

C'è una sola risposta corretta per ogni domanda
Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

1) Un convertitore A/D binario unipolare ad 8 bit misura una tensione compresa in $[0,64]v$. Una tensione di $32v$ viene convertita nella stringa di bit

- a) 0000_0000
- b) 0010_0000
- c) 1000_0000
- d) Nessuna delle precedenti

2) Per l'ingresso di dati da un dispositivo, il processore gestisce un handshake

- a) Basato su /dav, rfd, con il dispositivo medesimo
- b) Basato su /dav, rfd, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- c) Via software, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti

```
vett:      .ASCII "abx...xab"
vett_len:   .LONG 200
...
        LEA vett, %EDI
        MOV $'x', %AL
        MOV vett_len, %ECX
        CLD
        REPNE SCASB
```

3) Al termine del programma di sopra (in cui “...” sostituisce un certo numero di caratteri qualunque), %EDI punta al:

- a) 3° elemento di vett
- b) 4° elemento di vett
- c) 197° elemento di vett
- d) Nessuna delle precedenti

4) Dati $\alpha, b \in \mathbb{N}$, $0 \leq b < \alpha$, quante soluzioni $x \in \mathbb{N}$ ha l'equazione $|x|_\alpha = b$?

- a) Al più α
- b) Una
- c) Infinite
- d) Nessuna delle precedenti

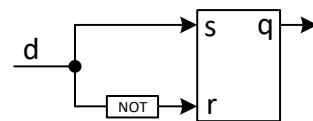
5) Di seguito sono date le rappresentazioni in complemento alla radice, in varie basi (indicate in pedice) di numeri interi: $(0734)_{10}$, $(0234)_{10}$, $(5410)_6$, $(5522)_6$

Quali di queste sono riducibili?

- a) Tutte
- b) Nessuna
- c) Soltanto la seconda
- d) Nessuna delle precedenti

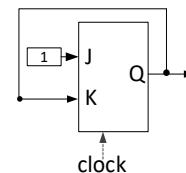
6) Un riconoscitore di una sequenza di n stati di ingresso, implementato tramite RSS di Mealy ritardato richiede

- a) n stati interni
- b) $n + 1$ stati interni
- c) $n - 1$ stati interni
- d) Nessuna delle precedenti



7) Si supponga di connettere d ad un clock di periodo T molto maggiore del tempo di risposta del latch SR. L'uscita q :

- a) È un clock di periodo T
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) Ha un valore non prevedibile, perché il latch SR riceve transizioni multiple in ingresso
- d) Nessuna delle precedenti



8) L'uscita del flip-flop JK montato come in figura:

- a) Cambia ad ogni clock
- b) Cambia al massimo una volta
- c) Oscilla in modo non prevedibile
- d) Nessuna delle precedenti

9) Il MSB di un contatore in base 2 a 3 cifre, che abbia un clock di periodo T è:

- a) Un clock di periodo $4T$
- b) Un clock di periodo $8T$
- c) Un clock di periodo $16T$
- d) Nessuna delle precedenti

	00	01	11	10
00	0	-	0	1
01	0	1	1	1
11	1	0	0	1
10	1	0	0	-

10) La mappa di Karnaugh riportata sopra ha:

- a) 4 implicanti principali, di cui 3 essenziali
- b) 5 implicanti principali, di cui 2 essenziali
- c) 2 implicanti principali assolutamente eliminabili
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/VhyxbyAW7wCj8o6y8>

<https://tinyurl.com/3kmzuyck>



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

1) Un convertitore A/D binario unipolare ad 8 bit misura una tensione compresa in $[0,16]v$. Una tensione di $8v$ viene convertita nella stringa di bit

- a) 1000_0000
- b) 0000_1000
- c) 0000_0000
- d) Nessuna delle precedenti

2) Per l'ingresso di dati da un dispositivo, il processore gestisce un handshake

- a) Basato su /dav, rfd, con il dispositivo medesimo
- b) Basato su /dav, rfd, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- c) Via software, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti

```
vett:      .ASCII "ax...xb"
vett_len:   .LONG 200
...
        LEA vett, %EDI
        MOV $'x', %AL
        MOV vett_len, %ECX
        CLD
        REPNE SCASB
```

3) Al termine del programma di sopra (in cui “...” sostituisce un certo numero di caratteri qualunque), %EDI punta al:

- a) 3° elemento di vett
- b) 2° elemento di vett
- c) 198° elemento di vett
- d) Nessuna delle precedenti

4) Dati $\alpha, b \in \mathbb{N}$, $0 \leq b < \alpha$, quante soluzioni $x \in \mathbb{N}$ ha l'equazione $|x|_\alpha = b$?

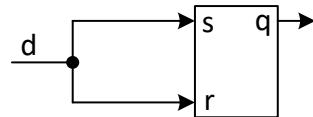
- a) Al più α
- b) Una
- c) Infinite
- d) Nessuna delle precedenti

5) Di seguito sono date le rappresentazioni in complemento alla radice, in varie basi (indicate in pedice) di numeri interi: $(0493)_{10}$, $(0276)_{10}$, $(5521)_6$, $(5322)_6$
Quali di queste sono riducibili?

- a) Tutte
- b) Nessuna
- c) Soltanto la seconda
- d) Nessuna delle precedenti

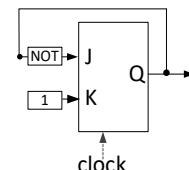
6) Un riconoscitore di una sequenza di n stati di ingresso, implementato tramite RSS di Moore richiede

- a) n stati interni
- b) $n + 1$ stati interni
- c) $n - 1$ stati interni
- d) Nessuna delle precedenti



7) Si supponga di connettere d ad un clock di periodo T molto maggiore del tempo di risposta del latch SR. L'uscita q :

- a) È un clock di periodo T
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) Ha un valore non prevedibile, perché il latch SR riceve transizioni multiple in ingresso
- d) Nessuna delle precedenti



8) L'uscita del flip-flop JK montato come in figura:

- a) Oscilla in modo non prevedibile
- b) Cambia al massimo una volta
- c) Cambia ad ogni clock
- d) Nessuna delle precedenti

9) Il MSB di un contatore in base 2 a 4 cifre, che abbia un clock di periodo T è:

- a) Un clock di periodo $4T$
- b) Un clock di periodo $8T$
- c) Un clock di periodo $16T$
- d) Nessuna delle precedenti

	00	01	11	10
00	0	-	0	1
01	0	1	1	1
11	1	0	1	1
10	1	0	0	-

10) La mappa di Karnaugh riportata sopra ha:

- a) 4 implicanti principali, di cui 3 essenziali
- b) 5 implicanti principali, di cui 2 essenziali
- c) 2 implicanti principali assolutamente eliminabili
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/VhyxbyAW7wCj8o6y8>

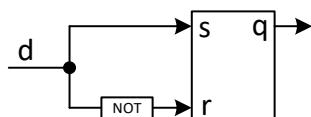
<https://tinyurl.com/3kmzuyck>



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



- 1) Si supponga di connettere d ad un clock di periodo T molto maggiore del tempo di risposta del latch SR. L'uscita q :

- a) È un clock di periodo T
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) Ha un valore non prevedibile, perché il latch SR riceve transizioni multiple in ingresso
- d) Nessuna delle precedenti

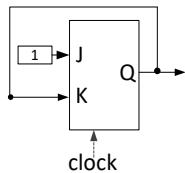
- 2) Un riconoscitore di una sequenza di n stati di ingresso, implementato tramite RSS di Mealy ritardato richiede

- a) n stati interni
- b) $n + 1$ stati interni
- c) $n - 1$ stati interni
- d) Nessuna delle precedenti

- 3) Di seguito sono date le rappresentazioni in complemento alla radice, in varie basi (indicate in pedice) di numeri interi: $(0734)_{10}$, $(0234)_{10}$, $(5410)_6$, $(5522)_6$

Quali di queste sono riducibili?

- a) Tutte
- b) Nessuna
- c) Soltanto la seconda
- d) Nessuna delle precedenti



- 4) L'uscita del flip-flop JK montato come in figura:

- a) Cambia ad ogni clock
- b) Cambia al massimo una volta
- c) Oscilla in modo non prevedibile
- d) Nessuna delle precedenti

- 5) Il MSB di un contatore in base 2 a 3 cifre, che abbia un clock di periodo T è:

- a) Un clock di periodo $4T$
- b) Un clock di periodo $8T$
- c) Un clock di periodo $16T$
- d) Nessuna delle precedenti

- 6) Un convertitore A/D binario unipolare ad 8 bit misura una tensione compresa in $[0,64]v$. Una tensione di $32v$ viene convertita nella stringa di bit

- a) 0000_0000
- b) 0010_0000
- c) 1000_0000
- d) Nessuna delle precedenti

	00	01	11	10
00	0	-	0	1
01	0	1	1	1
11	1	0	0	1
10	1	0	0	-

- 7) La mappa di Karnaugh riportata sopra ha:

- a) 4 implicanti principali, di cui 3 essenziali
- b) 5 implicanti principali, di cui 2 essenziali
- c) 2 implicanti principali assolutamente eliminabili
- d) Nessuna delle precedenti

- 8) Per l'ingresso di dati da un dispositivo, il processore gestisce un handshake

- a) Basato su /dav, rfd, con il dispositivo medesimo
- b) Basato su /dav, rfd, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- c) Via software, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti

```
vett:      .ASCII "abx...xab"
vett_len:   .LONG 200
```

...

```
LEA vett, %EDI
MOV $'x', %AL
MOV vett_len, %ECX
CLD
REPNE SCASB
```

- 9) Al termine del programma di sopra (in cui "... sostituisce un certo numero di caratteri qualunque), %EDI punta al:

- a) 3° elemento di vett
- b) 4° elemento di vett
- c) 197° elemento di vett
- d) Nessuna delle precedenti

- 10) Dati $\alpha, b \in \mathbb{N}$, $0 \leq b < \alpha$, quante soluzioni $x \in \mathbb{N}$ ha l'equazione $|x|_\alpha = b$?

- a) Al più α
- b) Una
- c) Infinite
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/VhyxbyAW7wCj8o6y8>

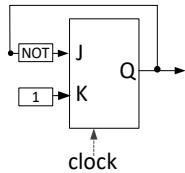
<https://tinyurl.com/3kmzuyck>



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



1) L'uscita del flip-flop JK montato come in figura:

- a) Oscilla in modo non prevedibile
- b) Cambia al massimo una volta
- c) Cambia ad ogni clock
- d) Nessuna delle precedenti

	00	01	11	10
00	0	-	0	1
01	0	1	1	1
11	1	0	1	1
10	1	0	0	-

2) La mappa di Karnaugh riportata sopra ha:

- a) 4 implicant principali, di cui 3 essenziali
- b) 5 implicant principali, di cui 2 essenziali
- c) 2 implicant principali assolutamente eliminabili
- d) Nessuna delle precedenti

3) Un convertitore A/D binario unipolare ad 8 bit misura una tensione compresa in $[0,16]v$. Una tensione di $8v$ viene convertita nella stringa di bit

- a) 1000_0000
- b) 0000_1000
- c) 0000_0000
- d) Nessuna delle precedenti

4) Di seguito sono date le rappresentazioni in complemento alla radice, in varie basi (indicate in pedice) di numeri interi: $(0493)_{10}$, $(0276)_{10}$, $(5521)_6$, $(5322)_6$

Quali di queste sono riducibili?

- a) Tutte
- b) Nessuna
- c) Soltanto la seconda
- d) Nessuna delle precedenti

5) Per l'ingresso di dati da un dispositivo, il processore gestisce un handshake

- a) Basato su /dav, rfd, con il dispositivo medesimo
- b) Basato su /dav, rfd, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- c) Via software, con l'interfaccia che gestisce il dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti

```
vett:      .ASCII "ax...xb"
vett_len:   .LONG 200
...
LEA vett, %EDI
MOV $'x', %AL
MOV vett_len, %ECX
CLD
REPNE SCASB
```

6) Al termine del programma di sopra (in cui "... sostituisce un certo numero di caratteri qualunque), %EDI punta al:

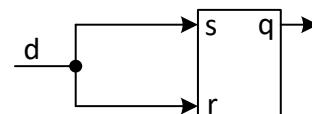
- a) 3° elemento di vett
- b) 2° elemento di vett
- c) 198° elemento di vett
- d) Nessuna delle precedenti

7) Dati $\alpha, b \in \mathbb{N}$, $0 \leq b < \alpha$, quante soluzioni $x \in \mathbb{N}$ ha l'equazione $|x|_\alpha = b$?

- a) Al più α
- b) Una
- c) Infinite
- d) Nessuna delle precedenti

8) Un riconoscitore di una sequenza di n stati di ingresso, implementato tramite RSS di Moore richiede

- a) n stati interni
- b) $n + 1$ stati interni
- c) $n - 1$ stati interni
- d) Nessuna delle precedenti



9) Si supponga di connettere d ad un clock di periodo T molto maggiore del tempo di risposta del latch SR. L'uscita q :

- a) È un clock di periodo T
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) Ha un valore non prevedibile, perché il latch SR riceve transizioni multiple in ingresso
- d) Nessuna delle precedenti

10) Il MSB di un contatore in base 2 a 4 cifre, che abbia un clock di periodo T è:

- a) Un clock di periodo $4T$
- b) Un clock di periodo $8T$
- c) Un clock di periodo $16T$
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/VhyxbyAW7wCj8o6y8>

<https://tinyurl.com/3kmzuyck>

