

# Вариант №65

## Основные свойства таблицы

Просматриваемая таблица на основе списка.

Элементы пространства ключей таблицы заданы следующей структурой:

```
struct KeySpace {  
    // ненулевой ключ элемента  
    KeyType key;  
    // ключ родительского элемента, может быть нулевым  
    KeyType par;  
    // указатель на информацию  
    Item *info;  
    // указатель на следующий элемент  
    KeySpace *next;  
};
```

В таблице не может быть двух элементов с одинаковыми значениями ключей, а значение ключа родительского элемента для элемента должно совпадать с каким-либо значением ключа элемента, существующего в таблице, либо быть нулевым.

Для таблицы предусмотрены следующие особые операции:

- удаление из таблицы элемента, заданного своим ключом; при этом также должны быть удалены (рекурсивно) все элементы, ссылающиеся на удаляемый;
- поиск в таблице всех элементов, заданных значением ключа родительского элемента; результатом поиска должна быть новая таблица, содержащая найденные элементы.

## Типы данных

Должны поддерживаться следующие типы данных:

- ключ — беззнаковое целое число;
- значение — беззнаковое целое число.