

Взаимодействие ВПРС

В рамках модели «Исключение критических ресурсов» рассмотреть

Задача 2

Задачу взаимодействия:

ВПРС - три ВПРС по структуре соответствуют представленным на предыдущем слайде

ВС:

- Три ПРЦ – индивидуальные РЕС
- Две ПЧ (эквивалентные по функциям) - ОРРВ

Необходимо:

1. Написать ПРГ ВПРС с учетом разделения использования РЕС
 2. Построить граф сети ПЕТРИ и доказать корректность взаимодействий ВПРС
-

Модель «Исключения КУ»

1. Ресурсы ВС

ЦП1, ЦП2, ЦП3 – индивидуальные ресурсы

ПЧ – ОРРВ (Общий ресурс разделения во время)

F (ВПРС1)

$f_{11}(\text{ЦП1})$

$f_{12}(\text{ПЧ})$

$f_{13}(\text{ЦП1})$

F (ВПРС2)

$f_{21}(\text{ЦП2})$

$f_{22}(\text{ПЧ})$

$f_{23}(\text{ЦП2})$

F (ВПРС3)

$f_{31}(\text{ЦП3})$

$f_{32}(\text{ПЧ})$

$f_{33}(\text{ЦП3})$

2. Семафор: s

$$s = \begin{cases} 0 - \text{ПС заняты все} \\ 1 - \text{ПЧ 1 занята} \\ 2 - \text{ПЧ 2 занята} \end{cases}$$

3.

F (ВПРС 0)

parbegin

F (ВПРС1)
 $f_{11}(\text{ЦП1})$
 $P(s)$
 $f_{12}(\text{ПЧ})$
 $V(s)$
 $f_{13}(\text{ЦП1})$

F (ВПРС2)
 $f_{21}(\text{ЦП2})$
 $P(s)$
 $f_{22}(\text{ПЧ})$
 $V(s)$
 $f_{23}(\text{ЦП2})$

F (ВПРС3)
 $f_{31}(\text{ЦП3})$
 $P(s)$
 $f_{32}(\text{ПЧ})$
 $V(s)$
 $f_{33}(\text{ЦП3})$

parend

4. Сеть Петри





