

Efficienza di un codice

$$\theta = \frac{R}{r_b} = \frac{H(S)}{L_S(C)} \underbrace{\leq 1}_{\text{se UD}}$$

R è l'information rate, r_b il bit rate. Indichiamo con $\rho = 1 - \theta$ la ridondanza.

Con la codifica di Shannon si trova un codice tale che

$$H(S) \leq L_S(C) \leq H(S) + 1,$$

quindi si può dire che un codice istantaneo ha una buona efficienza se $H(S) \gg 1$ o $l_i \simeq -\log_2 p_i$ per ogni i .