



# Poznámky k vydaniu

---

openSUSE Leap je slobodný a na Linuxe založený operačný systém pre PC, notebook alebo server. Môžete surfovať po Webe, spravovať svoje e-maily a fotografie, robiť kancelársku prácu, prehrávať videá či hudbu a užiť si veľa zábavy!

: Ladislav Michnovič a Ferdinand Galko

Publication Date 2021-01-22, 15.3.2021 0122.38e6bf34

## Obsah

- 1 Inštalácia 2
- 2 System upgrade 5
- 3 Removed and deprecated packages and features 5
- 4 Drivers and hardware 6
- 5 Desktop 7
- 6 More information and feedback 7

Poznámky k vydaniu sú pod neustálym vývojom. Ak chcete dozvedieť o najnovších aktualizáciách, pozrite si online verziu na <https://doc.opensuse.org/release-notes>. Anglické poznámky k vydaniu sú aktualizované, kedykoľvek je to potrebné. Preložená jazyková verzia môže byť dočasne neúplná.

Ak povyšujete zo staršej verzie na toto vydanie openSUSE Leap, pozrite si predchádzajúce poznámky k vydaniu, ktoré sú uvedené tu: [https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Informácie o projekte sú k dispozícii na <https://www.opensuse.org>.

Ak chcete hlásiť chyby pre toto vydanie, použite openSUSE Bugzilla. Viac informácií nájdete na [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports).

Major new features of openSUSE Leap 15.3 are also listed at [https://en.opensuse.org/Features\\_15.3](https://en.opensuse.org/Features_15.3).

## 1 Inštalácia

Táto časť obsahuje poznámky týkajúce sa inštalácie. Podrobné pokyny na zvýšenie verzie nájdete v dokumentácii na <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*.



#### Poznámka Incompatible packages

Niektoré balíky upravujú obsah súboru `/var` alebo `/srv` vo svojich RPM `%post` skriptoch. Tieto balíky nie sú kompatibilné. Ak nájdete takýto balík, podajte správu o chybe.

Na poskytovanie týchto funkcií sa tento systém aktualizácií spolieha na:

- **Snímky Btrfs** Pred spustením aktualizácie systému sa vytvorí nová snímka Btrfs koreňového súborového systému. Potom sú všetky zmeny z aktualizácie nainštalované do tejto snímky Btrfs. Ak chcete dokončiť aktualizáciu, môžete potom systém reštartovať do novej snímky.  
Ak chcete vrátiť aktualizáciu, jednoducho spustíte systém z predchádzajúcej snímky.
- **Koreňový súborový systém len na čítanie** Aby nedošlo k problémom so stratou údajov kvôli aktualizáciám, koreňový súborový systém nesmie byť inak zapísaný. Preto je koreňový súborový systém pri normálnej prevádzke pripojený len na čítanie.  
Aby toto nastavenie pracovalo, museli sa vykonať dve dodatočné zmeny súborového systému: Umožniť zapisovanie konfigurácie používateľa v `/etc`, tento adresár je automaticky konfigurovaný na použitie OverlayFS. `/var` je teraz samostatný podzväzok, do ktorého možno zapisovať procesmi.



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

The system role *Transactional Server* needs a disk size of at least 12 GB to accommodate Btrfs snapshots.

Ak chcete pracovať s transakčnými aktualizáciami, vždy použijete príkaz **transactional-update** namiesto YaST a Zypper pre celú správu softvéru:

- Aktualizovať systém: **transactional-update up**
- Inštalovať balík: **transactional-update pkg in PACKAGE\_NAME**
- Odstrániť balík: **transactional-update pkg rm PACKAGE\_NAME**
- Ak chcete vrátiť poslednú snímku, teda poslednú sadu zmien v koreňovom súborovom systéme, uistite sa, že váš systém je spustený do ďalšej k poslednej snímke a spustíte: **transactional-update rollback**

Voliteľne pridajte ID snímky na koniec príkazu na vrátenie sa na konkrétne ID.

When using this system role, by default, the system will perform a daily update and reboot between 03:30 am and 05:00 am. Both of these actions are systemd-based and if necessary can be disabled using **systemctl**:

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

Viac informácií o transakčných aktualizáciách nájdete v príspevkoch blogu openSUSE Kubic <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> a <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

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

The installer will only propose a partitioning scheme if the available hard disk size is larger than 12 GB. If you want to set up, for example, very small virtual machines images, use the guided partitioner to tune partitioning parameters manually.

## 1.3 UEFI—Unified Extensible Firmware Interface

Pred inštaláciou openSUSE na systéme, ktorý sa zavádza pomocou UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), odporúča sa skontrolovať akékoľvek aktualizácie firmvéru, ktoré odporúča dodávateľ hardvéru a, ak sú k dispozícii, inštalácia takýchto aktualizácií. Predinštalácia Windows 8 alebo novšieho systému je silným náznakom, že váš systém štartuje pomocou UEFI.

*Pozadie:* Niektoré firmware UEFI obsahujú chyby, ktoré spôsobujú nefunkčnosť, ak je zapísaných do úložného priestoru UEFI príliš veľa dát. Nikto v skutočnosti nevie, koľko je to “príliš veľa”.

openSUSE znižuje riziko tým, že nezapisuje viac než základné minimum potrebné pre štart OS. Toto minimum znamená oznámenie pre firmware UEFI, kde sa nachádza správca štartu openSUSE. Upstream funkcie jadra Linuxu, ktoré používajú úložný priestor UEFI pre uloženie informácií o štarte systému a jeho zrušení (pstore) boli v predvolenom nastavení zakázané. Napriek tomu je doporučené nainštalovať každú aktualizáciu pre firmware, ktorú výrobca odporúča.

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

Spolu so špecifikáciou UEFI/EFI prišiel nový štýl rozdelenia diskov: GPT (GUID Partition Table). Táto nová schéma používa globálne jedinečné identifikátory (128-bitové hodnoty zobrazené ako 32 hexadecimálnych číslic) pre identifikáciu zariadenia a typov oddielov.

Okrem toho špecifikácia UEFI tiež umožňuje štandardné MBR (MS-DOS) oddiely. Linuxoví správcovia štartu (ELILO alebo GRUB2) skúšajú automaticky generovať GUID pre tieto staršie oddiely a zapísať ich do firmware. Takýto GUID sa môže často meniť, čo spôsobuje prepísanie firmvéru. Prepis sa skladá z dvoch rôznych operácií: odstránenie starého záznamu a vytvorenie nového, ktorý nahradí pôvodný.

Moderný firmware má garbage collector, ktorý zhromažďuje vymazané záznamy a uvoľňuje pamäť vyhradenú pre staré záznamy. Problém nastáva, keď chybný firmware nezhrmažďuje a neuvoľňuje záznamy; môže to skončiť s nespustiteľným systémom.

Ak chcete tento problém vyriešiť, zmeňte starší MBR diskový oddiel na GPT.

## 2 System upgrade

Táto časť obsahuje poznámky týkajúce sa zvýšenia verzie. Podporované scenáre a podrobné pokyny na zvýšenie verzie nájdete v dokumentácii na:

- [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 *Oddiel 3, "Removed and deprecated packages and features"*.

## 3 Removed and deprecated packages and features

### 3.1 Deprecated packages and features

Zastarané balíky sú stále dodávané ako súčasť distribúcie, ale je naplánované, že budú odstránené ďalšou verziou openSUSE Leap. Tieto balíky existujú na podporu migrácie, ale odrádza sa ich použitie a nemusia dostávať aktualizácie.

Ak chcete skontrolovať, či už nie sú nainštalované balíky udržiavané: Uistite sa, že je nainštalovaný `lifecycle-data-openSUSE` a potom použite príkaz:

```
zypper lifecycle
```

## 3.2 Removed packages and features

Odstránené balíky už nie sú dodávané ako súčasť distribúcie.

- `libqt4` and `kdelibs4` have been removed because they were unmaintained and had security issues. For more information, see *Oddiel 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.

Ak je povolený UEFI Secure Boot, môže to zabrániť načítaniu modulov jadra tretích strán. Balíky modulov jadra (Kernel Module Packages, KMPs) z oficiálnych repozitárov openSUSE nie sú ovplyvnené, pretože moduly, ktoré obsahujú, sú podpísané kľúčom openSUSE. Kontrola podpisu má nasledujúce správanie:

- Moduly jadra, ktoré sú nepodpísané a podpísané kľúčom, ktorý je buď známy ako nedôveryhodný, alebo ho nemožno overiť na základe systémovej databázy dôveryhodných kľúčov, budú zablokované.

Je možné vygenerovať vlastný certifikát, zapísať ho do systémovej databázy Machine Owner Key (MOK) a podpísať lokálne skompilované moduly jadra s týmto certifikačným kľúčom. Moduly podpísané týmto spôsobom nebudú zablokované ani nevyvolajú varovania. Pozrite si <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Pretože to tiež ovplyvňuje grafické ovládače NVIDIA, riešili sme to v našich oficiálnych balíkoch pre openSUSE. Po inštalácii však musíte manuálne zapísať nový kľúč MOK, aby nové balíky fungovali. Pokyny ako nainštalovať ovládače a zapísať kľúč MOK nájdete v [https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA\\_drivers#Secureboot](https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot).

## 5 Desktop

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

- Prečítajte si dokumenty README na médiu.
- Získajte podrobné informácie o zmenách konkrétneho balíka z jeho RPM:

```
rpm --changelog -qp FILENAME.rpm
```

Nahradte FILENAME s názvom RPM.

- Chronologický záznam všetkých zmien vykonaných v aktualizovaných balíkoch nájdete v súbore ChangeLog v najvyššej adresárovej úrovni média.
- Ďalšie informácie nájdete na médiu v adresári docu.
- Dodatočnú alebo aktualizovanú dokumentáciu nájdete na <https://doc.opensuse.org/>.
- Najnovšie správy o produkte od openSUSE nájdete na <https://www.opensuse.org>.

Copyright © SUSE LLC