

Barrare **una sola risposta** per ogni domandaIl punteggio finale è $-1 \times (\text{n. di risposte errate} + \text{n. domande lasciate in bianco})$

Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

Una sintesi a porte NOR di una uscita z si ottiene sostituendo una porta NOR per ciascuna delle porte AND ed OR di:

- ☐ una sintesi SP di z
- ☐ **una sintesi PS di z**
- ☐ nessuna delle precedenti

È sempre possibile convertire la rappresentazione di un numero intero da “modulo (su n cifre) e segno” a “complemento alla radice (su n cifre)”:

- ☐ Sì, in qualunque base
- ☐ Sì, ma soltanto in base due
- ☐ **No**

La rete combinatoria che ha in ingresso le rappresentazioni A e B su n cifre in base 2 in CR degli interi a e b , e restituisce 1 se $a < b$, è un sottrattore:

- ☐ ad n cifre
- ☐ **ad $n+1$ cifre**
- ☐ ad $n-1$ cifre
- ☐ nessuna delle precedenti

Devo calcolare (ammesso che esista) la differenza $D=X-Y$ tra due naturali X ed Y , e devo farlo usando un sommatore. Ai tre ingressi del sommatore (detti A , B , Cin) dovrò collegare:

- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 0$
- ☐ **$A \leftarrow X$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 1$**
- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 1$
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia dato un Flip-flop JK, la cui sequenza di ingressi jk dopo il reset è 01, 11, 11, 11, 00. Al termine l'uscita q vale:

- ☐ 0
- ☐ **1**
- ☐ Dipende dal valore impostato al reset
- ☐ Non specificato

In una rete sequenziale sincronizzata di Moore, una delle disuguaglianze di temporizzazione include al membro destro la somma di T_{a_monte} e di T_{a_valle} :

- ☐ Vero
- ☐ **Falso**
- ☐ Non si può dire

Un modulo di EPROM di $16k \times 8$ bit viene montata su uno spazio di indirizzamento di $16M \times 8$ bit. Si vuole che la EPROM implementi gli indirizzi a partire da 'H00C00. Il segnale $/s$ da dare alla EPROM dovrà essere prodotto da una maschera che ha in ingresso:

- ☐ $a_{16_}a_{14}$
- ☐ **$a_{23_}a_{14}$**
- ☐ $a_{23_}a_{12}$
- ☐ nessuna delle precedenti

Un consumatore che ha un handshake $/dav-rfd$ con un produttore può prelevare il dato corretto quando:

- ☐ $/dav=1$, $rfd=1$
- ☐ $/dav=1$, $rfd=0$
- ☐ **$/dav=0$, $rfd=1$**
- ☐ $/dav=0$, $rfd=0$

Con riferimento al processore visto a lezione, si consideri l'istruzione MOV (DP), AL. L'operando sorgente si trova:

- ☐ Nel registro DP
- ☐ Nello spazio di I/O
- ☐ **In memoria**
- ☐ nessuna delle precedenti

In un convertitore A/D ad approssimazioni successive che generi campioni a N bit di una tensione v , il tempo necessario ad effettuare una conversione è:

- ☐ dipendente dal fatto che v sia unipolare o bipolare
- ☐ dipendente dal valore di v
- ☐ **dipendente da N**
- ☐ nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Consegna: ☐ Sì ☐ No

Barrare **una sola risposta** per domandaIl punteggio finale è $-1 \times (\text{n. di risposte errate} + \text{n. domande lasciate in bianco})$

Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

Una sintesi a porte NAND di una uscita z si ottiene sostituendo una porta NAND per ciascuna delle porte AND ed OR di:

- ☐ una sintesi SP di z
- ☐ una sintesi PS di z
- ☐ nessuna delle precedenti

È sempre possibile convertire la rappresentazione di un numero intero da "modulo (su n cifre) e segno" a "complemento alla radice (su $n+1$ cifre)":

- ☐ **Sì, in qualunque base**
- ☐ Sì, ma soltanto in base due
- ☐ No

Devo calcolare (ammesso che esista) la differenza $D=X-Y$ tra due naturali X ed Y , e devo farlo usando un sommatore. Ai tre ingressi del sommatore (detti A, B, Cin) dovrò collegare:

- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 0$
- ☐ $A \leftarrow X$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 1$
- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $Cin \leftarrow 1$
- ☐ Nessuna delle precedenti

La rete combinatoria che ha in ingresso le rappresentazioni A e B su n cifre in base 2 in CR degli interi a e b , e restituisce 1 se $a < b$, è un sottrattore:

- ☐ ad n cifre
- ☐ **ad $n+1$ cifre**
- ☐ ad $n-1$ cifre
- ☐ nessuna delle precedenti

Sia dato un Flip-flop JK, la cui sequenza di ingressi jk dopo il reset è 01, 11, 11, 01, 00. Al termine l'uscita q vale:

- ☐ **0**
- ☐ 1
- ☐ Dipende dal valore impostato al reset
- ☐ Non specificato

In una rete sequenziale sincronizzata di Mealy, una delle disuguaglianze di temporizzazione include al membro destro la somma di T_{a_monte} e di T_{a_valle} :

- ☐ **Vero**
- ☐ Falso
- ☐ Non si può dire

Un modulo di EPROM di $4k \times 8\text{bit}$ viene montata su uno spazio di indirizzamento di $16M \times 8\text{bit}$. Si vuole che la EPROM implementi gli indirizzi a partire da 'H00C00. Il segnale $/s$ da dare alla EPROM dovrà essere prodotto da una maschera che ha in ingresso:

- ☐ $a_{23_}a_{14}$
- ☐ $a_{16_}a_{14}$
- ☐ **$a_{23_}a_{12}$**
- ☐ nessuna delle precedenti

Un consumatore che ha un handshake $/dav-rfd$ con un produttore può prelevare il dato corretto quando:

- ☐ $/dav=0$, $rfd=0$
- ☐ $/dav=1$, $rfd=1$
- ☐ **$/dav=0$, $rfd=1$**
- ☐ $/dav=1$, $rfd=0$

Con riferimento al processore visto a lezione, si consideri l'istruzione MOV (DP), AL. L'operando sorgente si trova:

- ☐ Nello spazio di I/O
- ☐ **In memoria**
- ☐ Nel registro DP
- ☐ nessuna delle precedenti

In un convertitore A/D ad approssimazioni successive che generi campioni a N bit di una tensione v , il tempo necessario ad effettuare una conversione è:

- ☐ **dipendente da N**
- ☐ dipendente dal fatto che v sia unipolare o bipolare
- ☐ dipendente dal valore di v
- ☐ nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Consegna: ☐ Sì ☐ No

Barrare **una sola risposta** per domandaIl punteggio finale è $-1 \times (\text{n. di risposte errate} + \text{n. domande lasciate in bianco})$

Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

In un convertitore A/D ad approssimazioni successive che generi campioni a N bit di una tensione v , il tempo necessario ad effettuare una conversione è:

- ☐ **dipendente da N**
- ☐ dipendente dal valore di v
- ☐ dipendente dal fatto che v sia unipolare o bipolare
- ☐ nessuna delle precedenti

Una sintesi a porte NOR di una uscita z si ottiene sostituendo una porta NOR per ciascuna delle porte AND ed OR di:

- ☐ **una sintesi PS di z**
- ☐ una sintesi SP di z
- ☐ nessuna delle precedenti

Un consumatore che ha un handshake /dav-rfd con un produttore può prelevare il dato corretto quando:

- ☐ **/dav=0, rfd=1**
- ☐ /dav=0, rfd=0
- ☐ /dav=1, rfd=1
- ☐ /dav=1, rfd=0

Un modulo di EPROM di $16k \times 8\text{bit}$ viene montata su uno spazio di indirizzamento di $16M \times 8\text{bit}$. Si vuole che la EPROM implementi gli indirizzi a partire da 'H00C00. Il segnale /s da dare alla EPROM dovrà essere prodotto da una maschera che ha in ingresso:

- ☐ $a_{23} \dots a_{12}$
- ☐ $a_{16} \dots a_{14}$
- ☐ **$a_{23} \dots a_{14}$**
- ☐ nessuna delle precedenti

La rete combinatoria che ha in ingresso le rappresentazioni A e B su n cifre in base 2 in CR degli interi a e b , e restituisce 1 se $a < b$, è un sottrattore:

- ☐ ad $n-1$ cifre
- ☐ ad n cifre
- ☐ **ad $n+1$ cifre**
- ☐ nessuna delle precedenti

Devo calcolare (ammesso che esista) la differenza $D=X-Y$ tra due naturali X ed Y , e devo farlo usando un sommatore. Ai tre ingressi del sommatore (detti A , B , C_{in}) dovrò collegare:

- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $C_{in} \leftarrow 1$
- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $C_{in} \leftarrow 0$
- ☐ **$A \leftarrow X$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $C_{in} \leftarrow 1$**
- ☐ Nessuna delle precedenti

In una rete sequenziale sincronizzata di Moore, una delle disuguaglianze di temporizzazione include al membro destro la somma di T_{a_monte} e di T_{a_valle} :

- ☐ Non si può dire
- ☐ Vero
- ☐ **Falso**

Con riferimento al processore visto a lezione, si consideri l'istruzione MOV (DP), AL. L'operando sorgente si trova:

- ☐ Nel registro DP
- ☐ **In memoria**
- ☐ Nello spazio di I/O
- ☐ nessuna delle precedenti

È sempre possibile convertire la rappresentazione di un numero intero da "modulo (su n cifre) e segno" a "complemento alla radice (su n cifre)":

- ☐ Sì, ma soltanto in base due
- ☐ Sì, in qualunque base
- ☐ **No**

Sia dato un Flip-flop JK, la cui sequenza di ingressi jk dopo il reset è 01, 11, 11, 00. Al termine l'uscita q vale:

- ☐ **1**
- ☐ 0
- ☐ Non specificato
- ☐ Dipende dal valore impostato al reset



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Consegna: ☐ Sì ☐ No

Barrare **una sola risposta** per domandaIl punteggio finale è $-1 \times (\text{n. di risposte errate} + \text{n. domande lasciate in bianco})$

Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

Con riferimento al processore visto a lezione, si consideri l'istruzione MOV (DP), AL. L'operando sorgente si trova:

- ☐ **In memoria**
- ☐ Nello spazio di I/O
- ☐ Nel registro DP
- ☐ nessuna delle precedenti

La rete combinatoria che ha in ingresso le rappresentazioni A e B su n cifre in base 2 in CR degli interi a e b , e restituisce 1 se $a < b$, è un sottrattore:

- ☐ ad n cifre
- ☐ **ad $n+1$ cifre**
- ☐ ad $n-1$ cifre
- ☐ nessuna delle precedenti

Devo calcolare (ammesso che esista) la differenza $D=X-Y$ tra due naturali X ed Y , e devo farlo usando un sommatore. Ai tre ingressi del sommatore (detti A, B, Cin) dovrò collegare:

- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $\text{Cin} \leftarrow 0$
- ☐ $A \leftarrow \bar{X}$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $\text{Cin} \leftarrow 1$
- ☐ **$A \leftarrow X$, $B \leftarrow \bar{Y}$, $\text{Cin} \leftarrow 1$**
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia dato un Flip-flop JK, la cui sequenza di ingressi jk dopo il reset è 01, 11, 11, 01, 00. Al termine l'uscita q vale:

- ☐ Dipende dal valore impostato al reset
- ☐ Non specificato
- ☐ 1
- ☐ **0**

Un modulo di EPROM di $4k \times 8\text{bit}$ viene montata su uno spazio di indirizzamento di $16M \times 8\text{bit}$. Si vuole che la EPROM implementi gli indirizzi a partire da 'H00C00. Il segnale $/s$ da dare alla EPROM dovrà essere prodotto da una maschera che ha in ingresso:

- ☐ $a_{23_a_{14}}$
- ☐ $a_{16_a_{14}}$
- ☐ **$a_{23_a_{12}}$**
- ☐ nessuna delle precedenti

Una sintesi a porte NAND di una uscita z si ottiene sostituendo una porta NAND per ciascuna delle porte AND ed OR di:

- ☐ una sintesi PS di z
- ☐ **una sintesi SP di z**
- ☐ nessuna delle precedenti

Un consumatore che ha un handshake $/dav-rfd$ con un produttore può prelevare il dato corretto quando:

- ☐ $/dav=1, rfd=1$
- ☐ $/dav=1, rfd=0$
- ☐ **$/dav=0, rfd=1$**
- ☐ $/dav=0, rfd=0$

È sempre possibile convertire la rappresentazione di un numero intero da "modulo (su n cifre) e segno" a "complemento alla radice (su $n+1$ cifre)":

- ☐ No
- ☐ **Sì, in qualunque base**
- ☐ Sì, ma soltanto in base due

In un convertitore A/D ad approssimazioni successive che generi campioni a N bit di una tensione v , il tempo necessario ad effettuare una conversione è:

- ☐ dipendente dal fatto che v sia unipolare o bipolare
- ☐ dipendente dal valore di v
- ☐ **dipendente da N**
- ☐ nessuna delle precedenti

In una rete sequenziale sincronizzata di Mealy, una delle disuguaglianze di temporizzazione include al membro destro la somma di T_{a_monte} e di T_{a_valle} :

- ☐ **Vero**
- ☐ Falso
- ☐ Non si può dire



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Consegna: ☐ Sì ☐ No
