

Формат входных данных: JSON

```
{
  "from_town_1_name":
    {
      "to": "town_2_name",
      "transport": "transport_name"
      "param1": "value1",
      "param2": "value2",
      ...
    },
  "from_town_2_name":
    {
      "to": "town_3_name",
      "transport": "transport_name"
      "param1": "value1",
      "param2": "value2",
      ...
    },
  "from_town_3_name":
    {
      "to": "town_4_name",
      "transport": "transport_name"
      "param1": "value1",
      "param2": "value2",
      ...
    },
}
```

param1, param2, ... - дополнительная информация о передвижении (Выход, Место и т.д.)

value1, value2, ... - значения параметров (Для выхода - 22, Для места - 2В, и т.д.)

Пример:

```
{
  "Gerona Airport":
    {
      "to": "Stockholm",
      "transport": "plane",
      "Gate": 22
    },
  "Barcelona":
    {
      "to": "Gerona Airport",
      "transport": "bus"
    },
  "Madrid":
    {
      "to": "Barcelona",
      "Seat": "45B",
      "transport": "train"
    }
}
```

Формат выходных данных: JSON

Функция возвращает описание промежуточных точек:

```
{  
  "Take transport from townA to townB. param1 value1. param2 value2...",  
  "Take transport from townB to townC. param1 value1. param2 value2...",  
  ...  
}
```

Пример

```
{  
  "Take train from Madrid to Barcelona. Seat 45B. ",  
  "Take bus from Barcelona to Gerona Airport. ",  
  "Take plane from Gerona Airport to Stockholm. Gate 22. "  
}
```

Описание алгоритма:

1) Сначала определяется точка отправления.

```
function GetStartPoint($path)
```

Для этого создадим массив *isStart*, в котором будем хранить информацию о въезде/выезде каждого пункта. Если в цепочке встречается "*from_point_A*", тогда присвоим *isStart["from_point_A"]++*, если в цепочке встречается "*to_point_A*", тогда присвоим *isStart["from_point_A"]--*. После прохождения по всей цепочке получим, что все пункты, в которые был и въезд и выезд = 0. У стартового пункта будет только выезд - это означает, что промежуточный пункт, у которого в массиве значение = 1 и есть точка отправления.

2) После того, как найдена точка отправления начинается формирование пути.

```
function WritePath($path, $StartPoint)
```

Благодаря такому формату входных данных, формирование пути происходит как "пробежка" по однонаправленному списку. "Бежать" будем до тех пор, пока не дойдем до конца пути (это такой пункт, у которого не будет описания в списке)