**Спецификация подпрограммы определения ветвей**

**Задача:**

Составить подпрограмму, которая будет создавать и обновлять массив ветвей на основе уже созданного массива зажатых зажимов, массива узлов, массива не узлов (массив, включающий все остальные зажатые зажимы, помимо узлов). Создание/обновление должно происходить при каждом создании/удалении провода.

**Уточненная постановка задачи:**

Имеется три массива:

- massive\_row\_column\_clamped\_clamps,

- massive\_row\_column\_nodes,

- massive\_row\_column\_no\_nodes,

содержащие пары чисел, обозначающих ряд и столбец в поле зажатых зажимов. При этом massive\_row\_column\_clamped\_clamps содержит все зажатые зажимы, то есть к которым подключены элементы. massive\_row\_column\_nodes содержит все зажимы, которые являются узлами, то есть к которым подключены сразу три и более элемента. massive\_row\_column\_no\_nodes содержит зажимы, к которым подключены один или два элемента.

Точно известно, что массивы верные, а элементы могут подключаться только на соседние зажимы.

Опционно может быть раздроблен массив massive\_row\_column\_no\_nodes, на массив соединений (зажимы, в которые подключаются два элемента) и массив неподключенных концов (зажимы, в которые подключается один элемент.

Необходимо точно продумать логичную систему хранения информции о ветви и ее зажимах, чтобы обновление путем добавления или удаления проводов происходило корректно.

Основные случаи:

1. Создан провод на пустом рабочем пространстве
2. К неподключенному концу добавлен провод, конец которого не подключен
3. К соединению добавлен провод, конец которого не подключен
4. К узлу добавлен провод, конец которого не подключен
5. Одновременное 2-4

Ветвь должна иметь возможность создаваться, делиться, дробиться, обновляться