



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: 2022-05-11, : 15.4.20220511

Sisältö

- 1 Asennus 2
- 2 Järjestelmäpäivitys 5
- 3 Paketointimuutokset 5
- 4 Ajurit ja laitteisto 6
- 5 Työpöytä 7
- 6 Lisätietoa ja palautemahdollisuus 7

Tämä on alustava versio tulevan openSUSE Leap 15.4:n julkaisutiedoista.

Jos päivität vanhemmasta versiosta tähän openSUSE Leap -julkaisuun, katso edelliset julkaisutiedot: http://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes .

Tämä julkinen beetatesti on osa openSUSE-projektia. Lisätietoa projektista saat osoitteesta <https://www.opensuse.org> .

Ilmoita kaikki tässä openSUSE Leap 15.4:n esijulkaisussa kohtaamasi virheet openSUSE Bugzillaan. Lisätietoa osoitteesta http://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports . Jos haluat jotakin lisättävän julkaisutietoihin, tee virheilmoitus osasta "Release Notes".

1 Asennus

Tässä osiossa on asennukseen liittyviä huomautuksia. 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, joka tekee päivitykset atomisesti (yksittäistoimenpiteinä). Tällöin on tarvittaessa helppo palata taaksepäin. Ominaisuus perustuu paketinhallintatyökaluihin, joita muutkin SUSE- ja openSUSE-jakelut käyttävät, joten valtaosa muissakin openSUSE Leap 15.4:n järjestelmärooleissa toimivista RPM-paketeista toimii myös *transaktionaalisessa palvelimessa*.



Huomaa: Epäyhteensopivat paketit

Jotkin paketit muokkaavat `/var-` tai `/srv-`kansioiden 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.

! Tärkeää: YaST ei toimi transaktionaalisessa tilassa

YaST ei toistaiseksi toimi transaktionaalisissa päivityksissä, koska se suorittaa toimenpiteensä välittömästi eikä pysty muuttamaan vain luettavaa tiedostojärjestelmää.

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 tunnisteina.

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://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.

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

```
zypper lifecycle
```

3.2 Poistetut paketit

Poistettuja paketteja ei enää toimiteta julkaisun osana.

- python2: Python 2 on saavuttanut elinikänsä lopun eikä ole enää osa jakelua. Lisätietoa: <https://code.opensuse.org/leap/features/issue/15>.
- cloud-init-vmware-guestinfo: Ei toimi yhdessä paketin cloud-init version 21.2 eikä sitä myöhempien kanssa. Sen korvaava tietolähde on paketissa cloud-init.
- digikam: digiKam ei enää ole saatavilla ppc64le:ssä, koska libqt5-qtwebkitistä on luovuttu. Paketti tarjotaan vain x86_64-, aarch64- ja armv7-arkkitehtuureille.
- chessx: Poistettu käynnistysongelman ja ylävirran vaikeuksien takia. Lisätietoa: https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1192907.
- gap: Poistettu, koska paketti ei ole FHS-yhteensopiva. Lisätietoa: <https://code.opensuse.org/leap/features/issue/24>.
- tensorflow: Poistettu, koska Tensorflow 1.x on vanhentunut ja sen sijaan tulisi käyttää tensorflow2-pakettia.

4 Ajurit ja laitteisto

4.1 Secure Boot: Kolmannen osapuolen ajurit vaativat kelvollisen allekirjoituksen

openSUSE Leap 15.2:sta alkaen ydinmoduulin allekirjoitus tarkistetaan kolmannen osapuolen ajureilta (CONFIG_MODULE_SIG=y). Tämä on tärkeä turvatoimi, jolla estetään ei-luotetun koodin ajaminen ytimessä.

Tämä voi estää kolmannen osapuolen moduuleja latautumasta, kun UEFIn secure boot on käytössä. Ydinmoduulipaketteihin (KMP) openSUSEn virallisista lähteistä tällä ei ole vaikutusta, koska niiden sisältämät moduulit on allekirjoitettu openSUSEn avaimella. Allekirjoitus toimii seuraavalla tapaa:

- Ydinmoduulit, joita ei ole allekirjoitettu tai jotka on allekirjoitettu avaimella, jota ei tiedetä luotetuksi tai jota ei voida varmentaa järjestelmän luotettujen avainten tietokantaa vasten, estetään.

On mahdollista luoda mukautettu varmenne, rekisteröidä se järjestelmän MOK-tietokantaa (Machine Owner Key) ja allekirjoittaa paikallisesti käännetyt ydinmoduulit tämän varmenteen avaimella. Näin allekirjoitettuja moduuleja ei estetä eivätkä ne aiheuta varoituksia. Ks. <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Since this also affects NVIDIA graphics drivers, we addressed this in our official packages for openSUSE. However, you need to manually enroll a new MOK key after installation to make the new packages work. For instructions how to install the drivers and enroll the MOK key, see https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot.

5 Työpöytä

Tämä osio luettelee openSUSE Leap 15.4:n työpöydän ongelmat ja muutokset.

5.1 KDE 4:n ja Qt4:n poisto

KDE 4 -paketit eivät ole osa openSUSE Leap 15.4:ää. Päivitä järjestelmä Plasma 5:een ja Qt 5:een. Joitakin Qt 4 -paketteja saattaa yhteensopivuussyistä säilyä. https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613.

6 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-kansioista.
- Lisää ja päivitettyjä ohjeita löytyy osoitteesta <https://doc.opensuse.org/> .
- Uusimmat openSUSE-uutiset saat osoitteesta <https://www.opensuse.org> .

Tekijänoikeudet © SUSE LLC