

Systemy Operacyjne 2 - Projekt

Temat: Demoniczny golibroda

Zainspirowany przez Sleeping Barber Problem i film Sweeney Todd: The Demon Barber of Fleet Street

Zasoby:

- 3 krzesła w poczekalni
- 1 krzesło fryzjera
- 3 brzytwy
- 1 zsyp
- 4 krzesła w restauracji
- kasa fiskalna

Procesy:

- proces tworzący procesy klienta co 3-7 sek
- procesy klienta - udają się do fryzjera lub do restauracji. Jeśli krzesło fryzjera jest zajęte patrzą czy jest wolne krzesło w poczekalni. Z poczekalni do fryzjera wchodzi proces, który czekał najdłużej. Jeśli poczekalnia jest zajęta proces kończy się (klient idzie do domu). Procesy, które weszły do restauracji siadają w niej na krzesło, jeżeli jakieś jest wolne. Jeśli klientowi podano ciastko w przeciągu 10 sekund zjada je (3-4 sek) i po zjedzeniu zostawia pieniądze w kasie. Po wizycie w restauracji, lub jeśli w restauracji nie ma wolnych krzeseł, lub jeśli nie został obsłużony w przeciągu 10 sekund proces się kończy (klient idzie do domu)
- proces golibrody - bierze jedną, potem drugą wolną brzytwę i przez 5-9 sekund wykonuje strzyżenie po czym zabija proces klienta i zrzuca ciało do zsypu (1-2 sek). Po tym obie brzytwy stają się zakrwawione i nie mogą zostać użyte do obsłużenia następnego klienta
- proces Pani Lovett - czasami przesiaduje u golibrody i czyści zakrwawioną brzytwę (2-3 sek), czasami w kuchni i przygotowuje ciastka z mięsem (ciastka++) blokując dostęp do zsypu (3-5 sek), jeśli w restauracji czeka klient i jest choć jedno ciastko, to podaje je do krzesła w restauracji (ciastka--) klientowi, który czekał najdłużej (2-3 sek)
- proces opłat - co 30 sekund pobiera określoną ilość pieniędzy z kasy. Jeśli w kasie jest za mało pieniędzy procesy golibrody i pani Lovett są zabijane

Na co uważać:

- jeżeli 2 brzytwy są brudne Pani Lovett powinna jak najszybciej wyczyścić choć jedną, bo inaczej skończą się dostawy mięsa, a przez to pieniądze - nie zagładzać procesu golibrody
- nie zagładzać procesów klientów
- żeby tego dokonać trzeba co określony czas robić ciastka (nie może dojść do sytuacji, że Pani Lovett wykonuje tylko inne czynności).