



# 17.10.2023

## Массивы

---

### Симметричные массивы

матрицы симметричны относительно главной диагонали(примеры операций в списке либ)

### Разреженные массивы



массив, большинство элементов которого равны между собой

Существует 2 типа разреженных массивов:

1. массивы в которых местоположения элементов со значениями отличными от фонового, могут быть математически описаны
2. Массивы со случайным расположением нефоновых элементов



Элементы, значения которых являются фоновыми, называются нулевыми

На практике для работы с разреженным массивом разрабатываются алгоритмы:

1. Преобразования индексов элементов из его упакованного значения...
2. ...
3. ...

**Какой-то код)**

```

Const XM = ...;
arrp[XM*XM/2]
NewIndex(i,j)
{
    return( (j-1)*XM+i)/2;
}
PutTab(i,j,value)
{
    Если НЕ((i%2!=0) И (j%2!=0)) ИЛИ НЕТ ((i%2==0) И (j%2==0))
        arrp[NewIndex(j,i)]=value;
        return true;
    иначе
        return false;
}
GetTab(i.j)
{
    if not((i%2≠0)and (j%2≠0)) or not((i%2==0)and(j%2==0)):
        return 0;
    else
        return arrp[NewIndex(j,i)];
}

```

## Алгоритмы обработки статических линейных структур

(Поиск максимального и минимального значения, реверс массива и копирование элементов массива)

### Копирование массива

```

mas[N]
MasCopy(a[n], b[n]) {
    для x=0 до n {
        b[x]=a[x]
    }
}

```

# Операции логического уровня над логическими структурами

## Поиск

**Задача:** есть 2 предмета, которые при падении могут разбиться. За какое наименьшее кол-во опытов можно понять с какого этажа может разбиться предмет.

## Сортировка

1. взять для каждой стратегии хотя бы по 1 алгоритму
2. сформировать несколько наборов данных и запомнить каждый из наборов
3. зависимость фактического времени от теоретического