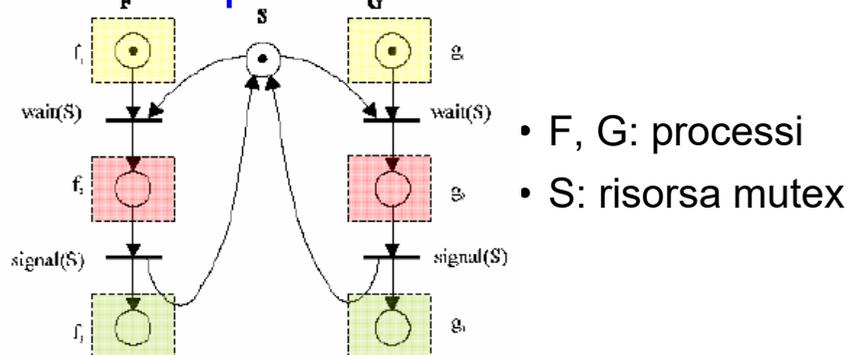


# Sommario

- Mutua Esclusione
- Produttore – Consumatore
- 5 filosofi a cena

## Alcuni Esempi Generali sulle Reti di Petri

### Esempio1: Mutua Esclusione

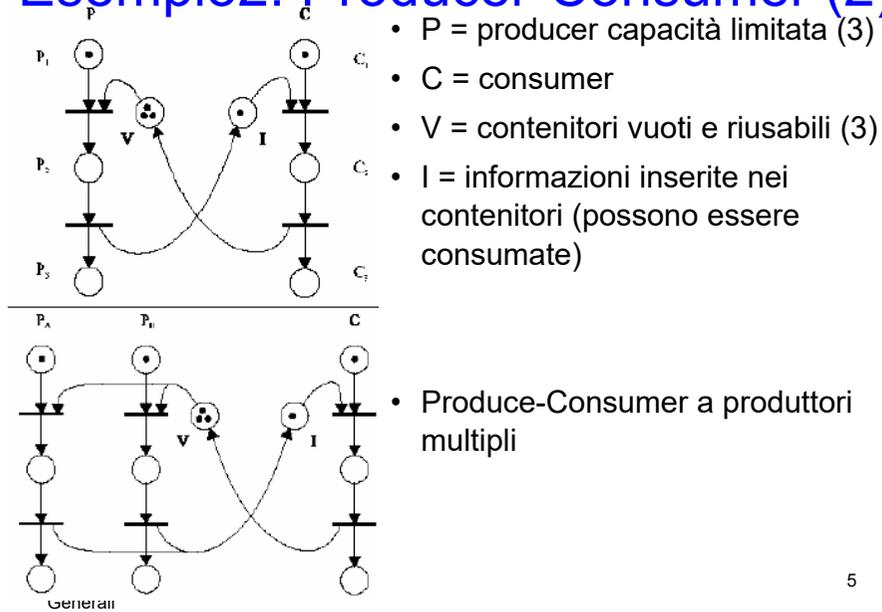


- Parte di attesa (f1, g1): F e G intendono usare S;
- Parte critica (f2, g2): un processo usa S;
- Parte residua (f3, g3): F e G usano risorse private

### Esempio2: Producer-Consumer (1)

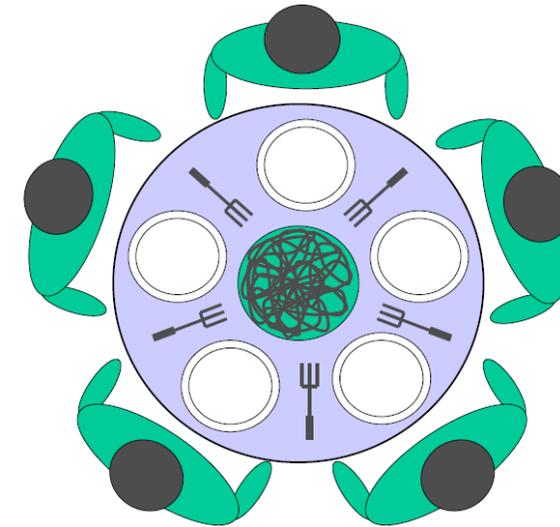
- Modello in cui (almeno) un processo produce dati e (almeno) uno li usa
- Il consumer acquisisce un dato solo se è già stato prodotto, altrimenti attende
- Un dato acquisito da un consumer diventa inutilizzabile da parte degli altri consumer
- Se il canale di accumulo dei dati (ad es. un buffer) ha capacità limitata, allora, quando è pieno, il producer deve attendere prima di proseguire la produzione

## Esempio2: Producer-Consumer (2)



5

## Esempio3: 5 Filosofi a Cena (1)

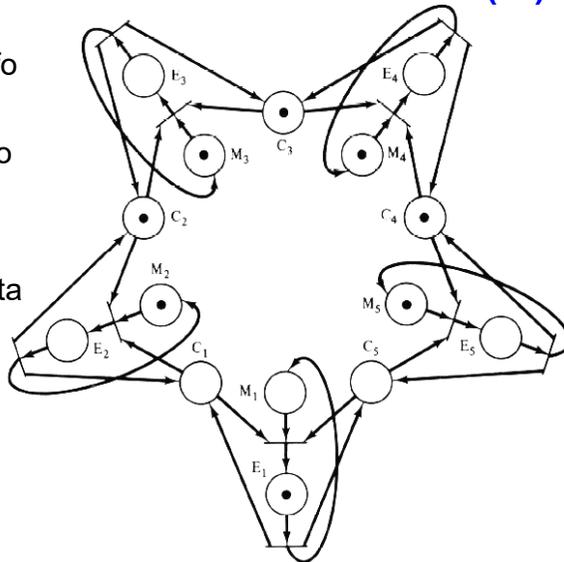


Reti di Petri - Esempi  
Generali

6

## Esempio3: 5 Filosofi a Cena (2)

- $M_i$  = l'i-esimo filosofo sta meditando
- $E_i$  = l'i-esimo filosofo sta mangiando
- $C_i$  = i-esima forchetta



Reti di Petri - Esempi  
Generali

7