

Wniosek ucznia po wykonaniu powyższych zadań:

1. Podstawowe operacje na dyskach:

- Rozumiem, jak wyświetlać informacje o dyskach i partycjach przy użyciu narzędzia **fdisk**.
- Potrafię wyświetlać, usuwać i tworzyć partycje na wybranych dyskach.

2. Konfiguracja RAID:

- Zainstalowałem pakiet **mdadm** i zmieniłem system ID dla przygotowanych partycji.
- Skonfigurowałem grupę RAID 5 składającą się z trzech dysków.
- Stworzyłem system plików na grupie RAID, monitorując konfigurację za pomocą **watch** i **mdadm --detail**.
- Dodanie dysku spare oraz usunięcie uszkodzonego dysku z grupy RAID również zostało wykonane.

3. Zarządzanie LVM:

- Zainstalowałem pakiet **lvm2** i przygotowałem urządzenia fizyczne.
- Skonfigurowałem fizyczny wolumen, grupę wolumenów i wolumen logiczny.
- Dodatkowo, nauczyłem się rozszerzać i zmniejszać wolumen logiczny, co pozwala na elastyczne zarządzanie przestrzenią dyskową.

4. Wnioski:

- Nauczyłem się dodawać i usuwać partycje na dyskach przy użyciu **fdisk** oraz formatować je za pomocą **mkfs.ext4**.
- Potrafię skonfigurować programowe RAID, w tym utworzyć macierz RAID 5, dodać dysk zastawowy oraz usunąć uszkodzony dysk.
- Zrozumiałem różnice między poziomami RAID (0, 1, 4, 5, 6) i potrafię dobrać odpowiedni typ do zastosowania.
- Opanowałem konfigurację LVM: tworzenie fizycznych wolumenów, grup wolumenów i woluminów logicznych.
- Potrafię rozszerzać i zmniejszać woluminy logiczne oraz dostosowywać system plików do zmian rozmiaru.
- Znam polecenia do monitorowania stanu RAID i LVM oraz potrafię interpretować ich wyniki.
- RAID oferuje różne poziomy (0, 1, 4, 5, 6, 10) z różnymi zaletami i wadami. Wybór zależy od konkretnego zastosowania.
- Konfiguracja RAID wymaga staranności, zwłaszcza przy dodawaniu i usuwaniu dysków oraz monitorowaniu stanu macierzy.
- LVM umożliwia elastyczne zarządzanie przestrzenią dyskową, co jest przydatne w przypadku dynamicznie rozwijających się potrzeb.

Ogólnie rzecz biorąc, zdobyłem umiejętności konfiguracji i zarządzania dyskami, partycjami, RAID oraz LVM w systemie Ubuntu. To pozwala mi skutecznie administrować przestrzenią dyskową, zarówno pod względem wydajności, jak i elastyczności.