

**Piotr Łężny**  
**Opracowanie zadań 11, 16 i 21 z listy 6.**

**11. Problemem w algorytmie Ricarta i Agrawali jest to, że w przypadku uszkodzenia procesu brak odpowiedzi na zamówienie od innego procesu, chcącego wejść do sekcji krytycznej, uważamy za odmowę pozwolenia. Zaproponowaliśmy, aby dla ułatwienia wykrywania uszkodzonych procesów odpowiedzi na wszystkie zamówienia były udzielane natychmiast. Czy istnieją okoliczności, w których nawet ta metoda jest niewystarczająca? Omów to zagadnienie.**

Ta metoda będzie niewystarczająca w przypadku, w którym proces przestanie działać po odmówieniu dostępu. Proces wysyłający żądanie nie będzie wiedział o tym, że proces, do którego wysłał żądanie, nie działa i zezwolenie nigdy nie przyjdzie. Lepszym sposobem będzie wysyłanie żądania dostępu co pewną, określoną ilość czasu, by sprawdzać stan procesów, które odrzuciły żądanie.

**16. Na rysunku 5.17 (wyd. pol., plansza 49) przedstawiono sposób niepodzielnej aktualizacji zapasów magazynowych z użyciem taśmy magnetycznej. Skoro taśmę magnetyczną można łatwo zasymulować na dysku (jako plik), dlaczego, Twoim zdaniem, nie używa się tej metody obecnie?**

Moim zdaniem, problemem takiego rozwiązania jest szybkość działania. Ta metoda jest zbyt wolna przy dzisiejszych standardach, a ludzie preferują natychmiastowy dostęp do danych.

**21. Załóżmy, że przy porządkowaniu z użyciem znaczników czasu operację pisz ( $T_1, x$ ) można przekazać zarządcy danych, ponieważ jedyna potencjalnie konfliktowa operacja pisz ( $T_2, x$ ) miała mniejszy znacznik czasu. Czym można uzasadnić zgodę na odroczenie przez planistę przekazania operacji pisz ( $T_1, x$ ) do czasu zakończenia transakcji  $T_2$ ?**

Planista, czekając na zakończenie transakcji  $T_2$ , zapobiega kaskadowemu przerwaniu w przypadku przerwania transakcji  $T_2$ .