

I.T.T. "M. Panetti" – BARI
Compito di Telecomunicazioni n. 2
Classe III ITIA sez. A – fila 1
29 gennaio 2014

Esercizio n.1

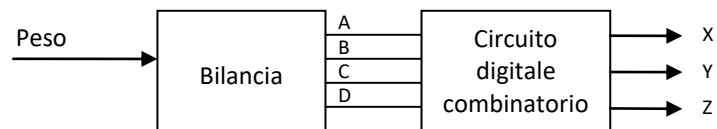
Ad una bilancia è associato un circuito digitale combinatorio a 4 ingressi ABCD in grado di segnalare sulle uscite X, Y e Z il peso di un oggetto posto sul piatto secondo le seguenti specifiche:

X=1 se il peso è compreso tra 0 e 6Kg.

Y=1 se il peso è compreso tra 5 e 11Kg.

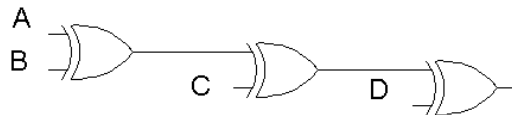
Z=1 se il peso è compreso tra 9 e 15 Kg.

Realizzare la tabella della verità, la mappa di Karnaugh, le funzioni logiche minimizzate ed il circuito risolutivo minimizzato.



Esercizio n.2

Ricavare la tabella della verità del circuito in figura costituito da tre porte XOR e verificare che l'uscita Y=1 se il numero di bit del nibble ABCD è dispari.



I.T.T. "M. Panetti" – BARI
Compito di Telecomunicazioni n. 2
Classe III ITIA sez. A – fila 2
29 gennaio 2014

Esercizio n.1

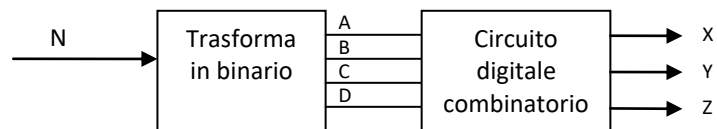
Realizzare un circuito digitale combinatorio a 4 ingressi ABCD in grado di segnalare sulle uscite X, Y e Z se il corrispondente numero decimale è multiplo di 2, di 3 e di 5. In particolare:

X=1 se N è multiplo di 2

Y=1 se N è multiplo di 3

Z=1 se N è multiplo di 5

Realizzare la tabella della verità, la mappa di Karnaugh, le funzioni logiche minimizzate ed il circuito risolutivo minimizzato.



Esercizio n.2

Ricavare la tabella della verità del circuito in figura costituito da porte XOR e X-NOR verificando che l'uscita Y=1 se il numero di bit del nibble ABCD è dispari.

