

Sprawozdanie PR - Pojedyunki

Kacper Banasik 145400
Konrad Romański 145329

April 2022

1 Wstęp

Celem projektu jest zaimplementowanie symulacji tytułowych pojedynków w sposób rozproszony z użyciem 3 komputerów. Po 1 dla każdego pojedyńcowicza z pary i 1 dla sal szpitalnych. Zaimplementowany zostanie także zegar Lamporta

2 Dane

Będziemy potrzebować 3 globalne zmienne listy:

- W - lista weteranów
- P - lista przeciwników dostarczanych przez państwo
- SZ - lista sal szpitalnych
- Do każdego procesu zostanie przypisany zegar logiczny C_i przypisujący zdarzeniu wartość czasową
- Sekcją krytyczną jest szpital wraz z k salami szpitalnymi
- Mamy n par weteranów i przeciwników dostarczanych przez państwo z których przegrani ($n/2$) ubiegają się o wejście do sekcji krytycznej
- Priorytetem wejścia do sekcji krytycznej jest wartość zegara Lamporta.

3 Implementacja

- każdy przegrany z pary posiada wektor oczekujący na wejście do sekcji krytycznej według wartości zegara Lamporta.
- Po przegranej walce przegrany pojedyńcowicz wysła prośbę o dołączenie do sekcji krytycznej do wszystkich pozostałych przegranych
- Jeśli przegrany dostanie pozwolenie od wszystkich innych przegranych i jest pierwszy w kolejce to może wejść do sekcji krytycznej
- Priorytetem wyjścia z sekcji krytycznej jest kolejka FIFO. Przegrany po wyjściu z danej sali szpitalnej wysła release do wszystkich innych przegranych.
- Wygrani pojedyńcowicze przechodzą w stan 'uśpienia' i nie wpływają na kolejności kolejki