

# LIN: Zmiana rozmiaru LVM w celu wykorzystania całego dysku

## 1. Utwórz kopię zapasową ważnych danych

Przed rozpoczęciem **zawsze wykonaj kopię zapasową danych**. Zmiana rozmiaru partycji może spowodować utratę danych, jeśli coś pójdzie nie tak.

### Sprawdź ilość wolnego miejsca

Najpierw upewnij się, że na dysku jest nieprzydzielone miejsce. Zauważyłeś już, że /dev/sda ma łącznie **136,13 GiB**. Sprawdź układ, aby zobaczyć, czy twój /dev/sda3 (który obecnie zajmuje większość miejsca) ma wolne miejsce:

```
sudo pvs
sudo vgs
sudo lvs
```

## 3. Zmiana rozmiaru woluminu fizycznego

Zakładając, że /dev/sda3 jest Twoim woluminem fizycznym, musisz zmienić jego rozmiar. Jeśli obecnie ma on 134,1 GB, najpierw musisz zmienić rozmiar tabeli partycji za pomocą fdisk lub parted, aby odzyskać nieprzydzielone miejsce.

### Otwórz narzędzie do partycjonowania:

```
sudo fdisk /dev/sda
```

Delete the existing /dev/sda3 (don't worry, the data should be safe as it's managed in LVM) and recreate it using the full disk size.

Usuń istniejącą partycję /dev/sda3 (nie martw się, dane powinny być bezpieczne, ponieważ są zarządzane w systemie LVM) i utwórz ją ponownie, wykorzystując pełny rozmiar dysku.

Utwórz ponownie /dev/sda3:

- Wpisz d, aby usunąć partycję.
- Wpisz n, aby utworzyć nową partycję.
- Wybierz partycję podstawową (zwykle „3”).
- Początek: Naciśnij „Enter”, aby przyjąć wartość domyślną.
- Koniec: Naciśnij „Enter”, aby przyjąć maksymalny rozmiar.

Zapisz zmiany i wyjdź, wpisując w.

## 4. Zmiana rozmiaru woluminu fizycznego

Po dostosowaniu partycji na dysku musisz zmienić rozmiar woluminu fizycznego, aby rozpoznał nową przestrzeń:

```
sudo pvresize /dev/sda3
```

## 5. Zmiana rozmiaru woluminu logicznego

Teraz możesz zmienić rozmiar woluminu logicznego, na którym zamontowany jest system. Na przykład, jeśli Twój wolumin logiczny nosi nazwę `ubuntu--lv`:

```
sudo lvresize -l +100%FREE /dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv
```

## 6. Zmiana rozmiaru systemu plików

Na koniec zmień rozmiar systemu plików, aby wykorzystać dodatkową przestrzeń. Zakładając, że jest to `ext4`, użyj:

```
sudo resize2fs /dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv
```

## 7. Weryfikacja

Uruchom `df -h`, aby sprawdzić, czy system plików się powiększył:

```
df -h
```

## Podsumowanie

Te kroki pozwolą zmienić rozmiar partycji, aby efektywnie wykorzystać cały dysk. Zachowaj ostrożność, ponieważ niewłaściwe użycie narzędzi do partycjonowania może prowadzić do utraty danych. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, rozważ skonsultowanie się z profesjonalistą lub zapoznanie się z bardziej szczegółową dokumentacją.