

## Практическая работа №4

### Определение параметров линейного кода

Цель работы: Изучение свойств линейного корректирующего кода

Язык программирования: C, C++, C#, Python

Результат: программа, тестовые примеры, отчет.

Задание:

1. Порождающая матрица записана в текстовом файле. Файл имеет следующий формат: в первой строке через пробел записаны два натуральных числа  $n$  (количество строк матрицы) и  $m$  (количество столбцов), в следующих  $n$  строках записаны через пробел по  $m$  нулей и единиц. Файл можно генерировать случайно.

Пример файла

```
3 5
1 0 1 1 1
0 1 0 1 0
0 0 1 1 1
```

2. По заданной порождающей матрице определить характеристики линейного кода: размерность кода, количество кодовых слов, минимальное кодовое расстояние. Использовать 5 различных файлов.
3. Оформить отчет с результатами , загрузить отчет в электронную среду. По желанию в отчет можно включить описание программной реализации. **В отчет не нужно включать содержимое этого файла.**