

Moltiplicatore firmware ottimizzato

Es: 1100 * 1001

Iterazione	Passo	Moltiplicatore	Prodotto	note
0	Init	1100	0.0000.1001	Bit=1 -> add
1	1100+0000=0.1100	1100	0.1100.1001	
2	1.Shift dx	1100	0.0110.0100	Bit=0 -> skip
3	2.Shift dx	1100	0.0011.0010	Bit=0 -> skip
4	3.Shift dx	1100	0.0001.1001	Bit=1 -> add
5	1100+0001=0.1101	1100	0.1101.1001	
6	4.Shift dx	1100	0.0110.1100	12*9=108

Es: 1111 * 1111

Iterazione	Passo	Moltiplicatore	Prodotto	Note
0	Init	1111	0.0000.1111	Bit=1 -> add
1	1111+0000=0.1111	1111	0.1111.1111	
2	1.Shift dx	1111	0.0111.1111	Bit=1 -> add
3	1111+0111=1.0110	1111	1.0110.1111	
4	2.Shift dx	1111	0.1011.0111	Bit=1 -> add
5	1111+1011=1.1010	1111	1.1010.0111	
6	3.Shift dx	1111	0.1101.0011	Bit=1 -> add
7	1111+1101=1.1100	1111	1.1100.0011	
8	4.Shift dx	1111	0.1110.0001	15*15=225

Es: 0010 * 1010

Iterazione	Passo	Moltiplicatore	Prodotto	Note
0	Init	0010	0.0000.1010	Bit=0 -> skip
2	1.Shift dx	0010	0.0000.0101	Bit=1 -> add
3	0010+0000=0.0010	0010	0.0010.0101	
4	2.Shift dx	0010	0.0001.0010	Bit=0 -> skip
6	3.Shift dx	0010	0.0000.1001	Bit=1 -> add
7	0010+0000=0.0010	0010	0.0010.1001	
8	4.Shift dx	0010	0.0001.0100	2*10=20