

CL 4 - INFORMATICA E SISTEMI - Preparazione verifica 1

1. Ripassare da pag.108-109 + schede: “Codici correttori” e “Tabella ASCII”
2. Generare il codice di Hamming per la sequenza: 1 0 1 1 1
3. Ripetere l’esercizio precedente per la sequenza: 0 1 0 1 0 1 0.
Simulare un errore nella sequenza ricevuta e verificare che sia individuata la posizione per poterlo correggere.
4. Date le seguenti stringhe binarie che devono essere inviate da una sorgente: 1 0 0 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 0 e 1 1 0 1 1 determinare la sequenza completa da inviare applicando la tecnica di parità incrociata.
Simulare un errore nella sequenza ricevuta e verificare che sia individuata la posizione per poterlo correggere.
5. Rispondere alle domande n. 4,5 a pag. 110 (libro di Sistemi – Ed. Calderini)
6. Qual è il significato di “codice ridondante”?
7. Qual è il prezzo da pagare per avere trasmissioni di dati esenti da errore?
8. In quali casi è conveniente usare i codici solo rivelatori e in quali i codici correttori?

Per ciascuno dei seguenti problemi scrivere il corrispondente programma in C++ adeguatamente commentato

(usare il ciclo for)

9. Dato N intero >0 comunicare se è primo oppure no.
10. Dato N intero >0 scrivere N volte N sulla stessa riga separando con uno spazio.
11. Dati N e M interi >0 comunicare i primi M multipli di N.
12. Dato N >=0 comunicare N!
13. Dato N intero >0 visualizzare
1
2 2
3 3 3
...
N N N N ...N N volte N