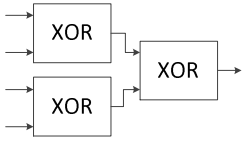




Barrare **una sola risposta** per ogni domanda

Il 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



La rete sopra riportata riconosce tutti e soli gli stati di ingresso in cui:

- ☐ tutti gli ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ due ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ uno o tre ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ Nessuna delle precedenti

```
reg [3:0] RR;
[...]
```

```
S0: begin RR<=0; STAR<=S1; end
S1: begin RR<=RR+1;
      STAR<=(RR==k)?S2:S1; end
S2: begin ...
```

Dato il pezzo di descrizione riportato sopra, quanto deve valere la costante k affinché la rete cicli in S1 per 10 clock?

- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 9
- ☐ Nessuna delle precedenti

La lista degli implicant principali di una legge combinatoria:

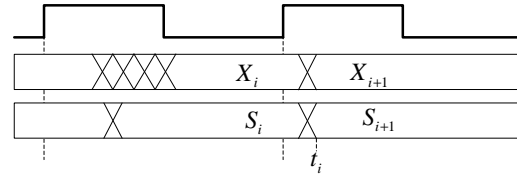
- ☐ È sempre una lista di copertura non ridondante
- ☐ È sempre una lista di copertura, che però può essere ridondante
- ☐ Non necessariamente è una lista di copertura
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia x un numero intero, ed X la sua rappresentazione in complemento alla radice su n cifre in base β . Si supponga di voler rappresentare su $n+1$ cifre il complemento di x . Si ottiene il risultato corretto:

- ☐ Soltanto se si esegue prima il complemento, poi l'estensione
- ☐ Soltanto se si esegue prima l'estensione, poi il complemento
- ☐ Eseguendo estensione e complemento in un ordine qualunque
- ☐ In nessun caso

$$\|32\|_5 + \|-12\|_5 =$$

- ☐ 0
- ☐ 4
- ☐ Non si può fare, perché -12 non è naturale
- ☐ Nessuna delle precedenti



In una rete di Mealy ritardato, dopo l'istante t_i l'uscita vale:

- ☐ $Z = B(X_i, S_i)$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_{i+1})$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_i)$
- ☐ Nessuna delle precedenti

Cosa succede all'uscita di un latch SR quando lo stato di ingresso passa da 01 a 10?

- ☐ Si genera una situazione di instabilità, con oscillazioni dell'uscita
- ☐ Dipende da quale delle due variabili di ingresso transisce per prima
- ☐ L'uscita transisce comunque da 0 ad 1
- ☐ L'uscita transisce comunque da 1 a 0

Un trasmettitore seriale è collegato al ricevitore con:

- ☐ tre linee: /dav (ingresso), rfd (uscita), d (dati)
- ☐ tre linee: soc (uscita), eoc (ingresso), d (dati)
- ☐ Una sola linea, d (dati)
- ☐ Nessuna delle precedenti

Quando il processore è in "modo utente" può eseguire:

- ☐ Sia l'istruzione INT sia l'istruzione IRET
- ☐ l'istruzione IRET, ma non la INT
- ☐ l'istruzione INT, ma non la IRET
- ☐ Nessuna delle precedenti

La generazione di una interruzione per "codice operativo non valido" viene provocata:

- ☐ Durante la fase di esecuzione
- ☐ Durante la fase di chiamata
- ☐ Durante l'esecuzione di un apposito microsottoprogramma di lettura in memoria
- ☐ Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

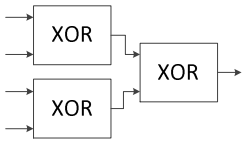
Consegna: SÌ ☐ No ☐



Barrare **una sola risposta** per domanda

Il 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



La rete sopra riportata riconosce tutti e soli gli stati di ingresso in cui:

- ☐ due ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ uno o tre ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ tutti gli ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ Nessuna delle precedenti

```
reg [3:0] RR;
```

```
[...]
```

```
S0: begin RR<=1; STAR<=S1; end
```

```
S1: begin RR<=RR+1;
```

```
STAR<=(RR==k)?S2:S1; end
```

```
S2: begin ...
```

Dato il pezzo di descrizione riportato sopra, quanto deve valere la costante k affinché la rete cicli in S1 per 10 clock?

- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 9
- ☐ Nessuna delle precedenti

La lista degli implicanti principali essenziali di una legge combinatoria:

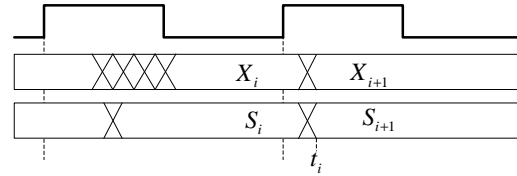
- ☐ È sempre una lista di copertura non ridondante
- ☐ È sempre una lista di copertura, che però può essere ridondante
- ☐ Non necessariamente è una lista di copertura
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia x un numero intero, ed X la sua rappresentazione in complemento alla radice su n cifre in base β . Si supponga di voler rappresentare su $n+1$ cifre il complemento di x . Si ottiene il risultato corretto:

- ☐ Eseguendo estensione e complemento in un ordine qualunque
- ☐ Soltanto se si esegue prima l'estensione, poi il complemento
- ☐ Soltanto se si esegue prima il complemento, poi l'estensione
- ☐ In nessun caso

$$\|33\|_5 + \|-12\|_5 =$$

- ☐ 0
- ☐ 4
- ☐ Non si può fare, perché -12 non è naturale
- ☐ Nessuna delle precedenti



In una rete di Mealy, dopo l'istante t_i l'uscita vale:

- ☐ $Z = B(X_i, S_i)$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_{i+1})$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_i)$
- ☐ Nessuna delle precedenti

Cosa succede all'uscita di un latch SR quando lo stato di ingresso passa da 01 a 10?

- ☐ L'uscita transisce comunque da 0 ad 1
- ☐ L'uscita transisce comunque da 1 a 0
- ☐ Si genera una situazione di instabilità, con oscillazioni dell'uscita
- ☐ Dipende da quale delle due variabili di ingresso transisce per prima

Un trasmettitore seriale è collegato al ricevitore con:

- ☐ tre linee: soc (uscita), eoc (ingresso), d (dati)
- ☐ tre linee: /dav (ingresso), rfd (uscita), d (dati)
- ☐ Una sola linea, d (dati)
- ☐ Nessuna delle precedenti

Quando il processore è in "modo utente" può eseguire:

- ☐ l'istruzione INT, ma non la IRET
- ☐ l'istruzione IRET, ma non la INT
- ☐ Sia l'istruzione INT sia l'istruzione IRET
- ☐ Nessuna delle precedenti

La generazione di una interruzione per "codice operativo non valido" viene provocata:

- ☐ Durante l'esecuzione di un apposito microsottoprogramma di lettura in memoria
- ☐ Durante la fase di chiamata
- ☐ Durante la fase di esecuzione
- ☐ Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Consegna: Sì ☐ No ☐



Barrare **una sola risposta** per domanda

Il 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

```
reg [3:0] RR;
[...]
```

S0: begin RR<=0; STAR<=S1; end
 S1: begin RR<=RR+1;
 STAR<=(RR==k)?S2:S1; end
 S2: begin ...

Dato il pezzo di descrizione riportato sopra, quanto deve valere la costante k affinché la rete cicli in S1 per 10 clock?

- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 9
- ☐ Nessuna delle precedenti

Quando il processore è in “modo utente” può eseguire:

- ☐ Sia l'istruzione INT sia l'istruzione IRET
- ☐ l'istruzione IRET, ma non la INT
- ☐ l'istruzione INT, ma non la IRET
- ☐ Nessuna delle precedenti

La generazione di una interruzione per “codice operativo non valido” viene provocata:

- ☐ Durante la fase di esecuzione
- ☐ Durante la fase di chiamata
- ☐ Durante l'esecuzione di un apposito microsottoprogramma di lettura in memoria
- ☐ Nessuna delle precedenti

Un trasmettitore seriale è collegato al ricevitore con:

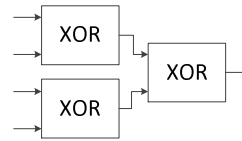
- ☐ tre linee: /dav (ingresso), rfd (uscita), d (dati)
- ☐ tre linee: soc (uscita), eoc (ingresso), d (dati)
- ☐ Una sola linea, d (dati)
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia x un numero intero, ed X la sua rappresentazione in complemento alla radice su n cifre in base β . Si supponga di voler rappresentare su $n+1$ cifre il complemento di x . Si ottiene il risultato corretto:

- ☐ Soltanto se si esegue prima il complemento, poi l'estensione
- ☐ Soltanto se si esegue prima l'estensione, poi il complemento
- ☐ Eseguendo estensione e complemento in un ordine qualunque
- ☐ In nessun caso

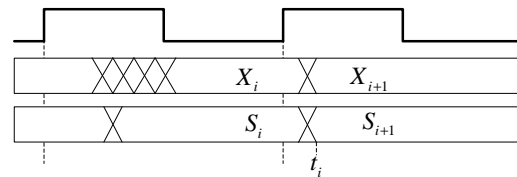
$$\left| 32 \right|_5 + \left| -12 \right|_5 =$$

- ☐ 0
- ☐ 4
- ☐ Non si può fare, perché -12 non è naturale
- ☐ Nessuna delle precedenti



La rete sopra riportata riconosce tutti e soli gli stati di ingresso in cui:

- ☐ tutti gli ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ due ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ uno o tre ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ Nessuna delle precedenti



In una rete di Mealy ritardato, dopo l'istante t_i l'uscita vale:

- ☐ $Z = B(X_i, S_i)$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_{i+1})$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_i)$
- ☐ Nessuna delle precedenti

La lista degli implicanti principali di una legge combinatoria:

- ☐ È sempre una lista di copertura non ridondante
- ☐ È sempre una lista di copertura, che però può essere ridondante
- ☐ Non necessariamente è una lista di copertura
- ☐ Nessuna delle precedenti

Cosa succede all'uscita di un latch SR quando lo stato di ingresso passa da 01 a 10?

- ☐ Si genera una situazione di instabilità, con oscillazioni dell'uscita
- ☐ Dipende da quale delle due variabili di ingresso transisce per prima
- ☐ L'uscita transisce comunque da 0 ad 1
- ☐ L'uscita transisce comunque da 1 a 0



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

```

reg [3:0] RR;
[...]
S0: begin RR<=1; STAR<=S1; end
S1: begin RR<=RR+1;
      STAR<=(RR==k)?S2:S1; end
S2: begin ...

```

Dato il pezzo di descrizione riportato sopra, quanto deve valere la costante k affinché la rete cicli in S1 per 10 clock?

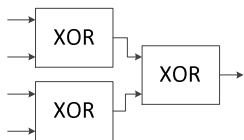
- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 9
- ☐ Nessuna delle precedenti

$$\|33\|_5 + \|-12\|_5 =$$

- ☐ 0
- ☐ 4
- ☐ Non si può fare, perché -12 non è naturale
- ☐ Nessuna delle precedenti

La lista degli implicanti principali essenziali di una legge combinatoria:

- ☐ È sempre una lista di copertura non ridondante
- ☐ È sempre una lista di copertura, che però può essere ridondante
- ☐ Non necessariamente è una lista di copertura
- ☐ Nessuna delle precedenti



La rete sopra riportata riconosce tutti e soli gli stati di ingresso in cui:

- ☐ due ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ uno o tre ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ tutti gli ingressi hanno lo stesso valore
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia x un numero intero, ed X la sua rappresentazione in complemento alla radice su n cifre in base β . Si supponga di voler rappresentare su $n+1$ cifre il complemento di x . Si ottiene il risultato corretto:

- ☐ Eseguendo estensione e complemento in un ordine qualunque
- ☐ Soltanto se si esegue prima l'estensione, poi il complemento
- ☐ Soltanto se si esegue prima il complemento, poi l'estensione
- ☐ In nessun caso

La generazione di una interruzione per “codice operativo non valido” viene provocata:

- ☐ Durante l'esecuzione di un apposito microsottoprogramma di lettura in memoria
- ☐ Durante la fase di chiamata
- ☐ Durante la fase di esecuzione
- ☐ Nessuna delle precedenti

Cosa succede all'uscita di un latch SR quando lo stato di ingresso passa da 01 a 10?

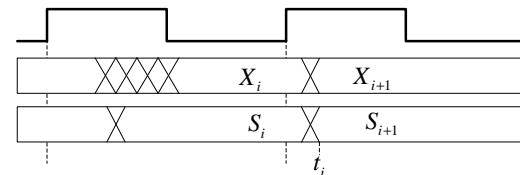
- ☐ L'uscita transisce comunque da 0 ad 1
- ☐ L'uscita transisce comunque da 1 a 0
- ☐ Si genera una situazione di instabilità, con oscillazioni dell'uscita
- ☐ Dipende da quale delle due variabili di ingresso transisce per prima

Un trasmettitore seriale è collegato al ricevitore con:

- ☐ tre linee: soc (uscita), eoc (ingresso), d (dati)
- ☐ tre linee: /dav (ingresso), rfd (uscita), d (dati)
- ☐ Una sola linea, d (dati)
- ☐ Nessuna delle precedenti

Quando il processore è in “modo utente” può eseguire:

- ☐ l'istruzione INT, ma non la IRET
- ☐ l'istruzione IRET, ma non la INT
- ☐ Sia l'istruzione INT sia l'istruzione IRET
- ☐ Nessuna delle precedenti



In una rete di Mealy, dopo l'istante t_i l'uscita vale:

- ☐ $Z = B(X_i, S_i)$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_{i+1})$
- ☐ $Z = B(X_{i+1}, S_i)$
- ☐ Nessuna delle precedenti

Cognome e nome: _____

Matricola: _____



Consegna: Sì ☐ No ☐
