



## Примітки до випуску

---

openSUSE - це вільна операційна система на базі Linux для Вашого ПК, ноутбука або сервера. Ви можете переглядати інтернет, управляти поштою і фотографіями, виконувати офісну роботу, дивитися відео чи слухати музику і мати чимале задоволення!

: о. Іван Петрущак, Андрій Бандура, Тарас Панченко

Дата публікації 2023-10-21 , 84.87.20231021.8ddc07b

## Зміст

- 1 Встановлення 2
- 2 Загальне 3
- 3 Додаткові відомості та зворотній зв'язок 5

Примітки до випуску перебувають на стадії розробки. Щоби дізнатися про останні оновлення, перегляньте їхню версію в інтернеті на <https://doc.opensuse.org/release-notes><sup>7</sup>. Англійська версія приміток до випуску оновлюється за потреби. Перекладені мовні версії можуть бути тимчасово неповними.

Для звіту про вади у цьому випуску використовуйте openSUSE Bugzilla. Докладніші дані можна знайти на [https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting\\_bug\\_reports](https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting_bug_reports)<sup>7</sup>.

## 1 Встановлення

### 1.1 UEFI—Unified Extensible Firmware Interface (об'єднаний розширений вбудований інтерфейс)

Перед установкою openSUSE на систему, яка завантажується за допомогою UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), ми рекомендуємо вам перевірити наявність оновлень прошивки, рекомендованих виробником, і у випадку їх існування встановити такі оновлення. Наперед встановлена Windows 8 є безперечною ознакою того, що ваша система використовує UEFI.

*Обґрунтування:* Деякі прошивки UEFI містять помилки, що призводять до збою у разі запису великого обсягу даних в область зберігання UEFI. Характерно, що ніхто точно не знає, наскільки великий обсяг призводить до такого збою. openSUSE мінімізує цей ризик, записуючи мінімальний обсяг даних, необхідних для завантаження ОС. Під мінімальним розуміється вказівка прошивці UEFI на розташування завантажувача openSUSE. Спеціальні можливості ядра Linux, що використовують область зберігання UEFI для відомостей про завантаження і збоїв (pstore), є типово вимкнені. Тим не менш, рекомендується встановити усі рекомендовані виробником оновлення прошивки.

### 1.2 UEFI, GPT і розділи MS-DOS

Разом із специфікацією EFI/UEFI застосовується новий спосіб розбиття: GPT (GUID Partition Table). Він використовує глобально унікальні ідентифікатори (128-бітні значення у вигляді 32 шістнадцяткових цифр) для визначення пристроїв і типів розділів.

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.

У сучасних прошивках наявний збирач сміття, що збирає видалені записи і звільняє пам'ять, зарезервовану під старі записи. Проблема виникає у випадку, коли непридатна прошивка не звільняє такі записи; це може призвести до неможливості завантаження системи. Обхідний шлях дуже простий: конвертуйте застарілий розділ MBR у новий GPT, щоб повністю уникнути подібних проблем.

## 2 Загальне

### 2.1 Система на кшталт зашифрованого розділу LUKS не завантажується

У деяких випадках Plymouth не відображає належним чином запит паролльної фрази. Щоб виправити це, додайте `plymouth.enable=0` до командного рядка ядра. Див. також [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=966255](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=966255).

### 2.2 Команда **systemctl stop apparmor** НЕ працює

Раніше можна було легко заплутатися та не помітити різниці між тим, як подібно названі підкоманди **systemctl reload** та **restart** працювали для AppArmor:

- **systemctl reload apparmor** коректно перезавантажувала усі профілі AppArmor (це було і залишається рекомендованим способом перезавантаження профілів AppArmor.)
- Команда **systemctl restart apparmor** спричиняла зупинку AppArmor та вивантаження всіх профілів, що залишало всі наявні процеси без обмежень. Тобто обмеження застосовувалися лише до знову запущених процесів.


На жаль, **systemd** не надає рішення в рамках формату своїх одиничних файлів для проблеми, створеної сценарієм **restart**.


Починаючи із AppArmor 2.12, команда `systemctl stop apparmor` не буде працювати. Внаслідок цього команда `systemctl restart apparmor` тепер буде правильно перезавантажувати профілі AppArmor.

Для вивантаження всіх профілів AppArmor використовуйте нову команду `aa-teardown`, що відповідає старій поведінці `systemctl stop apparmor`.

Дивіться [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=996520](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=996520) і [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=853019](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=853019) за подробицями.

## 2.3 Немає стандартної дії клавіші Compose

У попередніх версіях openSUSE клавіша compose дозволяла набирати символи, що не входять у склад звичайної розкладки клавіатури. Наприклад, щоб набрати «å», можна було натиснути і відпустити  `Правий Ctrl`, а потім двічі натиснути `a`.

У openSUSE Tumbleweed більше немає попередньо визначеної комбінації клавіш для compose, оскільки  `Правий Ctrl` більше не працює належним чином.

- Щоб призначити загальносистемне сполучення клавіш для compose, скористайтеся такими рядками у файлі `/etc/X11/Xmodmap`:

```
[...]
!! Третій приклад: змініть праву клавішу Control на клавішу Compose.
!! Коли хочете задіяти символ Compose, натисніть цю клавішу, а потім два
!! символи (наприклад `a` та `^`, щоб дістати 342).
!remove Control = Control_R
!keysym Control_R = Multi_key
!add      Control = Control_R
[...]
```

Щоб розкоментувати код прикладу, видаліть символи `!` на початку кожного рядка. Зверніть увагу, що параметри із файлу `Xmodmap` будуть переписані, якщо ви скористаєтеся командою `setxkbmap`.

- Щоб визначити сполучення клавіш для compose індивідуально для користувача, використовуйте утиліту налаштування клавіатури його стільниці або утиліту командного рядка `setxkbmap`:

```
setxkbmap [...] -option compose:COMPOSE_КЛАВІША
```

У змінній КЛАВІША\_COMPOSE скористайтесь бажаними символами, наприклад, ralt, lwin, rwin, menu, rctl або caps.



- Альтернативно можна використовувати метод введення IBus, що дозволяє набирати потрібні символи без використання клавіші Compose.

### 3 Додаткові відомості та зворотній зв'язок

- Прочитайте документи README на носієві.
- Переглянути докладний журнал змін конкретного пакунку за допомогою RPM:

```
rpm --changelog -qp НАЗВА_ФАЙЛУ.rpm
```

Замініть НАЗВА\_ФАЙЛУ назвою пакунку RPM.

- Хронологічний журнал усіх змін в оновлених пакунках наведено у файлі ChangeLog на верхньому рівні носія.
- Більше інформації ви знайдете у теці docu на носієві.
- Додаткову та оновлену документацію можна знайти на <https://doc.opensuse.org/> .
- Найсвіжіші новини про продукти від openSUSE можна знайти на <https://www.opensuse.org> .

Авторські права © SUSE LLC

Дякуємо за використання openSUSE.

Команда openSUSE.