

Hamming Code (7,4)

مکان های رزرو شده:

$$1 = 2^0$$

$$2 = 2^1$$

$$4 = 2^2$$

D7	D6	D5	P4	D3	P2	P1
1	0	0	1	0	1	1

$$7 = (1,1,1) \rightarrow p4 = 1, p2 = 1, p1 = 1$$

• اعدادی که در مکان بیت با ارزش کمتر 1 دارند: 3 و 5 و 7

- $P1 = D3 + D5 + D7$

• اعدادی که در مکان بیت دوم 1 دارند: 3 و 6 و 7

- $P2 = D3 + D6 + D7$

• اعدادی که در مکان بیت سوم 1 دارند: 5 و 6 و 7

- $P4 = D5 + D6 + D7$

مکان هایی که 1 دریافت میگردند

1,2,4,5,7

001

010

100

101

111

101

D7	D6	D5	P4	D3	P2	P1
1	0	1	1	0	1	1

• اعدادی که در مکان بیت با ارزش کمتر 1 دارند: 1 و 3 و 5 و 7

- $P1 + D3 + D5 + D7 = 0$

• اعدادی که در مکان بیت دوم 1 دارند: 2 و 3 و 6 و 7

- $P2 + D3 + D6 + D7 = 0$

• اعدادی که در مکان بیت سوم 1 دارند: 4 و 5 و 6 و 7

- $P4 + D5 + D6 + D7 = 0$