

# Презентация по лабораторной работе 10

## Задача об обедающих мудрецах

---

Сидорова Н.А.

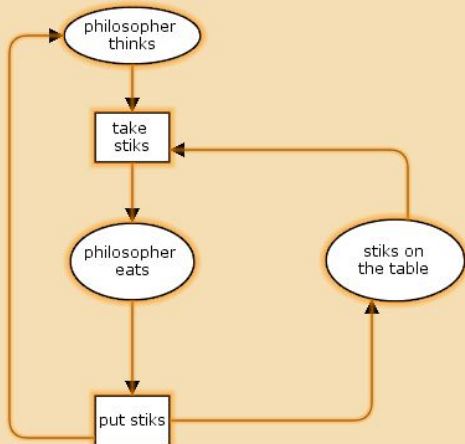
07 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Модель включает в себя три позиции и два перехода

Binder 0  
philosopher



Options

▼ New net.cpn

Step: 0

Time: 0

► Options

► History

▼ Declarations

▼ val n = 5;

▼ colset PH = index ph with 1..n;

▼ colset ST = index st with 1..n;

▼ var p:PH;

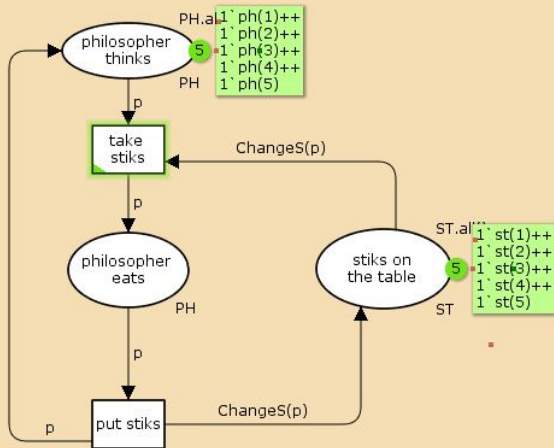
▼ fun ChangeS(ph(i))=1`st(i)++1`st(if i = n then 1 else i+1);

► Standard declarations

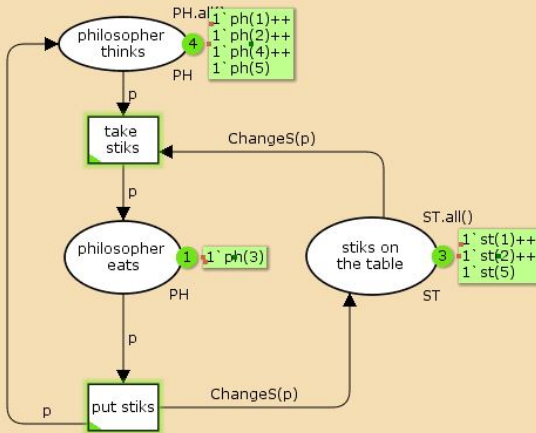
► Monitors

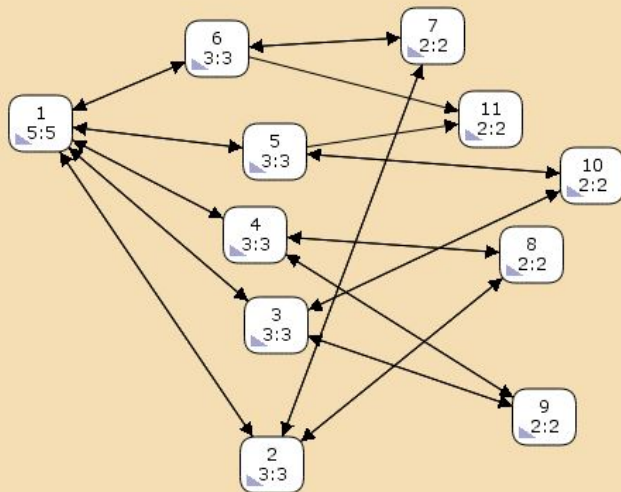
philosopher

Binder 0  
philosopher

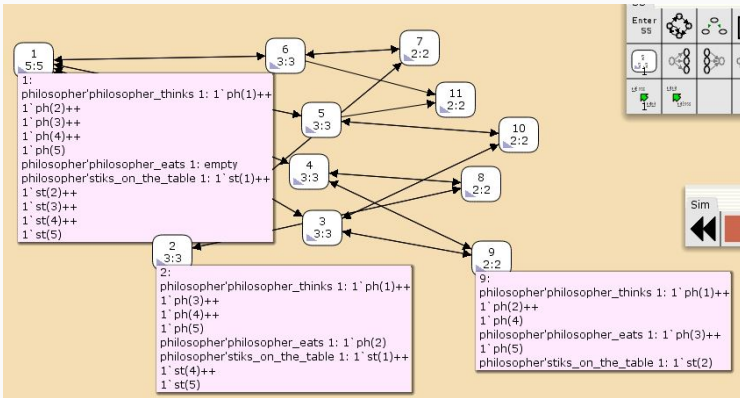


Binder 0  
philosopher





## Виды состояний



CPN Tools state space report for:

<unsaved net>

Report generated: Mon Apr 7 19:51:34 2025

## Statistics

### State Space

Nodes: 11  
Arcs: 30  
Secs: 0  
Status: Full

### Scg Graph

Nodes: 1  
Arcs: 0  
Secs: 0

## Boundedness Properties

### Best Integer Bounds

	Upper	Lower
philosopher'philosopher_eats 1	2	0
philosopher'philosopher_thinks 1	5	3
philosopher'stiks_on_the_table 1	5	1

### Best Upper Multi-set Bounds

philosopher'philosopher\_eat 1  
1`ph(1)++

1`ph(2)++

1`ph(3)++

1`ph(4)++

1`ph(5)

philosopher'philosopher\_thinks 1  
1`ph(1)++

1`ph(2)++

1`ph(3)++

1`ph(4)++

1`ph(5)



```
philosopher'stiks_on_the_table 1
  1`st(1)++
1`st(2)++
1`st(3)++
1`st(4)++
1`st(5)
```

```
Best Lower Multi-set Bounds
philosopher'philosopher_eats 1
  empty
philosopher'philosopher_thinks 1
  empty
philosopher'stiks_on_the_table 1
  empty
```

## Home Properties

---

```
Home Markings
All
```

## Liveness Properties

---

```
Dead Markings
None
```

```
Dead Transition Instances
None
```

```
Live Transition Instances
All
```

## Fairness Properties

---

```
philosopher'put_stiks 1
  Impartial
philosopher'take_stiks 1
  Impartial
```