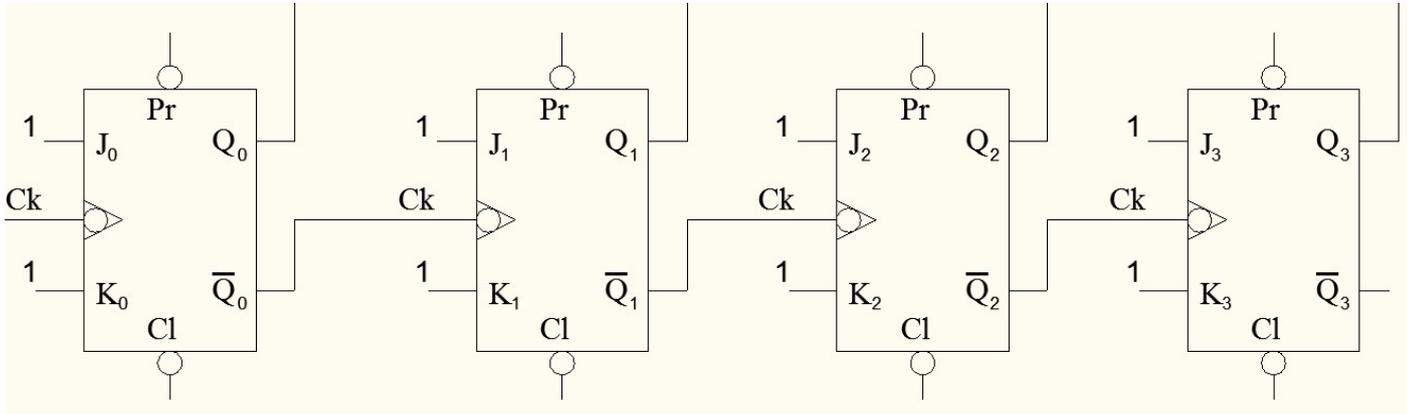


Contatore asincrono modulo 16 indietro (down)

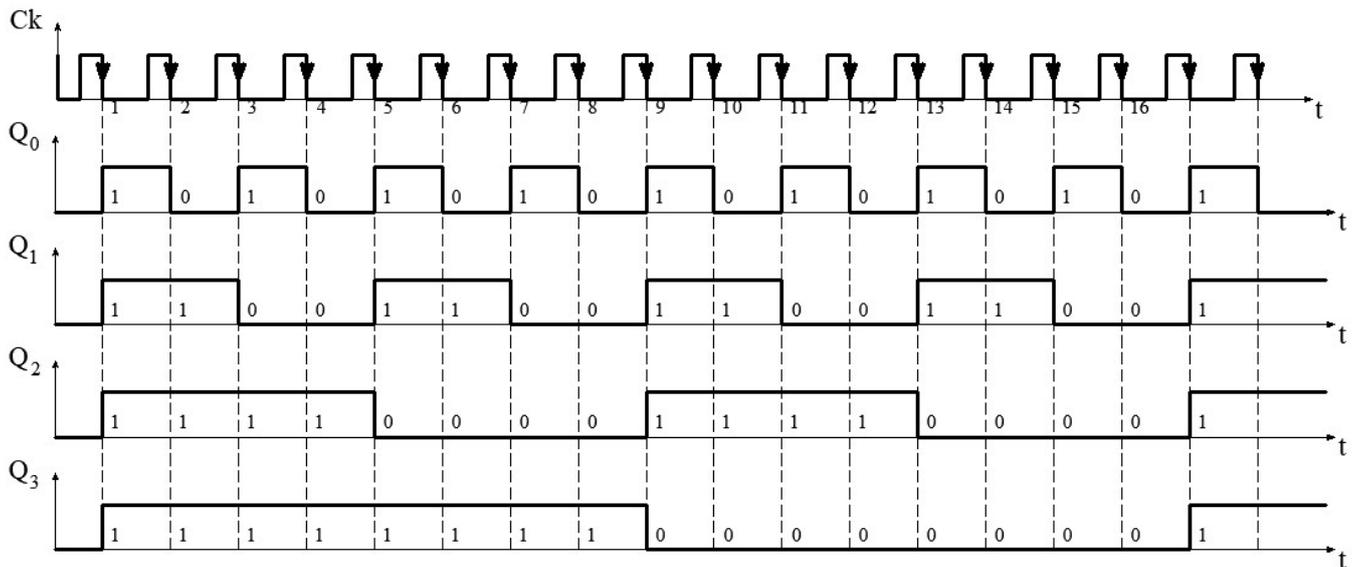


$Q_0$  commuta ad ogni fronte di discesa dell'impulso di Ck perché tutti gli ingressi J e K sono fissi a 1

$Q_1$  commuta ad ogni fronte di discesa di  $\bar{Q}_0$  che corrisponde alla salita di  $Q_0$

$Q_2$  commuta ad ogni fronte di discesa di  $\bar{Q}_1$  che corrisponde alla salita di  $Q_1$

$Q_3$  commuta ad ogni fronte di discesa di  $\bar{Q}_2$  che corrisponde alla salita di  $Q_2$



Il risultato del conteggio è sempre un numero binario

$$Q_3 Q_2 Q_1 Q_0$$

$Q_3$  MSB, most significant bit       $Q_0$  LSB, least significant bit

Il contatore conterà in binario da 1111 dopo il primo impulso a 0000 dopo 16 permutazioni diverse ( $2$  elevato al numero di FF) per questo si dice che è un contatore modulo 16 in questo caso down

Si vede facilmente che partendo da 0000 dopo il primo impulso ho 1111, dopo il secondo 1110 e così via fino a 0000. Al sedicesimo impulso il contatore si azzerà.