



## Notes de la versió

---

L'openSUSE Leap és un sistema operatiu lliure basat en Linux per al vostre ordinador de sobretaula, portàtil o servidor. Podeu usar-lo per navegar per Internet, gestionar el correu i les fotografies, fer feina d'oficina, reproduir vídeos o música i passar-vos-ho molt bé!


Data de publicació 2021-01-29, 15.3.2021 0129


### Sumari

- 1 Instal·lació 2
- 2 System upgrade 5
- 3 Removed and deprecated packages and features 6
- 4 Drivers and hardware 6
- 5 Escriptori 7
- 6 More information and feedback 7


This is the initial version of the release notes for the forthcoming openSUSE Leap 15.3.

Si heu fet una actualització des d'una versió anterior a aquesta edició d'openSUSE Leap, vegeu les notes de la versió anterior aquí: [https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes) .

Aquest test beta públic forma part del projecte openSUSE. La informació sobre el projecte està disponible a <https://www.opensuse.org> .

Report all bugs you encounter using this prerelease of openSUSE Leap 15.3 in the openSUSE Bugzilla. For more information, see [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports) . If you would like to see anything added to the release notes, file a bug report against the component “Release Notes”.

## 1 Instal·lació

Aquesta secció conté notes relacionades amb la instal·lació. Per a unes instruccions d'actualització detallades, vegeu la documentació que hi ha a <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html> .

### 1.1 Using atomic updates with the system role *Transactional Server*

The installer supports the system role *Transactional Server*. This system role features an update system that applies updates atomically (as a single operation) and makes them easy to revert should that become necessary. These features are based on the package management tools that all other SUSE and openSUSE distributions also rely on. This means that the vast majority of RPM packages that work with other system roles of openSUSE Leap 15.3 also work with the system role *Transactional Server*.



### Notaincompatible packages

Alguns paquets modifiquen els continguts de `/var` o `/srv` als scripts `%post` d'RPM. Aquests paquets no són compatibles. Si en trobeu un, tramiteu un informe d'error.

Per proporcionar aquestes funcionalitats, aquest sistema d'actualització confia en el següent:

- **Instantànies de Btrfs** Abans de començar una actualització de sistema, es crea una instantània de Btrfs del sistema de fitxers d'arrel. Aleshores, tots els canvis de l'actualització s'instal·len a la instantània de Btrfs. Per completar l'actualització, reinicieu el sistema i entreu a la instantània nova.

Per revertir l'actualització, simplement arreneu des de la instantània anterior.

- **Un sistema de fitxers d'arrel només de lectura** Per evitar problemes amb les dades i la pèrdua de dades a causa de les actualitzacions, al sistema de fitxers d'arrel no s'hi ha d'escriure. Per tant, el sistema de fitxers d'arrel es munta com a només de lectura durant l'operativitat normal.

Per fer funcionar aquesta configuració, calen fer dos canvis addicionals al sistema de fitxers: per permetre escriure la configuració d'usuari a `/etc`, aquest directori es configura automàticament per usar OverlayFS. Ara `/var` és un subvolum separat en què els processos poden escriure.



## **Important** *Transactional Server needs at least 12 GB of disk space*

El rol de sistema *Servidor transaccional* necessita com a mínim 12 GB d'espai de disc per a les instantànies de Btrfs.

Per treballar amb les actualitzacions transaccionals, useu sempre l'ordre **transactional-update** en comptes del YaST o el Zypper per a totes les gestions de programari:

- Actualitzar el sistema: **transactional-update up**
- Instal·lar un paquet: **transactional-update pkg in NOM\_DEL\_PAQUET\_NAME**
- Suprimir un paquet: **transactional-update pkg rm NOM\_DEL\_PAQUET**
- Per retrocedir a la instantània anterior, que és l'últim conjunt de canvis del sistema de fitxers d'arrel, assegureu-vos que el sistema s'hagi arrencat amb amb la penúltima instantània i executeu el següent: **transactional-update rollback**

Opcionalment, afegiu un identificador d'instantània al final de l'ordre per retrocedir a una instantània concreta.

Quan s'usa aquest rol de sistema, per defecte, el sistema farà una actualització i un reinici dirari entre les 3:30 a. m. i les 5:00 a. m. Aquestes dues accions estan basades en systemd i, si cal, es poden inhabilitar usant **systemctl**:

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

Per a més informació sobre les actualitzacions transaccionals, vegeu els apunts del blog de l'openSUSE Kubic <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> i <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

## 1.2 Installing on hard disks with less than 12 GB of capacity

L'instal·lador només proposarà un esquema de particions si l'espai de disc dur disponible és superior a 12 GB. Si voleu establir, per exemple, imatges de màquines virtuals molt petites, useu les particions guiades per ajustar-ne els paràmetres manualment.

## 1.3 UEFI: Interfície de Microprogramari Extensible Unificat

Abans d'instal·lar l'openSUSE en un sistema que arrenqui amb UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), us suggerim emfàticament que comproveu qualsevol actualització del microprogramari que pugui recomanar-ne el fabricant i, si està disponible, que la instal·leu. Si teniu Windows 8 o posterior preinstal·lat és una sòlida indicació que el sistema arrenca amb UEFI.

*Background:* Algun microprogramari UEFI té errors que causen que falli si s'escriuen massa dades a l'àrea d'emmagatzematge UEFI. Ara bé, no hi ha informació clara sobre què vol dir exactament «massa».

L'openSUSE en minimitza el risc no escrivint més que el mínim necessari per arrencar el sistema. El mínim significa dir al microprogramari UEFI la localització del carregador d'arrencada de l'openSUSE. Les característiques de la font original del nucli de Linux que usen l'àrea d'emmagatzematge UEFI per desar-hi informació d'arrencada i de fallades (pstore) s'han inhabilitat per defecte. Tot i això, és recomanable instal·lar qualsevol actualització del microprogramari UEFI que el fabricant recomani.

## 1.4 UEFI, GPT, and MS-DOS partitions

Amb la implementació d'EFI/UEFI, va arribar un nou estil de partició: GPT (GUID Partition Table). Aquest nou esquema usa identificadors globalment únics (valors de 128 bits mostrats en 32 dígits hexadecimal) per identificar dispositius i tipus de particions.



Addicionalment, l'especificació UEFI també permet particions de llegat MBR (MS-DOS). Els carregadors d'arrencada de Linux (ELILO o GRUB2) intenten generar automàticament un GUID per a aquestes particions de llegat i escriure-les al microprogramari. Aquest GUID pot canviar freqüentment i causar una reescriptura al microprogramari. Aquesta reescriptura consisteix en dues operacions diferents: suprimir l'entrada antiga i crear-ne una que reemplaci la primera.

El microprogramari modern té un recollidor de porqueria que recull entrades esborrades i allibera la memòria reservada per a entrades antigues. Sorgeix un problema quan un microprogramari és defectuós i no ho fa, això pot arribar a suposar que un sistema que no arrenqui.

La solució provisional és simple: convertir la partició de llegat MBR a GPT.

## 2 System upgrade

Aquesta secció conté notes relacionades amb l'actualització del sistema. Per saber els escenaris que s'admeten i consultar unes instruccions d'actualització detallades, vegeu la documentació que hi ha aquí:

- [https://en.opensuse.org/SDB:System\\_upgrade](https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade) 
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha-update-osuse.html> 

Additionally, check *Secció 3, «Removed and deprecated packages and features»*.

## 3 Removed and deprecated packages and features

### 3.1 Deprecated packages and features

Hi ha paquets obsolets que encara s'inclouen com a part de la distribució però hi ha la planificació de suprimir-los a la propera versió de l'openSUSE Leap. Aquests paquets existeixen per ajudar a fer la migració, però se'n desencoratja l'ús i poden no rebre actualitzacions.

Per comprovar si teniu paquets instal·lats que ja no es mantinguin, assegureu-vos que tingueu el paquet `lifecycle-data-openSUSE` estigui instal·lat i useu l'ordre següent:

```
zypper lifecycle
```

### 3.2 Removed packages and features

Els paquets suprimits ja no s'inclouen com a part de la distribució.

- `libqt4` and `kdelibs4` have been removed because they were unmaintained and had security issues. For more information, see [Secció 5.1, «KDE 4 and Qt4 have been removed»](#).

## 4 Drivers and hardware

### 4.1 Secure Boot: third-party drivers need to be properly signed

openSUSE Leap 15.2 and later enable a kernel module signature check for third-party drivers (`CONFIG_MODULE_SIG=y`). This is an important security measure to avoid untrusted code running in the kernel.

Això pot evitar que es carreguin mòduls del nucli de tercers si està activada l'arrencada segura d'UEFI. Això no afecta els paquets de mòduls del nucli (KMP) dels repositoris oficials d'openSUSE, perquè els mòduls que contenen estan signats amb la clau d'openSUSE. El control de signatura té el comportament següent:

- Es blocaran els mòduls del nucli signats o no amb una clau coneguda com no fiable o que no es pugui verificar amb la base de dades de claus de confiança del sistema.

És possible generar un certificat personalitzat, registrar-lo a la base de dades MOK (Key Owner Key of Owner Machine) del sistema i signar mòduls de nucli compilats localment amb la clau d'aquest certificat. Els mòduls signats d'aquesta manera no es blocaran ni provocaran avisos. Vegeu <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Com que això també afecta als controladors gràfics d'NVIDIA, ho vam abordar als nostres paquets oficials per a l'openSUSE. Tanmateix, cal inscriure manualment una clau MOK nova després de la instal·lació per fer que els nous paquets funcionin. Per obtenir instruccions sobre com instal·lar els controladors i registrar la clau MOK, vegeu [https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA\\_drivers#Secureboot](https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot).

## 5 Escriptori

This section lists desktop issues and changes in openSUSE Leap 15.3.

### 5.1 KDE 4 and Qt4 have been removed



KDE 4 packages are no longer part of openSUSE Leap 15.3. Update your system to Plasma 5 and Qt 5. Some Qt 4 packages may still remain for compatibility reasons. For more information, see [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1179613](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613).

## 6 More information and feedback

- Llegiu els documents README del mitjà.
- Visualitzeu informació detallada del registre de canvis d'un paquet concret respecte del seu RPM:

```
rpm --changelog -qp NOMDELFITXER.rpm
```

Reemplaceu NOMDELFITXER amb el nom de l'RPM.

- Comproveu el fitxer ChangeLog del primer nivell del mitjà per veure el registre cronològic de tots els canvis fets als paquets actualitzats.
- Trobeu més informació dins del directori docu del mitjà.
- Per a informació addicional o documentació actualitzada, vegeu <https://doc.opensuse.org/> .
- Per a les últimes notícies de productes d'openSUSE, vegeu <https://www.opensuse.org> .

Dret de còpia © SUSE LLC