



## 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 2019-05-13, 15.1.2019 0513

## Obsah

- 1 Inštalácia 2
- 2 Zvýšenie verzie systému 5
- 3 Zmeny balenia 6
- 4 Bezpečnosť 6
- 5 Ďalšie informácie a spätná väzba 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).

Nové hlavné funkcie openSUSE Leap 15.1 sú uvedené aj na [https://en.opensuse.org/Features\\_15.1](https://en.opensuse.org/Features_15.1).

## 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 Použitie atomických aktualizácií so systémovou rolou *Transactional Server*

Inštalátor podporuje systémovú rolu *Transactional Server*. Táto systémová rola obsahuje aktualizateľný systém, ktorý aplikuje aktualizácie atomicky (ako jedna operácia) a umožňuje ľahko sa vrátiť, ak to bude potrebné. Tieto funkcie sú založené na nástrojoch na správu balíkov, na ktoré sa tiež spoliehajú všetky ostatné distribúcie SUSE a openSUSE. To znamená, že drvivá väčšina balíkov RPM, ktoré pracujú s inými systémovými rolami openSUSE Leap 15.1, pracujú aj so systémovou rolou *Transactional Server*.



#### Poznámka Nekompatibilné balíky

Some packages modify the contents of `/var` or `/srv` in their RPM `%post` scripts. These packages are incompatible. If find such a package, file a bug report.

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.



## Dôležitá *Transactional Server* Vyžaduje najmenej 12 GB miesta na disku

Systémová rola *Transactional Server* potrebuje veľkosť disku najmenej 12 GB na prijatie snímok Btrfs.

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.

Pri používaní tejto systémovej roly systém v predvolenom nastavení vykoná dennú aktualizáciu a reštartuje sa medzi 03:30 a 05:00. Obe tieto akcie sú založené na systemd a v prípade potreby môžu byť zakázané pomocou **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 Inštalácia minimálneho systému

Minimálna inštalácia systému neobsahuje určité funkcie, ktoré sa často považujú za samozrejmúosť:

- Neobsahuje softvérové rozhranie pre firewall. Môžete nainštalovať balík `firewalld` dodatočne.
- Neobsahuje YaST. Môžete nainštalovať šablónu `patterns-yast-yast2_basis` dodatočne.

## 1.3 Inštalácia na pevných diskoch s kapacitou menej ako 12 GB

Inštalátor navrhne schému rozdelenia disku iba vtedy, ak je dostupná veľkosť pevného disku väčšia ako 12 GB. Ak chcete nastaviť napríklad veľmi malé obrazy virtuálnych strojov, použite sprevádzané rozdelenie disku na vyladenie parametrov rozdelenia ručne.

## 1.4 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 se nachádza správca štartu openSUSE. Upstream funkcie jadra Linuxu, ktoré používajú úložný priestor UEFI pre uloženie informácií o štarte systému a jeho zrušení (`psstore`) boli v predvolenom nastavení zakázané. Napriek tomu je doporučené nainštalovať každú aktualizáciu pre firmware, ktorú výrobca odporúča.

## 1.5 UEFI, GPT a MS-DOS oddiely


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 čísl) 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 nezhrromažďuje a neuvoľňuje záznamy; môže to skončiť s nespustiteľným systémom.

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

## 2 Zvýšenie verzie systému

Táto časť obsahuje poznámky týkajúce sa zvýšenia verzie. Podrobné pokyny na zvýšenie verzie nájdete v dokumentácii na <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha.update.osuse.html> .

Okrem toho skontrolujte *Oddiel 3, "Zmeny balenia"*.

## 3 Zmeny balenia

### 3.1 Zastarané balíky

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 Odstránené balíky

Odstránené balíky už nie sú dodávané ako súčasť distribúcie.

- `git-annex`: Bol odstránený, pretože balík už nie je udržiavaný.
- `erlang-rebar`: Už viac nie je zostavený
- `iksemel`: Bol odstránený, pretože balík už nie je udržiavaný.
- `mozaddon-bugmenot`: Bol odstránený, pretože doplnok je už nie je kompatibilný s aktuálnymi verziami Firefoxu.
- `piglit`: Už viac nie je zostavený
- `python-dns-lexicon`: Už viac nie je zostavený
- `susedoc-buildbook`: Has been removed because the package is not maintained anymore.
- `yast2-fonts`: Bol odstránený, pretože balík už nie je udržiavaný.

## 4 Bezpečnosť

V tejto sekcii sú uvedené zmeny pre bezpečnostné vlastnosti v openSUSE Leap 15.1.

## 4.1 Používatelia a skupiny pridružené k zálohovaciemu nástroju AMANDA

AMANDA (*Advanced Maryland Automatic Network Disk Archiver*) je zálohovacie riešenie, ktoré umožňuje vytvorenie hlavného zálohovacieho servera na zálohovanie viacerých hostiteľov cez sieť na páskové jednotky/meniče alebo disky alebo optické médiá. Tento nástroj sa dodáva v openSUSE v balíku `amanda`.

Vykonanie binárnych súborov v tomto balíku je obmedzené na skupinu `amanda`. Niektoré z týchto binárnych súborov však používajú atribút `setuid` na získanie práv `root`. Keďže implementácia aspoň niektorých z týchto binárnych súborov je problematická, používateľ `amanda` a členovia skupiny `amanda` sú skutočne privilegovaní používatelia, ktorých práva sú rovnocenné s tými pre `root`.

Z tohto dôvodu dôkladne zvážte, kto umožňuje prístup k používateľskému účtu alebo skupine.

## 5 Ďalšie informácie a spätná väzba

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

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

Nahraďte `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