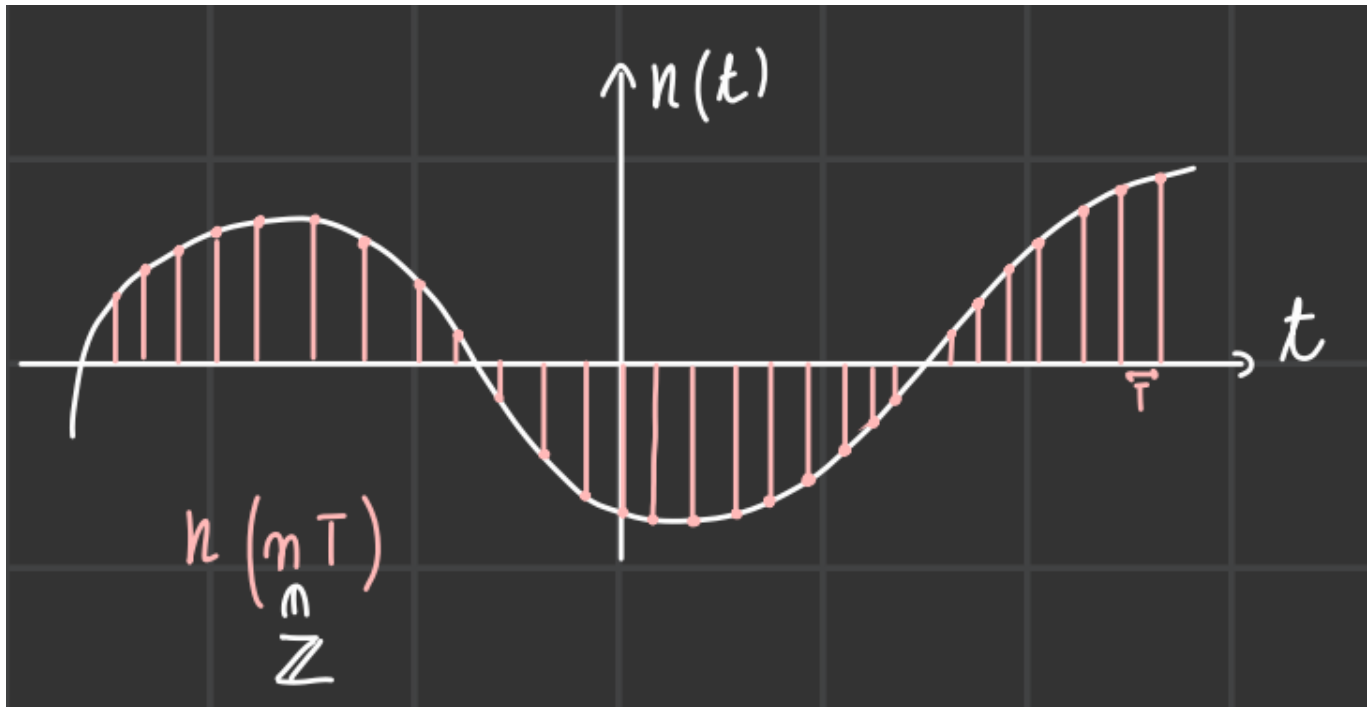


CAMPIONAMENTO DI UN SEGNALE

Dato un segnale a tempo continuo $s(t)$, la sua versione campionata con un periodo di campionamento T $x(nT)$ trasforma il segnale da tempo continuo a tempo discreto a valori discreti



campionamento = provocare una perdita della qualità del segnale

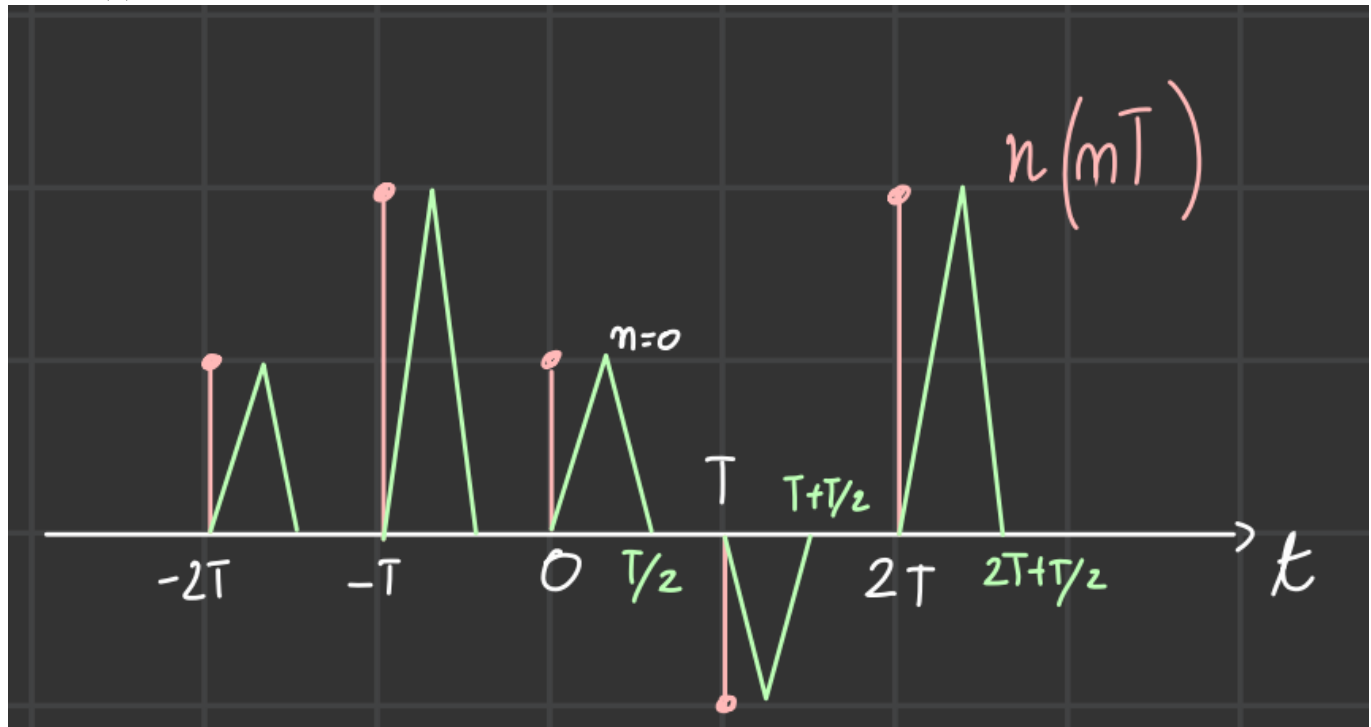
INTERPOLAZIONE

Fisicamente non posso fare avvenire variazioni immediate del segnale (far "esplodere" il segnale)

L'interpolazione ci permette di passare da segnali a tempo discreto a un segnale a tempo continuo:

$$s(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x(nT)h(t - nT)$$

con $h(t)$ risposta impulsiva dell'interpolatore (segnale a tempo continuo)



HOLDER

$$h(t) = \text{rect}\left(\frac{t - T/2}{T}\right)$$

risolvendo:

$$h(t) = \begin{cases} 1 & 0 < t < T \\ 0 & \text{altrove} \end{cases}$$

(guardo Lezione 2 $\text{rect}(t)$ per riferimento grafico)

Applicando l'holder a un segnale $x(nT)$:

