Документация к программе по госту 19.504:

Назначения и условия применения:

Построение для заданной электрической цепи таблицы эталонных значений сопротивлений между *всеми различными* узлами.

Характеристики программы:

Время работы составляет O(n^3). Для 50 вершин составляет примерно 0.5 секунд.

Обращение к программе:

Программа запускается из командной строки и принимает на вход два аргумента. Входной файл xml с графом и файл куда выводить ответ.

Входные и выходные данные:

Входные данные представлены в виде XML-файла, который содержит элементы:

* **net** с целочисленным аттрибутом **id** – узел цепи
* **resistor** c вещественным аттрибутом **resistance** – резистор
* **сapactor** c вещественным аттрибутом **resistance** – конденсатор
* **diode** c вещественными аттрибутами **resistance** и **reverse\_resistance** – диод; **аттрибут resistance** – это сопротивление в прямом направлении,

|  |
| --- |
|  |

**reverse\_resistance** – сопротивление в обратном направлении.

Кроме того, все элементы, кроме **net**, имеют целочисленные аттрибуты **net\_from** и **net\_to**, которые обозначают id соответствующих узлов, к которым эти элементы подключены.

Выходные данные:

CSV-таблица (в качестве разделителя элементов – зяпятая; разделитель целой и дробной частей в записи вещественных чисел – точка). Таблица содержит только вещественные значения пар сопротивлений.

Сообщения:

Программа выводит ошибку если не может найти файл для считывания графа. (“No such directory”) и возвращает 0.  
Если граф был считан то выводит “File has been read”.