

# Вариант №26

## Основные свойства таблицы

Упорядоченная таблица на основе вектора.

Элементы пространства ключей таблицы заданы следующей структурой:

```
struct KeySpace {  
    // ключ элемента  
    KeyType key;  
    // указатель на информацию  
    Node *node;  
};
```

Максимальный размер таблицы ограничен величиной `msize` и указывается при её инициализации.

Указатель на информацию определяет список элементов с одинаковыми значениями ключей. Элемент списка имеет следующую структуру:

```
struct Node {  
    // номер версии  
    RelType release;  
    // указатель на информацию  
    Item *info;  
    // указатель на следующий элемент  
    Node *next;  
};
```

В таблице могут находиться несколько элементов с одинаковыми значениями ключей и разными номерами версий (номер версии элемента формируется как порядковый номер элемента в последовательности элементов с одинаковыми значениями ключей, определяемый при включении элемента в таблицу).

Для таблицы предусмотрены следующие особые операции:

- поиск в таблице всех версий элемента, заданного ключом, или конкретной (заданной) версии элемента, также заданного своим ключом; результатом поиска должна быть новая таблица, содержащая найденные элементы;
- удаление из таблицы всех элементов с заданным ключом или элемента определенной версии, также заданного своим ключом.

## Типы данных

Должны поддерживаться следующие типы данных:

- ключ — нуль-терминированная строка произвольной длины;
- значение — беззнаковое целое число.