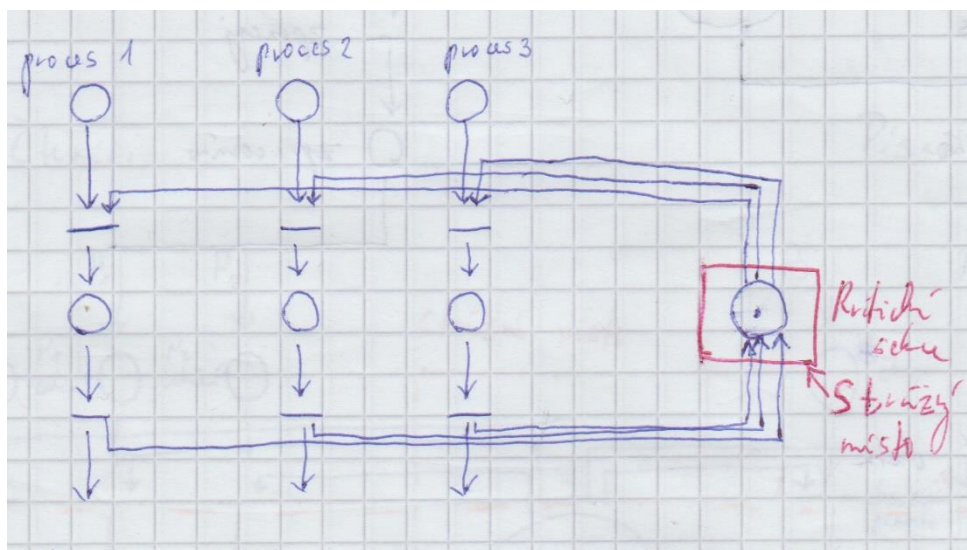


## 19. Synchronizace procesů – kritická sekce, producent – konzument, čtenáři a písáři, 5 hladových filozofů

### HARDWARE A APLIKAČNÍ SOFTWARE

#### Kritická sekce

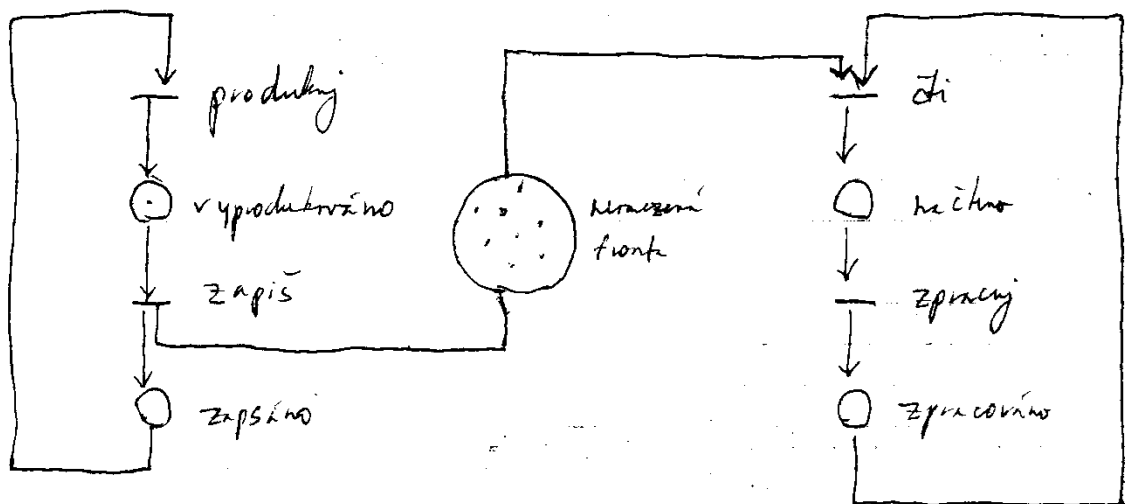
- Řeší problém výlučného přístupu ke sdíleným prostředkům.
- Aby proces mohl provést svou část kódu, přistupující ke kritické musí být ve strážném místě.
- Kdyby další proces chtěl vstoupit do kritické sekce, musí počkat, dokud pracující proces neopustí strážné místo.
- Zajišťuje konzistenci dat ve všech časových intervalech.



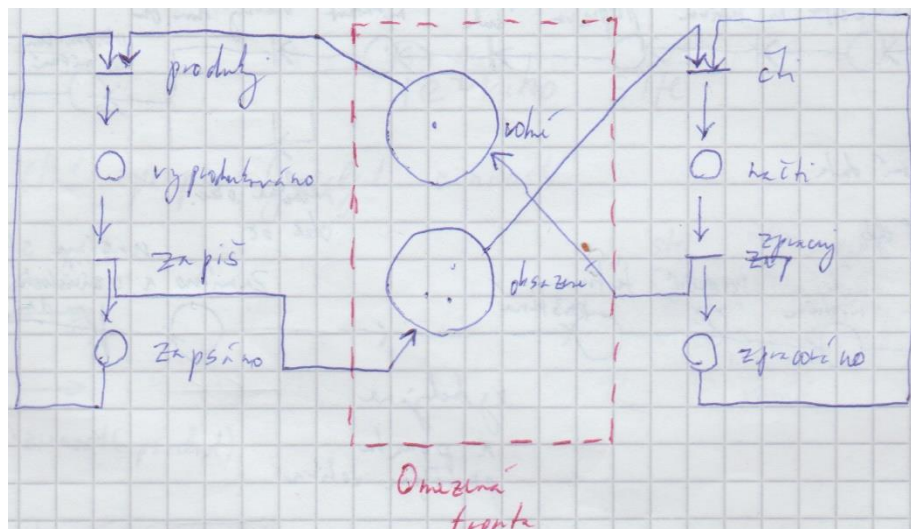
#### Producent – Konzument

- Producent = proces produkující data
- Konzument = proces, který data přijímá a dále zpracovává
- Účel je, aby každý mohl pracovat jinou rychlostí (nezávisle na sobě).

#### Neomezená fronta

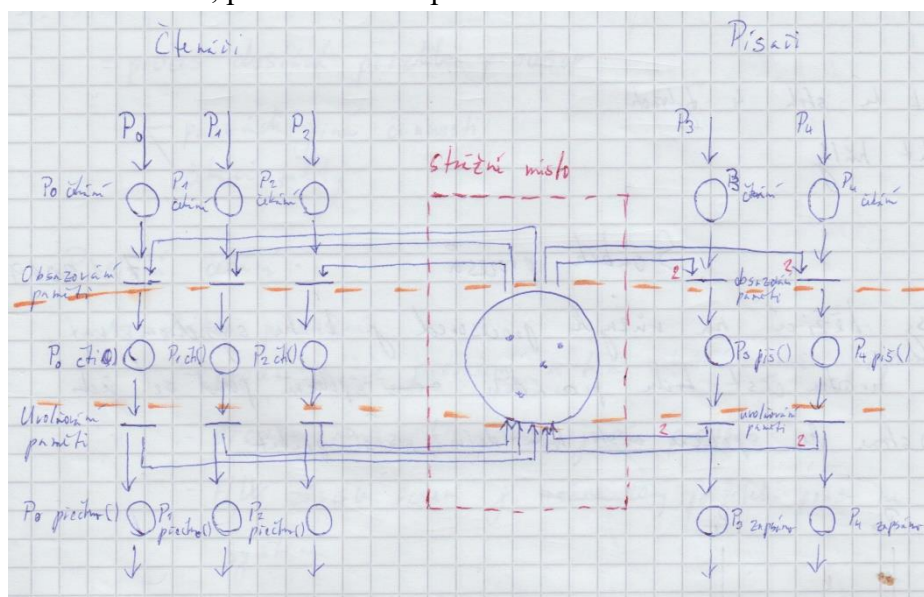


## Omezená fronta



## Čtenáři a písaři

- Procesy jsou rozděleny podle přístupu ke sdílenému prostředku.
- Čtenáři mohou číst, písaři mohou zapisovat.



## 5 hladových filozofů

- U kulatého stolu sedí 5 filozofů, každý k jídlu potřebuje 2 hůlky.
- Pokud nemá hůlku po pravé a po levé ruce, tak se nenají.
- Filozof, jehož hůlku mu stále berou zůstává hladový a nedostane se k jídlu, tím dochází ke stárnutí procesu.

## Řešení

- Pustit ke stolu 4 filozofy.
- Přidat hůlky.

