

Rozdział 5.1.2

1. Rodzaje przetwarzania współbieżnego, ze względu na liczbę wykorzystywanych jednostek przetwarzających.

Nazwa	Kiedy występuje?	Czego wymaga?
równoległe	brak rywalizacji	$n + 1$ jednostek przetwarzających
pseudorównoległe	rywalizacja	$n + 1 >$ jednostek

2. Kryteria poprawności programu współbieżnego. Należy omówić jakie są wymagania ustalone przez poszczególne kryteria poprawności.

Kryterium	Opis
Bezpieczeństwo	występują tylko zdarzenia dopuszczalne
Żywotność	- będą następowały kolejne instrukcje po sobie - zadanie musi wykazywać postępy w skończonym czasie

- zdarzenia dopuszczalne - nie narusza ustalonych reguł przetwarzania danych (ze specyfikacji funkcjonalnej)

3. Który z warunków poprawności narusza zagłódzenie i uwięzienie?

- żywotności

Jaka jest różnica pomiędzy zagłódzeniem i uwięzieniem?

Nazwa	Opis	Czyli?
Zagłódzenie	ciągle przebywa w stanie zablokowanym	proces nigdy nie dostaje zasobu
Uwięzienie	uzyskuje przydział jednostki, ale nie robi żadnego postępu	brak postępu w zadaniu, mimo posiadania zasobu

4. Wyjaśnienie pojęć: hazard/wyścig, przeplot, konflikt.

Pojęcie	Opis
hazard/wyścig	w zależności od kolejności występowania zdarzeń, OS uzyska różne stany

Pojęcie	Opis
przeplot	porządek wykonywania rozkazów (pseudorównoległe)
konflikt	co najmniej dwa zadania operują na wspólnym zasobie i jedno wykona zapis

Konieczne wskazanie unikalnego wyścigu dla zadań ucztujących filozofów.

1. Jeden filozof próbuje podnieść widelec, gdy drugi go odkłada
2. Dwóch filozofów sięga po ten sam widelec
3. Dotarcie do bariery, w zależności który dotrze pierwszy, ten będzie czekał na innych i będzie właścicielem blokady
4. Dwóch filozofów jednocześnie próbuje założyć blokadę na pliku bariery

5. Gdzie zapisane jest zadanie filozofa?

- w funkcji `filozof()` - zadanie uruchomione w tle, jako osobny proces

Jaki to jest rodzaj zadania?

- sparametryzowane (bo parametry funkcji wpływają na zadanie)

6. W jaki sposób powoływane są procesy realizujące zadania poszczególnych filozofów?

- jako procesy w tle (przez `&`)

Jaką mają charakterystykę?

- są rozróżniane przez parametry

7. Który z procesów utworzonych po uruchomieniu skryptu z rozwiązaniem problemu ucztujących filozofów zostanie zakończony jako ostatni? - wymagane wskazanie odpowiedniej instrukcji w skrypcie ucztujących filozofów.

- ten, który ma `wait`, czyli proces główny
-

