

Rozwiązanie zadania nr 2

Poprawna odpowiedź:

- a) FIFO (FCFS)
- b) LIFO (LCFS)

Uzasadnienie:

a) Wystarczy zauważyć, że skoro $\beta > \alpha > 0$ to:

- Proces w chwili wejścia do kolejki procesów gotowych otrzymuje priorytet 0.
- Priorytet aktywnego jak i oczekującego procesu rośnie ($\beta > 0, \alpha > 0$),
- Priorytet aktywnego procesu rośnie szybciej niż procesów oczekujących ($\beta > \alpha$) – zadanie któremu zostanie przydzielony procesor nie zostanie wywłaszczony przez żaden proces.
- Priorytet procesów oczekujących rośnie liniowo i zależy jedynie od czasu przybycia do kolejki, czyli procesy dłużej czekające będą miały wyższy priorytet.

Na podstawie powyższych stwierdzeń łatwo określić, że w tym przypadku chodzi o algorytm FIFO (ang. First In First Out) zwany też FCFS (ang. First Come First Served)

b) Wystarczy zauważyć, że skoro $\alpha < \beta < 0$ to:

- Priorytet aktywnego jak i oczekującego procesu maleje ($\beta < 0, \alpha < 0$),
- Priorytet aktywnego procesu maleje wolniej niż procesów oczekujących ($\alpha < \beta$)
- Proces w chwili wejścia do kolejki procesów gotowych otrzymuje priorytet 0 (najwyższy możliwy), co powoduje wywłaszczenie aktualnie aktywnego zadania i przesunięcie go na początek kolejki procesów oczekujących
- Priorytet procesów oczekujących maleje liniowo i zależy jedynie od czasu „znalezienia się” w kolejce, więc procesy które znalazły się w kolejce ostatnie będą miały najwyższy priorytet

Na podstawie powyższych stwierdzeń łatwo określić, że w tym przypadku chodzi o algorytm LIFO (ang. Last In First Out) zwany też LCFS (ang. Last Come First Served)