

Eeguire le seguenti operazioni, (si mostrino gli schemi dei calcoli effettuati)

Divisione e differenza in binario

$$10001100 : 1010 =$$

$$1100000 - 10111 =$$

Convertire in base due e in base dieci i valori esadecimali A1A e 123F.

Convertire in esadecimale il numero $(10101)_2$ e convertire in base due il numero decimale 0.875

Trovare la rappresentazione in complemento a due su 12 bit dei numeri decimali -13 e +4097.

Data la tabella seguente:

A	B	C	OUT
0	1	0	0
1	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
0	0	1	1
1	0	1	0
1	1	0	1

Scrivere la forma canonica (una a scelta) della formula logica da cui discende la tabella (OUT = ...)

Utilizzo della shell di Linux:

-creare una directory chiamata `Esame20settembre`, entrare nella directory e creare tre sottodirectories chiamate `'mat1'`, `'mat2'` e `'mat3'`. In `'mat1'` chiedere il manuale del comando `'cut'` e reindirizzarne l'output in un file chiamato `'outCat.txt'`. Cambiare directory ed andare DIRETTAMENTE nella directory `'mat2'`. Qui creare i file vuoti `"file1"` e `"file2"`. Usando il comando `'cat'` inserire il testo `ciao a tutti` dentro `"file1"`. Chiedere la lista estesa ed inserire il risultato dell'output nel file `"file1"` senza cancellare il contenuto precedente (in coda). Cambiare i permessi ai files `"file1"` e `"file2"` in modo da renderli eseguibili per tutti. Chiedere ancora la lista estesa ed inserire il risultato dell'output nel file `"file1"` senza cancellare il contenuto precedente (in coda).

-in `'mat3'` creare uno script che crei, nella directory `'mat2'`, due file, chiamati `'pino1'` e `'pino2'`, che contengano rispettivamente: il risultato ottenuto chiedendo il manuale del comando `mkdir` il primo, solo le righe del primo file che contengono la parola `'mkdir'` il secondo.

-dentro la directory `'mat2'` cercare dentro il file `'file1'` tutte le righe che contengono la parola `"file2"`, includendo anche il numero di linea, ed inserire il risultato dell'output dentro un file chiamato `ultimoOutput.txt`

Risalire nell'albero delle directories sopra la directory `"Esame20settembre"` e salvare il contenuto in un file tar chiamato col vostro nome cognome e matricola includendo tassativamente dentro `'Esame20settembre'` un file chiamato `'comandi'` che riporti la storia dei comandi eseguiti.