

Instrukcja do ćwiczenia

Macierze RAID

Remigiusz Górecki

Darin Nikolow

10 kwietnia 2012

Data wykonania	
Skład Grupy	
Ocena	

Podczas wykonywania ćwiczenia odznaczaj wykonane podpunkty!

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź obecność i stan sprzętu. Wszelkie nieprawidłowości należy natychmiast zgłosić prowadzącemu.

Zestawienie sprzętu

W skład stanowiska wchodzi komputer z kartą SCSI, półka JBOD z 7 dyskami SCSI, płytka CD.

Macierze programowe w systemie Linux

- ☐1 Zrestartować komputer i uruchomić system operacyjny z płytki CD (System Rescue CD), (F12);
- ☐2 Zidentyfikować pliki specjalne dysków: /dev/....., /dev/....., /dev/....., /dev/....., /dev/....., /dev/....., /dev/.....;
- ☐3 Wykasować tablice partycji na tych dyskach;
- ☐4 Wykonać pomiary wydajności dysków. Odczyt - za pomocą **hdparm**, zapis - za pomocą **dd**, źródło - /dev/zero, rozmiar danych 500MB. Wyniki pomiarów zapisać do poniższej tabeli:

Nr dysku	Plik urządzenia	Odczyt (hdparm) [MB/s]	Zapis (dd) [MB/s]
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

- ☐5 wezwij prowadzącego celem sprawdzenia poprawności wykonania zadania;
- ☐6 stworzyć partycje o rozmiarze 1 GB, na każdym dysku z półki JBOD;
- ☐7 skonfigurować macierz RAID0 na 2,3,4 dyskach i wykonać pomiar wydajności. Wypełnić tabelę poniżej:

Liczba dysków	Odczyt (hdparm) [MB/s]	Zapis (dd) [MB/s]
2		
3		
4		

- ☐8 skonfigurować macierz RAID1 i wykonać pomiar wydajności. Odczyt: MB/s, zapis: MB/s
- ☐9 wezwij prowadzącego celem sprawdzenia poprawności wykonania zadania;
- ☐10 skonfigurować macierz RAID5 na 3,4,5 dyskach i wykonać pomiar wydajności. Wypełnić tabelę poniżej:

Liczba dysków	Odczyt (hdparm) [MB/s]	Zapis (dd) [MB/s]
3		
4		
5		

- ☐11 zasymulować awarie dysku i odbudować macierz;
- ☐12 wezwij prowadzącego celem sprawdzenia poprawności wykonania zadania;

Dalsze instrukcje - u prowadzącego ...