

Моделирование дискретных источников.

Пояснительная записка.

Программа работает в двух режимах. Первый режим принимает на вход: (файл с описанием источника; количество символов, которое нужно породить; цифру 1, идентифицирующую первый режим работы). Второй режим принимает на вход: (файл с описанием источника; количество символов, которое нужно породить; цифру 2, идентифицирующую первый режим работы; последовательность символов дискретного вероятностного ансамбля без разделительных знаков).

Пример стационарного источника:

```
{
  "models": {
    "монета_1": {
      "0": "2/3",
      "1": "1/3"
    },
    "монета_2": {
      "0": "1/3",
      "1": "2/3"
    },
    "монета_3": {
      "0": "4/9",
      "1": "5/9"
    }
  },
  "switches": {
    "switch_1": {
      "монета_1": "1/3",
      "монета_2": "2/3"
    },
    "switch_2": {
      "монета_3": "1"
    }
  },
  "source": ["switch_1", "switch_2"]
}
```

Пример нестационарного источника:

```

{
  "models": {
    "монета_1": {
      "0": "2/3",
      "1": "1/3"
    },
    "монета_2": {
      "0": "1/3",
      "1": "2/3"
    }
  },
  "switches": {
    "switch_1": {
      "монета_1": "1",
    },
    "switch_2": {
      "монета_2": "1"
    }
  },
  "source": ["switch_1", "switch_2"]
}

```

Схема для описания источника с памятью:

```

{
  "models": {
    "имя модели": {
      "символ": "вероятность появления",
    },
  },
  "switches": {
    "имя переключателя": {
      "first": {
        "имя модели": "вероятность",
      },
      "next": {
        "имя модели": {
          "имя модели": "вероятность",
        },
      },
    },
  },
  "source": [
    "имя переключателя", "имя переключателя",
  ]
}

```

Описание отличается только в части переключателей. В разделе "*first*" описывается поведение в случае выработки первого символа, "*next*" – в случае выработки последующих символов. В разделе "*next*" под первым упоминанием "имя модели" понимается модель, использовавшаяся для выработки предыдущего символа.

Пример эргодического источника:

```

{
  "models": {
    "монета_1": {
      "0": "2/3",
      "1": "1/3"
    },
    "монета_2": {
      "0": "1/3",
      "1": "2/3"
    }
  },
  "switches": {
    "switch_1": {
      "first": {
        "монета_1": "2/3",
        "монета_2": "1/3"
      },
      "next": {
        "монета_1": {
          "монета_1": "1"
        },
        "монета_2": {
          "монета_2": "1"
        }
      }
    }
  },
  "source": ["switch_1"]
}

```