

Calcolo check digit per numero buste a 8 cifre

Il calcolo è effettuato sulle 7 cifre più significative, escludendo quindi le unità. Il numero va sempre considerato a 8 cifre, anteponendo uno o più zeri se necessario.
Il risultato è la cifra delle unità.

Algoritmo

Supponiamo di avere il seguente numero busta ad otto cifre:

abcdefgk

dove ogni lettera rappresenta una cifra e quella delle unità (k) il check digit.

- Moltiplicare per due ogni cifra di posto dispari. Usando la notazione in cui ad ogni lettera corrisponde una cifra, avremo: $2*a = a_d a_u$, $2*c = c_d c_u$, $2*e = e_d e_u$, $2*g = g_d g_u$.
- Sommare decine e unità d'ogni singolo risultato: $A = a_d + a_u$, $C = c_d + c_u$, $E = e_d + e_u$, $G = g_d + g_u$.
- Sommare i numeri ottenuti con le cifre di posto pari: $T = t_d t_u = b + d + f + A + C + E + G$.
- Calcolare il complemento alla decina superiore al totale: $K = ((t_d + 1) * 10) - T$.
- Se $K = 10$, $k = 0$. Altrimenti $k = K$.

Esempio 1

Consideriamo la busta

41740994

- $2*4 = 8$, $2*7 = 14$, $2*0 = 0$, $2*9 = 18$
- $A = 8$, $C = 5$, $E = 0$, $G = 9$
- $T = 1 + 4 + 9 + 8 + 5 + 0 + 9 = 36$
- $K = 4$
- $k = 4$

Esempio 2

Consideriamo la busta

41740960

- $2*4 = 8$, $2*7 = 14$, $2*0 = 0$, $2*6 = 12$
- $A = 8$, $C = 5$, $E = 0$, $G = 3$
- $T = 1 + 4 + 9 + 8 + 5 + 0 + 3 = 30$
- $K = 10$
- $k = 0$

Esempio 3

Consideriamo la busta a 7 cifre

3625720

- Si completa anteponendo uno 0: 03625720

- $2*0 = 0, 2*6 = 12, 2*5 = 10, 2*2 = 4$
- $A = 0, C = 3, E = 1, G = 4$
- $T = 3 + 2 + 7 + 0 + 3 + 1 + 4 = 20$
- $K = 10$
- $k = 0$