

Peso e distanza di Hamming

peso di Hamming numero di bit 1 in una parola;

distanza di Hamming posizioni in cui due parole differiscono.

La *distanza minima* d_{\min} di un codice è la più piccola tra le distanze di Hamming di parole di codice distinte; in un codice lineare è il peso minimo tra le codeword non nulle.

Visto che la distanza tra parole di informazione è 1, in un codice (n, k) vale $d_{\min} \leq n - k + 1 = q + 1$.

In un codice lineare la distanza minima è $\arg \min_{w \in C \setminus 0_n} |w|$ e la cardinalità del più piccolo insieme di colonne linearmente dipendenti della matrice di controllo di parità.