

Gendist: Generación de distribuciones Live

Jesús Espino García



26 de Abril de 2006

- ¿Qué es?
- ¿Por Qué?
- ¿Cómo es?
- ¿Cómo se usa?
- Ejemplo.
- Referencias.

¿Qué es?

Sistema para crear distribuciones Live de manera fácil y sencilla.

El generador no contiene ningún fichero binario, y por lo tanto es teóricamente multiplataforma.

Actualmente solo esta pensando para Ubuntu Dapper, pero estamos trabajando para que funcione en al menos debian sid.

¿Por qué?

Dentro del proyecto LUC3M necesitábamos algo que automatizara gran parte del trabajo que repetíamos una y otra vez sin necesidad.

Poco a poco fueron apareciendo otras motivaciones, como por ejemplo:

- Hacer más genérico el calzador.
- Delegar más responsabilidades al calzador sobre el sistema live.
- Independizar todo lo posible la característica live de la imagen.
- Usar un software más actual asociado al calzador (kernel, memtest, isolinux, grub, etc).
- Facilitar a los usuarios la posibilidad de generar distribuciones y de colaborar en el proceso.
- ...

Gendist se compone principalmente de 3 elementos.

- El initramfs: Es el encargado de que funcione todo el sistema en live. No es más que una imagen initramfs que tiene unos scripts específicos para las diferentes configuraciones que debe hacer.
- La imagen: Distribución basada en Debian comprimida en un fichero squashfs. Será nuestro sistema live.
- El arranque: Es el encargado de hacer que se arranque el kernel y el initramfs, actualmente soporta grub e isolinux, pero se está trabajando en otros sistemas con yaboot (PPC).

¿Cómo se usa?

Se diferencian 3 bloques importantes:

- Generación de la imagen: Nos va a permitir generar una imagen completamente nueva y limpia de posibles ficheros de logs o temporales, instalarle software y generar el archivo META.squashfs que contendrá nuestra imagen comprimida.
- Generación del initramfs: Nos va a permitir generar y configurar un initramfs acorde con la configuración de nuestro gendist (fichero gendist.config).
- Generación de la iso: Nos va a permitir configurar el arranque y generar la imagen iso.

Es importante ver la independencia de los bloques de imagen e initramfs y la dependencia de la iso de ambos.

Se debe generar la imagen y el initramfs y después configurar y generar la iso.

Ejemplo

Construcción de una distribución LUC3M.

```
gendist base luc3m           # Generando el directorio base
cd luc3m                    # Moviedome al directorio base
vi gendis.config            # Configurando mi distribucion
gendist source              # Generando el sistema
gendist src_config          # Configurando el sistema
gendist install luc3m-dist  # Instalando paquetes
gendist clean               # Limpiando la cache de paquetes
gendist squashfs           # Generando el META.squashfs
gendist mk_initramfs       # Generando el initramfs base
gendist ir_config          # Configurando el initramfs
gendist initramfs          # Generando el fichero initramfs
gendist master_config      # Configurando el arranque
gendist iso                 # Generando la imagen iso
```

- ¿Por dónde empezar?
 - <http://forja.rediris.es/projects/gendist/>: El proyecto Gendist.
 - <http://forja.rediris.es/projects/luc3m/>: El proyecto LUC3M.
- ¿Dónde preguntar?
 - Mi correo electronico jespino@di.uc3m.es.

...

Fin

