

Инструкция к программе

Запуск программы

Перейдите в терминале в директорию, в которую распаковали файлы архива. Далее достаточно ввести в терминале:

```
python3 multi.py
```

Далее вас попросят ввести название xml-файла

```
Enter the name of the input file:
```

И количество параллельно работающих потоков

```
Enter the number of threads:
```

Вы можете ввести имя своего файла, который будет составлен согласно оговоренному далее формату, или одного из предложенных.

11.xml, 12.xml, 13.xml — 4 процессора;

21.xml, 22.xml, 23.xml — 8 процессоров;

31.xml, 322.xml, 323.xml, 333.xml — 16 процессоров.

Описание формата входного файла

Пример входного xml-файла

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<input>
  <processors n = "1">
    <power proc = "1" value = "50" />
  </processors>
  <program m = "1">
    <load prog = "1" value = "5" />
  </program>
  <pair_net k = "1">
    <pair prog1 = "1" prog2 = "2" intensity = "50" />
  </pair_net>
</input>
```

Обязательна первая строка.

В секции `processors` обязателен атрибут `n`, который должен показывать количество процессоров. Далее идет пара атрибутов `proc` и `value`, которые показывают номер процессора и его максимальную нагрузку, с оговоренными в задании ограничениями.

В секции `program` обязателен атрибут `m`, который должен показывать количество программ. Далее идет пара атрибутов `prog` и `value`, которые показывают номер программы и нагрузку, которую создает программа, на процессор, с оговоренными в задании ограничениями.

В секции `pair_net` обязателен атрибут `k`, который должен показывать количество пар программ, между которыми идет обмен данными. Далее идет тройка атрибутов `prog1`, `prog2` и `value`, которые показывают для такой пары интенсивность обмена данными через сеть, с оговоренными в задании ограничениями.

*Программа сообщит, если формат файла не удовлетворяет
вышеперечисленным ограничениям
или значения атрибутов составлены логически неверно*