

Systemy operacyjne 1

Zjazd 1

1. Co to jest system operacyjny? Jakie funkcje spełnia?

Jest to oprogramowanie zarządzające systemem komputerowym, które pośredniczy pomiędzy użytkownikiem i aplikacjami a sterownikami i sprzętem.

2. Co to są funkcje systemowe?

Funkcje systemowe to interfejs między procesami i systemem operacyjnym.

3. Co jest przedmiotem standaryzacji systemów otwartych?

Przedmiotem standaryzacji otwartych systemów operacyjnych jest określenie interfejsu systemu, a nie jego implementacji. Głównymi celami standaryzacji jest przenośność, możliwość współpracy oprogramowania działającego na różnych maszynach oraz skalowalnością – tak aby system dostosowywał się do sprzętu, a nie sprzęt do systemu.

Zjazd 2

1. Polecenia

```
root@SKAYKAND-PC:~# date > abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll abc
-rw-r--r-- 1 root root 30 Oct  6 18:30 abc
root@SKAYKAND-PC:~# date >> abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll abc
-rw-r--r-- 1 root root 60 Oct  6 18:31 abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll -u abc
-rw-r--r-- 1 root root 60 Oct  6 18:31 abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll -c abc
-rw-r--r-- 1 root root 60 Oct  6 18:31 abc
root@SKAYKAND-PC:~#
```

Czas modyfikacji, czas dostępu oraz czas ostatniej zmiany informacji przechowywanych danych w i-węźle uległ zmianie, ponieważ zostały dopisane dane do pliku abc.

```
root@SKAYKAND-PC:~# ln abc xyz
root@SKAYKAND-PC:~# ll abc
-rw-r--r-- 2 root root 60 Oct  6 18:31 abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll -u abc
-rw-r--r-- 2 root root 60 Oct  6 18:31 abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll -c abc
-rw-r--r-- 2 root root 60 Oct  6 18:33 abc
root@SKAYKAND-PC:~#
```

Zmianie uległ parametr odpowiadający za ilość dowiązań do pliku oraz czas ostatniej zmiany w i-węźle, ponieważ właśnie tam przechowywana jest informacja, ile dowiązań jest do danego pliku.

```
root@SKAYKAND-PC:~# chmod +x abc
root@SKAYKAND-PC:~# ll xyz
-rwxr-xr-x 2 root root 60 Oct  6 18:31 xyz*
root@SKAYKAND-PC:~# ll -u xyz
-rwxr-xr-x 2 root root 60 Oct  6 18:31 xyz*
root@SKAYKAND-PC:~# ll -c xyz
-rwxr-xr-x 2 root root 60 Oct  6 18:35 xyz*
root@SKAYKAND-PC:~#
```

Zmianie uległ zmianie czas zmiany danych w i-węźle oraz nastąpiła zmiana uprawnień pliku abc. Informacje o uprawnieniach przechowywane są w i-węźle i dlatego właśnie ten czas uległ zmianie. Dodatkowo „*” przy nazwie oznacza że jest dowiązanie do jakiegoś pliku.