

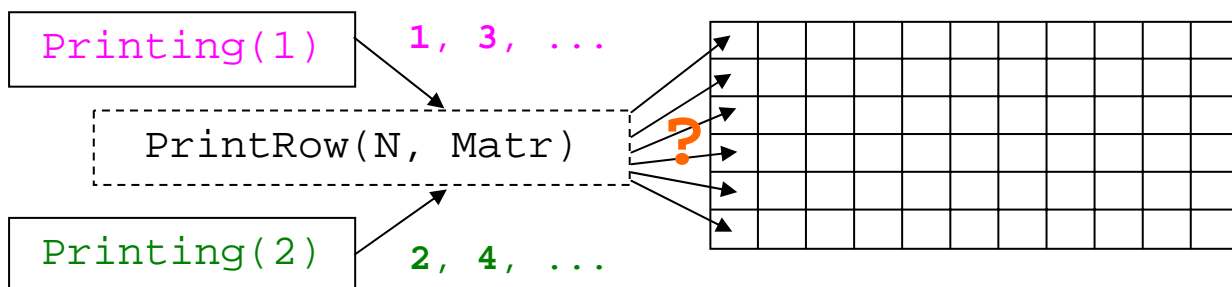
6. laboratorijas darbs

Ir globālā matrica `Matr` un pavediena `Printing(StartRow:Integer)` šablons. Šablona parametrs: *pirmā rindiņa* matricas elementu izvadei (iespējamās vērtības `Matr.First` un `Matr.First+1`). Uz šablona pamata izveidoti *divi* statistiskie pavedieni (piemēram, `Odd` un `Even`).

Viens pavediens (lai `Odd`) apstrādā matricas `Matr` rindiņas ar *nepāriem* indeksiem (1, 3, ...), bet cits (lai `Even`) – ar *pāriem* indeksiem (2, 4, ...). Abi pavedieni izsauc *vienu un to pašu* procedūru `PrintRow(Row: in Integer; PMatr: in MatrixType)`.

Augstāk minētā procedūra `PrintRow(...)` izvada ekrānā visus matricas elementus rindiņā ar *norādīto indeksu* `Row`. *Piezīme:* jebkura informācijas izvade ekrānā notiek tikai `PrintRow(...)` iekšā.

Uzrakstīt trīs programmas, kas atbilst vienai loģiskai shēmai:



1. Ar *neizsargāto* procedūru `PrintRow(...)`.
2. Ar *sinhronizētu informācijas izvadi* procedūrā `PrintRow(...)`. Sinhronizācijai lieto klasisko semaforu. *Piezīme:* semafors var turpināt darbu arī pēc citu uzdevumu pabeigšanas.
3. Ar *aizsargāto* procedūru `PrintRow(...)`.

Matrica:

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35

Iespējamie programmu rezultāti:

```
--  
-- Bez sinhronizācijas  
--  
Row: 1. Elements: 1 2 3 4 5  
Row: 2. Elements: 6 7 8 9 10  
Row: 4. Elements: 16 17 18 19 20  
Row: Row: 3. Elements: 11 12 13 14 15  
Row: 5. Elements: 21 22 23 24 25  
Row: 7 6. Elements: 26 27 28 29 30  
. Elements: 31 32 33 34 35  
  
--  
-- Ar sinhronizāciju (semafori)  
--  
Row: 1. Elements: 1 2 3 4 5  
Row: 2. Elements: 6 7 8 9 10  
Row: 4. Elements: 16 17 18 19 20  
Row: 6. Elements: 26 27 28 29 30  
Row: 3. Elements: 11 12 13 14 15  
Row: 5. Elements: 21 22 23 24 25  
Row: 7. Elements: 31 32 33 34 35  
  
--  
-- Aizsargātā procedūra  
--  
Row: 1. Elements: 1 2 3 4 5  
Row: 2. Elements: 6 7 8 9 10  
Row: 4. Elements: 16 17 18 19 20  
Row: 6. Elements: 26 27 28 29 30  
Row: 3. Elements: 11 12 13 14 15  
Row: 5. Elements: 21 22 23 24 25  
Row: 7. Elements: 31 32 33 34 35
```