

DANE PRZECHOWYWANE PRZEZ PROCES

- rank procesu
- stan procesu
- zegar lamporta
- ID wybranego domu
- lokalna kolejka (dla domu)
- lokalna kolejka (dla paserów)
- ilość otrzymanych ack
- licznik wejść do domów

CYKL ŻYCIA PROCESU

1. Wybór Domu

- Proces za pomocą heurystyki $((ID_P * (WE + 1)) \% N_DOM) + 1$ wybiera unikalny dom (zasób krytyczny), o który będzie się ubiegać.

2. Żądanie Dostępu do Domu

- Wysyła REQ_DOM (dodatkowo zawierające ID domu) do wszystkich innych procesów.
- Jeśli dom jest **wolny** (otrzyma ACK od wszystkich procesów):
 - Wchodzi do domu.
- Jeśli dom jest **zajęty**:
 - Inne procesy ubiegające się o ten zasób porównują zegary:
 - Jeżeli jego zegar jest **lepsz**y – wstawia REQ do swojej lokalnej kolejki
 - Jeżeli jego zegar jest **gorszy** – odsyłają ACK
 - Proces aktualnie okupujący dom zapisuje REQ w swojej lokalnej kolejce.

3. Zajmowanie Domu

- Proces symuluje kradzież.

4. Żądanie Dostępu do Pasera

- Proces wysyła REQ_PASER do wszystkich innych procesów.
- Jeśli proces nie ubiega się o pasera → odsyła ACK.
- Jeśli też się ubiega o pasera:
 - Porównuje zegary:
 - Jeżeli jego zegar jest **lepsz**y – wstawia REQ do swojej lokalnej kolejki
 - Jeżeli jego zegar jest **gorszy** – odsyłają ACK

6. Wejście do Sekcji Krytycznej Pasera

- Proces wchodzi, jeśli otrzyma $N - P$ ACK (gdzie N = liczba procesów, P = liczba paserów).
- Zaraz po zajęciu pasera jest on zwalniany.

7. Opuszczenie Sekcji Krytycznych

- Proces wychodząc z pasera:
 - Wysyła ACK do wszystkich oczekujących w jego lokalnej kolejce na **pasera** (zwalnia go).
 - Wysyła ACK do procesów czekających w jego lokalnej kolejce na **dom** (zwalnia go).

8. Odpoczynek i Powtórzenie Cyklu

- Proces odpoczywa losowy czas.
- Wznawia działanie od **punktu 1**.