



Julkaisutiedot


openSUSE Tumbleweed 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: 2026-02-27 , : 84.87.20260110.3014fbe

Sisältö

- 1 Asennus 2
- 2 Yleistä 3
- 3 Lisätietoa ja palautemahdollisuus 4

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.

Kerro julkaisussa havaitsemistasi virheistä openSUSE Bugzillalla. Lisätietoa löydät osoitteesta https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting_bug_reports .

1 Asennus

1.1 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. Jo esiasennettu Windows 8 riittää kertomaan, että kone käyttää UEFia.

Taustaa: Joissakin UEFI-laiteohjelmistoissa virhe aiheuttaa ohjelmiston hajoamisen, jos UEFI-tallennusalueelle kirjoitetaan liikaa tietoa. Kukaan ei tosin tiedä, paljonko on "liikaa". openSUSE minimoi riskin kirjoittamalla sinne vain sen verran, mitä tarvitaan käyttöjärjestelmän käynnistämiseen. UEFille kerrotaan toisin sanoen vain openSUSEn käynnistyslataimen sijainti. Ylävirran Linux-ytimen piirre, jossa UEFI-tallennusalueella käytetään käynnistys- ja kaatumistietojen tallentamiseen (pstore), on oletuksena poistettu käytöstä. On kuitenkin suositeltavaa asentaa kaikki laitetoimittajan laiteohjelmistopäivitykset.

1.2 UEFI-, GPT- ja MS-DOS-osiot

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

Additionally, the UEFI specification also allows legacy MBR (MS-DOS) partitions. The Linux boot loaders (ELILO or GRUB2) try to automatically generate a GUID for those legacy partitions, and write them to the firmware. Such a GUID can change frequently, causing a rewrite in the firmware. A rewrite consists of two different operations: removing the old entry and creating a new entry that replaces the first one.

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

Kiertotie on yksinkertainen: muunnetaan vanha MBR-osio uudeksi GPT:ksi, jolloin ongelma vältetään kokonaan.

2 Yleistä

2.1 Järjestelmä, jossa on LUKS-salattu osio, ei käynnisty

Joissakin tapauksissa Plymouth ei näytä salasananakehotetta oikein. Voit korjata tämän lisäämällä `plymouth.enable=0` Linux-ytimen komentoriville. Katso myös https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=966255.

2.2 `systemctl stop apparmor` ei toimi

Aiemmin saattoi esiintyä hämmennystä samantapaisesti nimettyjen `systemctl`-alikomentojen `reload` ja `restart` eroista AppArmorille:

- `systemctl reload apparmor` latasi kaikki AppArmor-profiilit uudelleen oikein. (Tämä oli ja on yhä suositeltu tapa AppArmor-profiilien lataamiseksi uudelleen.)
- `systemctl restart apparmor` tarkoittaa, että AppArmor ensin keskeytetään, jolloin kaikki AppArmor-profiilit unohdetaan, ja sitten käynnistetään uudelleen, jolloin olemassa olevat prosessit jäivät rajoittamatta. Vain uusia prosesseja rajoitetaan.

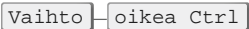

Valitettavasti `systemd`:n yksikkötiedostomuoto ei tarjoa ratkaisua `restart`-tilanteen aiheuttamaan ongelmaan.

AppArmor 2.12:sta alkaen `systemctl stop apparmor` -komento ei toimi. Tästä seuraa, että `systemctl restart apparmor` lataa nyt kaikki AppArmor-profiilit uudelleen oikein.

Passivoi kaikki AppArmor-profiilit mieluummin komennolla `aa-teardown` kuin aiempaan tapaan komennolla `systemctl stop apparmor`.

Lisätietoa löytyy osoitteista https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=996520 ja https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=853019.

2.3 Ei oletusarvoista Compose-näppäinyhdistelmää

Aiemmissa openSUSEn versioissa Compose-näppäimellä saattoi kirjoittaa tavalliseen näppäimistöasette-
luun kuulumattomia merkkejä; esimerkiksi ”ä” oli mahdollista tehdä painamalla  ja
kahdesti .

openSUSE Tumbleweedissä ei enää ole esiasetettua Compose-näppäintä, koska  ei
toimi enää odotetusti.

- Voit asettaa järjestelmänlaajuisen Compose-näppäimen etsimällä `/etc/X11/Xmodmap` -tiedostosta
rivit:

```
[...]
!! Third example: Change right Control key to Compose key.
!! To do Compose Character, press this key and afterwards two
!! characters (e.g. `a' and `^' to get 342).
!remove Control = Control_R
!keysym Control_R = Multi_key
!add      Control = Control_R
[...]
```

Rivit voi ottaa käyttöön poistamalla `!` -merkit rivien alusta. Huomaa kuitenkin, että `Xmodmap` -ase-
tukset korvataan, jos käytät `setxkbmap` iä.

- Käyttäjakohtaisen Compose-näppäimen voit asettaa työpöytäsi näppäimistöasetuksista tai `setxkb-
map` -komentorivityökalulla:

```
setxkbmap [...] -option compose:COMPOSE-NÄPPÄIN
```

Aseta `COMPOSE-NÄPPÄIN` haluamaksesi näppäimeksi: `ralt`, `lwin`, `rwin`, `menu`, `rctl` tai
`caps`.



- Vaihtoehtoisesti voit IBus-menetelmällä kirjoittaa merkkejä Compose-näppäimettä.

3 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

Kiitos, että käytät openSUSEa.

openSUSE-työryhmä.