener en cuenta cuando se comprueban los medios con persistencia. Si "filesystem" está en la lista, se usarán los sistemas de ficheros que tengan su etiqueta correspondiente; si "file" está en la lista, todos los sistemas de ficheros se probarán buscando ficheros y ficheros imagen con sus etiquetas correspondientes. Por defecto es "file,filesystem".

persistence-label=LABEL

live-boot utilizará el nombre "LABEL" en lugar de "persistence" cuando busque medios de almacenamiento persistente. LABEL puede ser cualquier nombre de fichero, etiqueta de una partición o nombre GPT.

noeject

Esta opción hace que live-boot reinicie sin tratar de expulsar los medios y sin pedirle al usuario que extraiga el dispositivo usado para arrancar.

showmounts

Este parámetro hará que live-boot muestre en "/" los sistemas de ficheros ro (en su mayoría comprimidos) en "/lib/live". Esto no está activado por defecto, porque podría dar lugar a problemas con aplicaciones como "mono" que almacenan rutas binarias durante su instalación.

silent

Si arranca con el parámetro normal quiet, live-boot esconde la mayoría de sus propios mensajes. Cuando se utiliza silent, los esconde todos.

todisk=DEVICE

Al añadir este parámetro, live-boot tratará de copiar la totalidad de medios de sólo lectura en el dispositivo especificado antes de montar el sistema de ficheros raíz. Probablemente hace falta una gran cantidad de espacio libre. Los arranques posteriores deben saltar este paso y basta con especificar el parámetro de arranque "live-media=DEVICE" con el mismo DEVICE que se ha utilizado esta vez.

toram

Al añadir este parámetro, live-boot trata de copiar los medios de sólo lectura enteros en la memoria RAM del ordenador antes de montar el sistema de ficheros raíz. Para esto puede ser necesaria mucha memoria RAM, según el espacio utilizado por los medios de sólo lectura.

union=aufs|overlay

Por defecto, live-boot usa aufs. Con este parámetro, se puede cambiar a overlay.

FICHEROS (antiguos)

/etc/live.conf

Algunas variables pueden ser configuradas a través de este fichero de configuración (dentro del sistema en vivo).

live/filesystem.module

Este fichero opcional (dentro del medio en vivo) contiene una lista de nombres de ficheros separados por espacios en blanco o retornos de carro que corresponden a imágenes de disco en el directorio "/live". Si este fichero existe, sólo las imágenes que figuran en esta lista se fusionarán en la raíz aufs, y se cargarán en el orden en que aparecen aquí. La primera entrada en este fichero será el punto "más bajo" en el aufs y el último fichero de esta lista estará en el punto "más alto" del aufs, justo debajo de /overlay. Sin este fichero, las imágenes en el directorio "/live" se cargan en orden alfanumérico.

FICHEROS

/etc/live/boot.conf

/etc/live/boot/*

live/boot.conf

live/boot.d/*

persistence.conf

VER ADEMÁS

persistence.conf(5)

live-build(7)

live-config(7)

live-tools(7)

PÁGINA WEB

Se puede encontrar más información acerca de live-boot y el proyecto Live Systems en la página web <<http://live-systems.org/>> y en el manual en <<http://live-systems.org/manual/>>.

ERRORES

Se puede notificar los fallos enviando un informe de errores sobre el paquete live-boot al Sistema de Seguimiento de Errores en <<http://bugs.debian.org/>> o escribiendo un mensaje a la lista de correo de Live Systems a la dirección <debian-live@lists.debian.org>.

AUTOR

live-boot fue escrito por Daniel Baumann <mail@daniel-baumann.ch>.