



## Julkaisutiedot

---

openSUSE Leap on ilmainen Linux-pohjainen käyttöjärjestelmä pöytätietokoneeseesi, kannettavaasi tai palvelimeesi. Voit selata internetiä, hallita sähköpostejasi ja valokuviasi, käyttää toimistosovelluksia, katsoa videoita ja kuunnella musiikkia sekä pitää hauskaa!

Kirjoittaja: Tommi Nieminen

Julkaisupäivä: 2020-06-04, : 15.2.20200604

## Sisältö

- 1 Asennus 2
- 2 Järjestelmäpäivitys 5
- 3 Paketointimuutokset 5
- 4 Työpöytä 7
- 5 Lisätietoa ja palautemahdollisuus 8

Julkaisutiedot muuttuvat kaiken aikaa. Viimeisimmät päivitykset löytyvät verkosta osoitteesta <https://doc.opensuse.org/release-notes>. Englanninkielisiä julkaisutietoja päivitetään aina tarpeen mukaan. Käännökset voivat olla väliaikaisesti epätäydellisiä.

Jos päivität vanhemmasta versiosta tähän openSUSE Leap -julkaisuun, katso edelliset julkaisutiedot: [http://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](http://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Lisätietoa projektista saat osoitteesta <https://www.opensuse.org>.

Ilmoittaaksesi julkaisun virheistä käytä openSUSE Bugzillaa. Lisätietoa osoitteesta [http://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](http://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports).

openSUSE Leap 15.2:n tärkeimmät uudet ominaisuudet löytyvät myös osoitteesta [https://en.opensuse.org/Features\\_15.2](https://en.opensuse.org/Features_15.2).

## 1 Asennus

Tässä osiossa on asennukseen liittyviä huomioita. Yksityiskohtaiset päivitysohjeet löytyvät osoitteesta <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html>.

### 1.1 Atomisten päivitysten käyttäminen *transaktionaalisen palvelimen* järjestelmäroolin kanssa

Asennus tukee *transaktionaalinen palvelin* -järjestelmäroolia. Siihen kuuluu päivitysjärjestelmä, joka tekee päivitykset atomisesti (yksittäisinä toimenpiteinä), jolloin tarvittaessa on helppo palata taaksepäin. Ominaisuus perustuu paketinhallintatyökaluihin, joita muutkin SUSE- ja openSUSE-jakelut käyttävät, joten valtaosa RPM-paketeista, jotka toimivat openSUSE Leap 15.2:n muissa järjestelmäroolissa, toimivat myös *transaktionaalisessa palvelimessa*.



### Huomaa: Epäyhteensopivat paketit

Jotkin paketit muokkaavat `/var`- tai `/srv`-kansioden sisältöä RPM:iensä `%post`-skripteissä. Nämä paketit eivät ole yhteensopivia. Jos kohtaat tällaisen paketin, ilmoita virheestä.

Tarjotakseen nämä ominaisuudet päivitysjärjestelmä luottaa seuraaviin:

- **Btrfs-tilannekuvat.** Ennen järjestelmäpäivityksen käynnistämistä juuritiedostojärjestelmästä luodaan uusi Btrfs-tilannekuva. Kaikki päivityksen muutokset asennetaan sitten siihen. Päivityksen voi viimeistellä käynnistämällä järjestelmä uuteen tilannekuvaan.  
Päivityksen voi kumota yksinkertaisesti käynnistämällä järjestelmä aiempaan tilannekuvaan.
- **Vain luettava juuritiedostojärjestelmä.** Päivitysten aiheuttamien tiedonmenetysten ja ongelmien välttämiseksi juuritiedostojärjestelmään ei kirjoiteta muulloin. Tavallisessa käytössä juuritiedostojärjestelmä liitetään vain luettavana.  
Jotta asennus toimisi, tiedostojärjestelmään on tehtävä kaksi lisämuutosta: Jotta käyttäjän asetukset voisi kirjoittaa `/etc`-kansioon, se asetetaan automaattisesti käyttämään OverlayFS:ää. `/var` on nyt erillinen alitaltio, johon prosessit voivat kirjoittaa.

## ! Tärkeää: *Transaktionaalinen palvelin* vaatii vähintään 12 Gt levytilaa

Järjestelmärooli *transaktionaalinen palvelin* vaatii vähintään 12 Gt levyn Btrfs-tilannevedosten käyttöön ottamiseksi.

Transaktionaalisia päivityksiä käytettäessä käytä aina komentoa **transactional-update** kaikkeen paketinhallintaan YaSTin ja Zypperin sijaan:

- Järjestelmän päivitys: **transactional-update up**
- Paketin asennus: **transactional-update pkg in PAKETIN\_NIMI**
- Paketin poisto: **transactional-update pkg rm PAKETIN\_NIMI**
- Peruaksesi viimeisimmän tilannevedoksen (viimeisimmät muutokset juuritiedostojärjestelmään) käynnistä järjestelmä viimeistä edelliseen tilannevedokseen ja aja: **transactional-update rollback**  
Vaihtoehtoisesti lisää komennon perään tilannekuvan tunniste palataksesi määrätilanteeseen.

Tätä järjestelmäroolia käyttäessäsi järjestelmä päivittyy ja käynnistyy uudelleen päivittäin kello 3.30 ja 5.00. Kumpikin toiminto on systemd-perustainen, ja ne voi tarvittaessa estää **systemctl**-komennolla:

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

Lue lisää transaktionaalisista päivityksistä openSUSEn Kubic-blogin viesteistä <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> ja <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

## 1.2 Asennus kiintolevyille, joilla on tilaa alle 12 Gt

Asennusohjelma ehdottaa osiointisuunnitelmaa vain, jos kiintolevytilaa on yli 12 Gt. Jos esimerkiksi haluat luoda hyvin pienen virtuaalikonekuvan, hienosäädä osiointiparametrit käyttämällä ohjattua osiointia.

## 1.3 UEFI – Unified Extensible Firmware Interface

Ennen openSUSEn asennusta kannattaa koneissa, jotka UEFilla (Unified Extensible Firmware Interface) käynnistyvissä koneissa varmistaa, tarjoaako laitevalmistaja päivityksiä, ja jos on, asentaa ne. Esiasennettu Windows 8 riittää todisteeksi siitä, että kone käynnistyy UEFilla.

*Taustaa:* Joissakin UEFI-laiteohjelmiston versioissa on virhe, joka aiheuttaa niiden rikkoutumisen, jos UEFI-tallennusalueelle kirjoitetaan liikaa tietoa. Kukaan ei kuitenkaan tiedä, paljonko on ”liikaa”.

openSUSE minimoi riskin kirjoittamalla vain juuri sen, mitä käyttöjärjestelmän käynnistämiseen vaaditaan. Tämä tarkoittaa, että UEFI-laiteohjelmistolle kerrotaan vain openSUSE-käynnistyslataimen sijainti. Ylävirran Linux-ydinten piirre, joka käyttää UEFIn tallennusaluetta käynnistys- ja kaatumistietojen tallentamiseen (pstore) on oletuksena poistettu käytöstä. On kuitenkin suositeltavaa asentaa kaikki laitevalmistajan suosittelemat laiteohjelmistopäivitykset.

## 1.4 UEFI-, GPT- ja MS-DOS-osiot

EFI/UEFI-määrittelyn myötä saapui uusi osiointitapa: GPT (GUID-osiotaulukko). Uusi malli käyttää ainutkertaisia yleistunnisteita (128-bittisiä arvoja, jotka esitetään 32 heksadesimaalilukuna) laitteiden ja osiotyyppien tunnistajina.



UEFI-määritelmä hyväksyy myös vanhat MBR- eli MS-DOS-osiot. Linuxin käynnistyslataimet (ELILO ja GRUB2) yrittävät automaattisesti luoda näille osioille GUIDit ja kirjoittaa ne laiteohjelmistoon. Tällaiset GUIDit voivat ajoittain muuttua, jolloin laiteohjelmistoon pitää taas kirjoittaa. Tämä tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensin vanha tietue poistetaan ja sitten uusi, sen korvaava tietue luodaan.

Uusiin laiteohjelmistoihin kuuluu roskienkeruu, joka kokoaa poistetut tietueet ja vapauttaa niiden varaaman muistin. Ongelmia seuraa, jos virheellinen laiteohjelmisto ei tee tätä: tällöin seurauksena voi olla käynnistyskelvoton järjestelmä.

Kiertääksesi ongelman muunna vanha MBR-osio GPT:ksi.

## 2 Järjestelmäpäivitys

Tässä osiossa on järjestelmäpäivitystä koskevia huomioita. Tietoa tuetuista skenaarioista sekä yksityiskohtaiset päivitysohjeet löytää osoitteesta:

- [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> 

Tarkista lisäksi *Kohta 3, "Paketointimuutokset"*.

## 3 Paketointimuutokset

### 3.1 Vanhentuneet paketit

Vanhentuneet paketit toimitetaan yhä jakelun osana, mutta ne on merkitty poistettaviksi openSUSE Leapin seuraavassa versiossa. Paketit auttavat siirtämisessä, mutta niitä ei tulisi käyttää eivätkä ne saa päivityksiä.

- libqt4: Ei saa päivityksiä eikä tietoturvakorjauksia. Paketti poistetaan openSUSE Leapin seuraavassa versiossa.
- kdelibs4: Ei saa päivityksiä eikä tietoturvakorjauksia. Paketti poistetaan openSUSE Leapin seuraavassa versiossa.

Tarkistaaksesi, ylläpidetäänkö asennettuja paketteja, varmista että lifecycle-data-openSUSE on asennettu ja käytä komentoa:

```
zypper lifecycle
```

## 3.2 Poistetut paketit

Poistettuja paketteja ei enää toimiteta julkaisun osana.

- artha: Removed because it is unmaintained and has unpatched security issues. See [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1143860](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1143860).
- fate: Poistettu, koska se käyttää turvattomia KDE4- ja Qt4-kirjastoja ja [features.opensuse.org](https://features.opensuse.org) ei enää käytä ominaisuutta.
- gststreamer-plugins-qt, gststreamer-plugins-qt5, and ktp-call-ui: Removed because these packages are unmaintained and no longer build. The package ktp-call-ui depended on gststreamer-plugins-qt.
- H2rename: poistettu, koska pakettia ei enää ylläpidetä.
- jag-level-editor: Korvattu jag-editor.
- jovie: Removed because the package is no longer maintained upstream. See also <https://kde.org/applications/unmaintained/org.kde.jovie>.
- kaccessible, kepas, konsole4, klinkstatus, kppp, kremotecontrol, kvpnc, and kvkbd: Removed because these packages are no longer maintained upstream.
- kdesdk4-scripts: Korvattu kdesdk-scripts.
- kdeuser: Korvattu kde-user-manager.
- keepassx ja kpassgen: Korvattu keepassxc.
- kile5: Korvattu kile.
- libkdegames4: Korvattu libkdegames5.
- libkquoth, libjreen, and libqgross: Removed because the packages are no longer maintained upstream and use the insecure libqt4.

- lua51-luajit: Korvattu moonjit.
- mp3gain and wxmp3gain: The package mp3gain was removed because it has a security issue and is no longer maintained upstream. The package wxmp3gain depended on mp3gain.
- nodejs8: Korvattu nodejs10 ja nodejs12.
- python-django\_compressor: Korvattu python-django-compressor.
- python-pep8: Korvattu python-pycodestyle.
- python-pyside and python-pyside-tools: Removed because it depends on the insecure **libqt4**.
- qgo: Korvattu q5go.
- slapi-nis: Poistettu, koska tätä moduulia ei ylläpidetä FreeIPA-ympäristöjen ulkopuolella, emmekä toimita FreeIPA:ta.
- tomahawk: Poistettu, koska pakettia ei enää ylläpidetä.
- vokoscreen: Replaced by vokoscreenNG.

## 4 Työpöytä

Tämä osio luettelee openSUSE Leap 15.2:n työpöytään liittyvät ongelmat ja muutokset.

### 4.1 KDE 4 ja Qt4 ovat olleet ylläpitämättömiä



Päivitys KDE 4 ja Qt 4 versiosta plasma 5 ja Qt 5 on suositeltavaa. KDE 4 ja Qt 4 eivät ole enää tuettuja. openSUSE Leap 15.2 sisältää edelleen KDE 4 ja Qt 4 paketit yhteensopivuussyistä. Nämä paketit eivät kuitenkaan enää vastaanota päivityksiä ja suojauskorjauksia. Siksi on erittäin suositeltavaa korvata kaikki asennetut KDE 4 ja Qt 4 paketit Plasma 5 ja Qt 5 paketeilla, joilla on samat tai ainakin samanlaiset toiminnot.

## 5 Lisätietoa ja palautemahdollisuus

- Lue README -tiedostot tietovälineeltä.
- Löydät määräpaketin yksityiskohtaiset muutolokitiedot sen RPM:stä:

```
rpm --changelog -qp TIEDOSTONIMI.rpm
```

Korvaa *TIEDOSTONIMI* RPM:n nimellä.

- Tietovälineen päätasolla olevasta ChangeLog -tiedostosta löytyy ajan mukaan järjestetty loki kaikista päivitettyihin paketteihin tehdyistä muutoksista.
- Lisätietoa löytyy tietovälineen docu -kansista.
- Lisää ja päivitettyjä ohjeita löytyy osoitteesta <https://doc.opensuse.org/> .
- Uusimmat openSUSE-uutiset saat osoitteesta <https://www.opensuse.org> .

Tekijänoikeudet © SUSE LLC