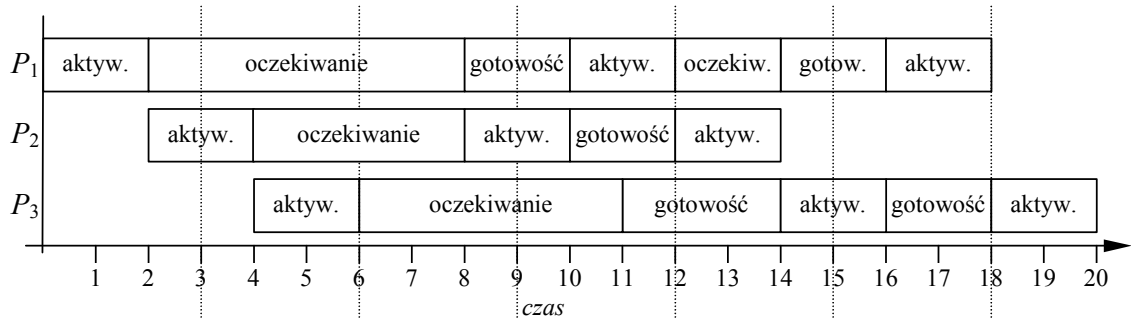


- Pyt. 1. Co odróżnia rozproszony system operacyjny od sieciowego systemu operacyjnego?
- Pyt. 2. Poniższy diagram przedstawia przebieg zmian stanów procesów P_1 , P_2 , P_3 w czasie. Wyliczyć czas oczekiwania i czas cyklu przetwarzania dla poszczególnych procesów oraz wykorzystanie procesora.



Proces	czas oczekiwania	czas cyklu przetwarzania	wykorzystanie procesora
P_1			
P_2			
P_3			

- Pyt. 3. Proszę przedstawić schemat transformacji adresu w systemie z segmentacją pamięci.
- Pyt. 4. Jaki byłby rozmiar strony i ile stron mogłoby istnieć w wirtualnej przestrzeni adresowej jeśli adres składa się z 16 bitów, a numer strony kodowany jest na 10 bitach?
- liczba stron 512, rozmiar strony 32B liczba stron 1024, rozmiar strony 32B
- liczba stron 512, rozmiar strony 64B liczba stron 1024, rozmiar strony 64B
- liczba stron 512, rozmiar strony 128B liczba stron 1024, rozmiar strony 128B
- liczba stron 512, rozmiar strony 256B liczba stron 1024, rozmiar strony 256B
- Pyt. 5. Na czym polega błąd strony i w jaki sposób jest obsługiwany w przypadku stronicowania na żądanie w systemie pamięci wirtualnej.
- Pyt. 6. Na poniższej liście proszę zaznaczyć te własności urządzeń wejścia-wyjścia, które dotyczą drukarek.
- urządzenie o dostępie sekwencyjnym urządzenie działające w trybie wyłącznym
- urządzenie o dostępie bezpośrednim (swobodnym) urządzenie działające w trybie współdzielonym
- urządzenie wejściowe urządzenie wejściowo-wyjściowe
- urządzenie wyjściowe
- Pyt. 7. W jakim celu stosowane jest buforowanie w interakcji jednostki centralnej z urządzeniami wejścia wyjścia?
- Pyt. 8. Na poniższej liście proszę zaznaczyć te własności typowego systemu plików (np. uniksowego), które są atrybutami pliku.
- nazwa pliku rozmiar jednostki alokacji
- ilość wolnej przestrzeni dyskowej typ pliku
- rozmiar pliku status zakończenia ostatniej operacji dostępu do pliku
- wielkość fragmentacji wewnętrznej

w pliku

data ostatniego dostępu do pliku

Pyt. 9. W systemie plików z przydziałem ciągłym jest 20 bloków o rozmiarze 1KB każdy. W systemie tym umieszczone zastały 2 pliki o rozmiarach 3500B i 8200B. Pierwszy rozpoczyna się od bloku nr 1, a drugi od bloku nr 10. Numeracja bloków zaczyna się od 1. Które ze zdań dotyczących opisanego systemu są prawdziwe?

- Łączna fragmentacja wewnętrzna wynosi 1612B.
- Łączna fragmentacja wewnętrzna wynosi 11700B.
- W systemie można umieścić dodatkowo plik o rozmiarze nie większym niż 5KB.
- W systemie można umieścić dodatkowo plik o rozmiarze nie większym niż $20\text{KB} - 11700\text{B} = 8780$.
- Oba pliki zajmują łącznie 13 bloków, gdyż pierwszy zajmuje 4 bloki a drugi 9 bloków.
- Oba pliki zajmują łącznie 12 bloków, gdyż ich łączny rozmiar 11700B jest mniejszy niż pojemność 12 bloków czyli $12 \times 1024 = 12288$.
- Procesowi P_5 nigdy nie zostanie przydzielona jednostka zasobu Z_5 .
- Przydział jednostki zasobu Z_5 procesowi P_1 spowoduje wejście systemu w stan zagrożenia wystąpieniem zakleszczenia.

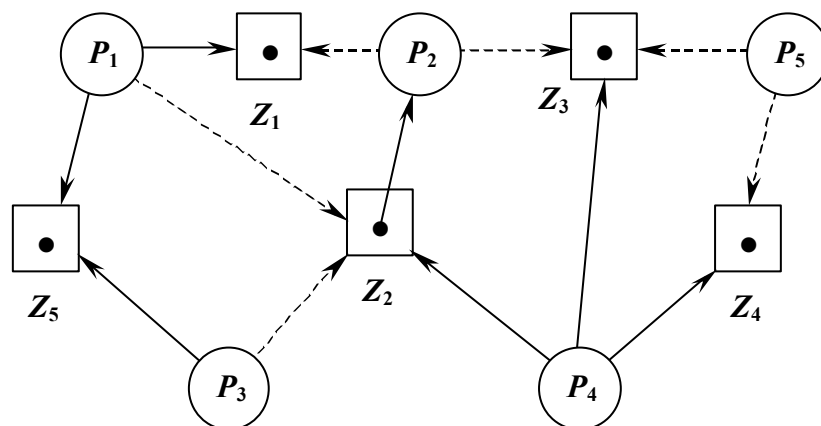
Pyt. 10. Czym różni się komunikacja bezpośrednia od pośredniej w przypadku przekazywania wiadomości?

Pyt. 11. Czym różni się komunikacja przejściowa od nieustannej?

Pyt. 12. Jaką konsekwencją dla przetwarzania współbieżnego ma zerowa pojemność łącza służącego do wymiany komunikatów?

Pyt. 13. Na co może oczekiwać (i być w tym czasie blokowany) nadawca komunikatu w przypadku komunikacji synchronicznej?

Pyt. 14. Które z poniższych stwierdzeń dotyczące przedstawionego grafu przydziału zasobów są prawdziwe?



- Proces P_1 oczekuje na przydział jednostki zasobu Z_1 .
- Proces P_2 żąda jednostki zasobu Z_1 .
- Jednostka zasobu Z_2 jest przydzielona procesowi P_4 .
- Jednostka zasobu Z_3 jest wolna.
- Jednostka zasobu Z_2 jest wolna.
- Proces P_3 może zażądać przydziału jednostki zasobu Z_2 .
- Procesowi P_5 nigdy nie zostanie przydzielona jednostka zasobu Z_5 .
- Przydział jednostki zasobu Z_5 procesowi P_1 spowoduje wejście systemu w stan zagrożenia wystąpieniem zakleszczenia.