



## Примітки до випуску

---

openSUSE Leap — це вільна операційна система на базі Linux для Вашого ПК, ноутбука або сервера. Ви можете блукати просторами інтернету, управляти поштою та світлинами, виконувати офісну роботу, дивитися відео чи слухати музику і отримувати чимале задоволення!

Дата публікації 2017-07-21 , 42.2.20170721

### Зміст

- 1 Встановлення 2
- 2 Оновлення системи 4
- 3 Загальне 11
- 4 Додаткові відомості та зворотній зв'язок 12

Примітки до випуску перебувають на стадії розробки. Щоби дізнатися про останні оновлення, перегляньте їхню версію в інтернеті на <https://doc.opensuse.org/release-notes>. Англійська версія приміток до випуску оновлюється за потреби. Перекладена мовна версія може бути тимчасово неповною.

Якщо ви оновлюєтеся з старішої версії до цього випуску openSUSE, див. попередні примітки тут: [http://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](http://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Інформацію про цей проект можна знайти на <https://www.opensuse.org>.

Для повідомлень про помилки в цьому випуску використовуйте openSUSE Bugzilla. Більше інформації можна знайти за адресою [http://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](http://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports).

# 1 Встановлення

Цей розділ містить зауваження по установці. Докладні інструкції з оновлення див. у документації на <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part.basics.html>.

## 1.1 Встановлення мінімальної системи

Щоб запобігти встановленню деяких великих рекомендованих пакунків, шаблон для мінімального встановлення використовує інший шаблон, який є несумісним з небажаними пакунками. Цей шаблон `patterns-openSUSE-minimal_base-conflicts` можна вилучити після встановлення.

Слід зазначити, що мінімальне встановлення не має типового мережного екрана. Якщо вам це потрібно, то встановіть `SuSEfirewall2`.

## 1.2 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 занадто великого обсягу даних в область зберігання UEFI. Що характерно, 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 збої (pstore), є типово вимкнені. Тим не менш, рекомендується встановити усі рекомендовані виробником оновлення прошивки.

### 1.3 Встановлювач зазнає краху, коли задано як усталене монтування через мітку тому

Коли задано як усталене значення монтування *За міткою* під час розбиття, установлювач повідомить про помилку і зазнає збою. Для обходу використовуйте інше значення під час встановлення. У разі потреби переключіться назад на *За міткою* у запущеній системі.

### 1.4 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.

Крім цього, специфікація UEFI дозволяє використання застарілих розділів MBR (MS-DOS). Завантажувачі Linux (ELILO або GRUB2) намагаються автоматично створити GUID для таких розділів і зберегти зміни в прошивці. Такі GUID можуть часто змінюватися, що призводить до перезапису даних прошивки. Перезапис складається з двох різних дій: видалення старого запису і створення нового запису замість старого.

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.

## 1.5 Драйвер Nouveau 3D/DRI може спричинити крах програм KDE

Із openSUSE Leap 42.2 драйвер Nouveau Mesa/DRI driver для вимальовування 2D/3D вважається експериментальним. Драйвер ядра Nouveau /KMS або драйвер Nouveau X.org/DDX для вимальовування 2D вважаються досі стабільними.

Коли драйвер Nouveau Mesa/DRI використовується, деякі програми можуть зазнати збоїв, особливо на основі Qt та KDE. Цей драйвер зараз оформлений як окремий пакунок Mesa-dri-nouveau, який можна вилучити у випадку проблем.

Коли цей драйвер не встановлений, тоді відсутня підтримка апаратного тривимірного прискорення на будь-якому пристрої Nvidia та не має двовимірного прискорення на новіших пристроях Nvidia, які використовують для швидких 2D операцій. Налаштування в режимі ядра і основного 2D як і раніше доступні разом із 2D-прискоренням через EXA на відеокартах Nvidia покоління під кодовою назвою Kepler (представленою у 2012) та раніших. 3D-операції підтримуються через програмне вимальовування.

За подробицями див. звіти про помилки на [https://bugs.freedesktop.org/show\\_bug.cgi?id=91632](https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=91632) та [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1005323](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1005323).

## 2 Оновлення системи

У цьому розділі наведені примітки, пов'язані з оновленням системи. Докладні інструкції з оновлення див. у документації на <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha.update.opensuse.html>.

### 2.1 Оновлення від openSUSE Leap 42.1

#### 2.1.1 Вилучені та замінені пакунки

Наступні пакунки вже вилучені або замінені у порівнянні з openSUSE Leap 42.1:

- arista: замінено на transmageddon.
- cadabra: сирцевий код більше не збирається. Наступник Cadabra 2 (<http://cadabra.science/>) ще не є досить стабільним.
- dropbear: вилучено, бо не має істотних переваг над openssh.

- emerillon: замінено на gnome-maps.
- gnome-system-log: замінено на gnome-logs.
- hawk: замінено на hawk2.
- ksnapshot: замінено на spectacle.
- labplot: Labplot замінено на його версію від Qt5, яка названа labplot-kf5. Якщо ви оновлюєтеся із встановленої openSUSE Leap 42.1, на якій стоїть labplot, ви автоматично отримаєте labplot-kf5.
- nodejs: перейменовано на nodejs4.
- psi: замінено на psi+.
- python-moin: замінено на moinmoin-wiki. Типове перейменування, це не оновлення версії - насправді вона тотожна заміні drop-in.
- ungifsicle: замінено на gifsicle.
- xchat: замінено на hexchat.

### 2.1.2 /var/cache на власному підрозділі для знімків та відкочень

/var/cache містить багато вельми мінливих даних, таких як кеш Zypper з пакунками RPM у різних варіантах для кожного оновлення. В результаті зберігання даних, в основному надлишкових, але вкрай мінливих, обсяг дискового простору знімка може дуже швидко зростати.

Щоб вирішити цю проблему, перемістіть /var/cache в окремий підрозділ. На свіжих установках в openSUSE Leap 42.2 це робиться автоматично. Щоб перетворити наявну файлову систему, виконайте наступні дії:

1. З'ясуйте назву пристрою (наприклад, /dev/sda2 чи /dev/sda3) кореневої файлової системи:

```
df /
```

2. Визначає батьківський підтом усіх інших підтомів. Для установок openSUSE 13.2 це є підтом названий @. Щоби перевірити, чи ви маєте підтом @, використовуйте:

```
btrfs список підтомів / | grep '@'
```

Якщо вивід команди порожній, то ви не маєте підтом з ім'ям @. У цьому випадку ви зможете продовжити підтом ID 5, який використовувався в старих версіях дистрибутиву openSUSE.

3. Тепер змонтуйте необхідний підтом.

- Якщо ви маєте підтом @, то спершу змонтуйте його до тимчасової точки монтування:

```
mount <кореневий_пристрій> -o subvol=@ /mnt
```

- Якщо ви не маєте підтом @, то натомість змонтуйте підтом ID 5:

```
mount <кореневий_пристрій> -o subvolid=5 /mnt
```

4. /mnt/var/cache може вже існувати і мати подібний каталог як /var/cache. Для уникнення втрати даних перемістіть це:

```
mv /mnt/var/cache /mnt/var/cache.old
```

5. Створіть новий підтом:

```
btrfs subvol create /mnt/var/cache
```

6. Якщо зараз існує каталог /var/cache.old, то перемістіть його у нове місце:

```
mv /var/cache.old/* /mnt/var/cache
```

Якщо це інший випадок, то натомість зробіть:

```
mv /var/cache/* /mnt/var/cache/
```

7. Необов'язково вилучте /mnt/var/cache.old:

```
rm -rf /mnt/var/cache.old
```

8. Розмонтуйте підтом з тимчасової точки монтування:

```
umount /mnt
```

9. Додайте запис до `/etc/fstab` для нового підтому `/var/cache`. Використовуйте наявний підтом як шаблон для копіювання звідти. Переконайтеся, що ви залишили UUID незмінним (це UUID кореневої файлової системи) та змініть назву підтому та його точки монтування згідно з `/var/cache`.
10. Змонтуйте новий підтом, як вказано у `/etc/fstab`:

```
mount /var/cache
```

### 2.1.3 В'язка ключів GNOME більше не інтегрується із GPG

Інтегрований агент GPG у в'язці ключів GNOME вилючений. Тому в'язку ключів GNOME більше не можна використовувати для управління ключами GPG. Натомість ви досі можете керувати ключами GPG через командний рядок за допомогою команди `gpg`.

### 2.1.4 Драйвер Synaptics X Driver може погіршити роботу сенсорної панелі у GNOME

У Leap 42.1 це драйвер Synaptics X (пакунок `xf86-input-synaptics`) був встановлений усталено, але він мав нижчий пріоритет порівняно із драйвером libinput (`xf86-input-libinput`).

Запуск із Leap 42.2:

- Драйвер Synaptics X більше не встановлений усталено.
- Якщо встановлено драйвер Synaptics X, то будь-який сенсорний пристрій віддавати йому перевагу.
- Драйвер Synaptics X більше не підтримується у GNOME. Це означає, що після встановлення драйвера сенсорні панелі Synaptics можна налаштувати лише як базові мишки.

Хіба що ви не використовуєте сенсорну панель Synaptics та маєте чимало власних налаштувань для драйвера Synaptics, тоді вилучте пакунок з вашої системи:

```
sudo zypper rm xf86-input-synaptics
```

### 2.1.5 AArch64: розмір сторінки змінений у openSUSE Leap 42.2 відносно openSUSE Leap 42.1

У openSUSE Leap 42.1 усталений розмір сторінки на платформі AArch64 становив 64 кБ. У openSUSE Leap 42.2 розмір сторінки вже змінений на 4 кБ. Це призводить до неможливості використовувати старі файлові системи Swap і Btrfs.

Якщо ви використовуєте openSUSE Leap 42.1 на AArch64, подумайте над новим встановленням openSUSE Leap 42.2 замість оновлення.

### 2.1.6 Системи з контролерами CCISS можуть зазнавати збою при запуску системи після оновлення на більшу версію

Драйвер для контролерів Compaq/HP Smart Array (CCISS) (`cciss.ko`) більше не підтримує усталено деякі контролери. Це призводить до того, що кореневий диск не виявляється ядром openSUSE Leap 42.2.

На вразливих системах драйвер CCISS можна налаштувати для повернення у попередній режим та повторного виявлення контролерів. Щоб зробити так, додайте параметр ядра `cciss.cciss_allow_hpsa=0`.

## 2.2 Оновлення від openSUSE 13.2

Наступні примітки стосуються оновлень від openSUSE 13.2 та старіших версій. Переконайтеся, що ви також перевірили інформацію надану у [Розділ 2.1, "Оновлення від openSUSE Leap 42.1"](#).

### 2.2.1 Назви мережного інтерфейсу

Коли ви оновлюєте віддалену машину на openSUSE 13.2, переконайтеся, що ваші мережні інтерфейси названі правильно.

У openSUSE 13.2 використовуються так звані передбачувані назви мережевих інтерфейсів (наприклад, `enp5s0`), тоді як у openSUSE Leap 42.1 використовуються постійні назви інтерфейсів (`eth0`). Після оновлення і перезавантаження назви мережевих інтерфейсів



можуть змінюватися. Це у свою чергу спричинить блокування вам доступу до системи. Щоб уникнути перейменування інтерфейсів, виконайте наступну команду для кожного з ваших мережевих інтерфейсів, перш ніж ви перезавантажите систему:

```
/usr/lib/udev/udev-generate-persistent-rule -v -c enp5s0 -n enp5s0 -o /etc/udev/  
rules.d/70-persistent-net.rules
```

Замініть enp5s0 назвою вашого мережного інтерфейсу.

### 2.2.2 Btrfs: втрата дискового простору після системних відкочень

openSUSE 13.2 використовував розбиття із файловою системою btrfs, яка дозволяла дисковому простору бути постійно зайнятим несвіжими, недоступними даними після виконання першого відкочення системи. Ця хибка розмітки виправлена у openSUSE Leap 42.1. Однак виправлення може застосовуватися тільки для наново встановлених систем.

Якщо ви оновлюєтеся із openSUSE 13.2, то не можна перетворити файлову систему у нову розмітку, але натомість можете повернути втрачений дисковий простір.



#### Застереження Втрата даних з нестандартними параметрами або без відновлень

Наступна процедура буде працювати належно тільки на налаштуваннях інсталяції на основі усталених пропозицій від встановлювача дистрибутиву openSUSE 13.2.

Крім того, ви повинні мати раніше створене системне відновлення.

Якщо ви встановили файлову систему Btrfs із нестандартною конфігурацією, або ви ще не створювали відновлення системи, виконання наступної процедури може призвести до втрати даних.

1. Змонтуйте початкову кореневу файлову систему:

```
mount /dev/<ROOT_FILE_SYSTEM> -o subvolid=5 /mnt
```

2. Вилучіть усі файли нижче /mnt, які не містяться у підтомі:

```
find /mnt -xdev -delete
```

3. Демонтуйте знову файлову систему:

```
umount /mnt
```

## 2.2.3 Система друку: покращення та несумісні зміни

### Оновлено версію CUPS до 1.7

Порівняно із CUPS1.5 у openSUSE 13.2 CUPS 1.7 приносить деякі суттєві нововведення, що можуть вимагати ручного коригування налаштувань.

- PDF тепер став стандартним форматом завдання на друк, а не PS. Тому традиційним принтерам PostScript зараз потрібний драйвер фільтру для друку. Подобиці див. у [https://en.opensuse.org/Concepts\\_printing](https://en.opensuse.org/Concepts_printing).
- Змінено протокол виявлення принтерів у мережі. Рідний метод виявлення мережевих принтерів базується на пошуку служби DNS (DNS-SD, тобто через Avahi). Служба cups-browsed із пакунку cups-filters може використовуватися для зв'язування старих і нових протоколів. Обидві cupsd та cups-browsed потребують запуску, щоб "застарілі" клієнти виявляли принтери (включаючи LibreOffice та KDE).
- Типова версія протоколу IPP змінена із 1.1 на 2.0. Старіші сервери IPP на кшталт CUPS 1.3.x (наприклад, у SUSE Linux Enterprise 11) відхиляють запити IPP 2.0 із відповіддю Bad Request (див. <http://www.cups.org/str.php?L4231>). Для друку на старих серверах версія протоколу IPP повинна бути вказана явно додаванням /version=1.1 до решти:

- Параметр ServerName у client.conf (наприклад, ServerName older.server.example.com/version=1.1).
- Значення змінної середовища CUPS\_SERVER.
- Значення назви сервера із параметром -h для командного рядка, наприклад:

```
lpstat -h older.server.example.com/version=1.1 -p
```

- Деякі фільтри друку та серверні програми були переміщені із пакунку cups до cups-filters.
- Директиви налаштування cupsd розділені від cupsd.conf у cups-files.conf (див. CVE-2012-5519, та ). ([https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=789566](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=789566)) (<http://www.cups.org/str.php?L4223>)
- Банери і тестова сторінка CUPS переміщені від пакунку cups до пакунку cups-filters (див. та ). ([https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=735404](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=735404)) (<http://www.cups.org/str.php?L4120>)

## 3 Загальне

Цей розділ перераховує загальні негаразди з openSUSE Leap 42.2, які не збігаються із жодною іншою категорією.

### 3.1 ПЗ KDE для управління персональною інформацією (KDE PIM)


openSUSE Leap 42.2 пропонує дві версії набору KDE PIM (Kontact, KMail, тощо):

- Старіша версія 4.x
- Версія на основі KDE Frameworks 5

KDE PIM 4.x більше не підтримується поточним KDE, але зберігається заради уникнення неполадок у роботі користувачів.

Ці дві версії KDE PIM неможливо одночасно встановити. Деякі програми, на кшталт KNode (пакунок [knode](#)), вимагають старішої версії 4.X і будуть видаленні при встановленні будь-якого пакунку для KDE PIM 5.x (наприклад, пакунок [kmail5](#)).

KDE PIM 4.x буде вилучений у наступній версії openSUSE Leap. Тому рекомендуємо переходити на новішу 5.x версію.

Проте наразі не усі налаштування переносяться із старої версії на нову. Докладнішу інформацію можна знайти у звіті про помилку на [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1001872](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1001872) )

### 3.2 Dolphin не зберігає біти розширених прав доступу

Версія файлового менеджера для KDE Dolphin, що поставляється в openSUSE Leap 42.2, не може зберігати біти “Розширених прав” (GID, “Sticky”). Навіть більше, при закритті діалогу дозволів Dolphin натисканням кнопки *Гаразд* обнулює вже встановлені біти.

Щоб уникнути подібних проблем, змінюйте дозволи в Konqueror (GUI) або командою `chmod`.

### 3.3 Не працює блокування екрану при використанні GNOME Shell без GDM

При використанні GNOME Shell спільно з відмінним від GDM менеджером входу, наприклад, SDDM або LightDM, не можна заблокувати екран. Крім того, неможливо змінити користувача без виходу.

Щоб мати можливість блокувати екран з GNOME Shell, встановіть GDM в якості менеджера входу:

1. Переконайтеся, що пакет `gdm` встановлений.
2. Відкрийте YaST і в ньому модуль *Редактор /etc/sysconfig*.
3. Перейдіть до пункту меню *Стільниця > Менеджер дисплею > DISPLAYMANAGER*.
4. У текстовому полі вкажіть `gdm`. Щоб зберегти зміни, натисніть *Гаразд*.
5. Перезавантажити.

### 3.4 No Support for Type-1 Fonts in LibreOffice

LibreOffice 5.3 does not support legacy Type-1 fonts (file extensions `.afm` and `.pfb`) anymore. Most users should not be affected by this, as current fonts are available either in the format TrueType (`.ttf`) or OpenType (`.otf`) formats.



If you are affected by this, convert Type-1 fonts to a supported format, such as TrueType and then use the converted fonts. Conversion is possible with the application FontForge (package `fontforge`) which is included in openSUSE. For information on scripting such conversions, see <https://fontforge.github.io/en-US/documentation/scripting/>.

## 4 Додаткові відомості та зворотній зв'язок

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

```
rpm --changelog -qp НАЗВАФАЙЛУ.rpm
```

Замініть `НАЗВАФАЙЛУ` назвою пакунку RPM.

- Хронологічний журнал усіх змін в оновлених пакунках наведено у файлі ChangeLog на верхньому рівні носія.
- Більше інформації ви знайдете у каталозі docu на DVD.
- Додаткова і оновлена документація на сайті <https://doc.opensuse.org/> .
- Останні новини від openSUSE на сайті <https://www.opensuse.org> .

Copyright © 2017 SUSE LLC

Дякуємо за використання openSUSE.

Команда openSUSE.