



---

Дата публікації 24/07/2017

Зміст

# Встановлення

## 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.

## 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.

## Загальне

### 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).

## Технічне

### Система друку: покращення та несумісні зміни

#### Оновлено версію CUPS до 1.7

Нова версія CUPS запровадила деякі великі зміни, порівняно із 1.5, що у свою чергу вимагають ручних змін налаштувань

- PDF тепер став стандартним форматом завдання на друк, а не PS. Тому традиційним принтерам PostScript зараз потрібний драйвер фільтру для друку. Подробиці див. у статті [http://en.opensuse.org/Concepts\\_printing](http://en.opensuse.org/Concepts_printing).
- Змінено протокол виявлення мережевих принтерів. Власний метод виявлення мережевих принтерів зараз базується на службі розпізнавання DNS (DNS-SD, тобто через Avahi). Служба `cups-browsed` із пакунку `cups-filters` може використовуватися для зв'язування старих і нових протоколів. Обидві служби `cupsd` та `cups-browsed` необхідно запускати, щоби застарілі клієнти могли виявляти принтери (включаючи LibreOffice та KDE).
- Усталена 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 повідомленням "Поганий запит" (див. <http://www.cups.org/str.php?L4231>).

Щоб мати можливість друкувати на старих серверах, версія протоколу IPP повинна бути вказана явно через `/?version=1.1` або

- параметр ServerName у client.conf (тобто ServerName older.server.example.com/version=1.1)
- значення змінної оточення CUPS\_SERVER
- значення параметра -h перед назвою сервера у командному рядку, наприклад

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

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

## Додаткові відомості та зворотній зв'язок

- Читати файли README на КД.
- Отримати докладний журнал змін конкретного пакунку за допомогою RPM:

```
rpm --changelog -qp <НАЗВАФАЙЛУ>.rpm
```

<НАЗВАФАЙЛУ>. - це ім'я пакунку RPM.

- Хронологічний журнал усіх змін в оновлених пакетах наведено у файлі ChangeLog на верхньому рівні DVD.
- Додаткова і оновлена документація на сайті <https://activedoc.opensuse.org/>.
- Останні новини від openSUSE на сайті <http://www.opensuse.org>.

Авторські права © 2015 SUSE LLC

Дякуємо за використання openSUSE.

Команда openSUSE.