**1D проверка по четност**

K(9,8) с числото 100 при грешка в средния бит (в случая 4-ти бит):

100 = 01100100

Броят на бинарните единици трябва да е четен съответно контролния бит ще е 1 (в противен случай 0):

0110**0**100 1 => Щом имаме грешка в 4-ти бит неговата стойност става 1:

0110**1**100 1

Ако след това броят на бинарните единици отново е четен => синдрома S = 0 (предполага се, че няма грешка). В противен случай S = 1 и със сигурност има грешка.

**2D проверка по четност**

Пак с числото 100 – 01100100. Разпределяме битове поравно в таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |

Добавяме контролен бит на всеки ред и колона (ако броят на бинарните единици е четен, контролния бит е 0, а ако е нечетен - 1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Ако стойността, оцветена в червено е 1, то със сигурност има грешка. В противен случай се предполага, че няма грешка.