

Funzioni incompletamente specificate

- E' possibile non assegnare il valore di una funzione booleana per alcune n-uple di valori delle sue variabili
 - Il valore può essere irrilevante ai fini del funzionamento del sistema
 - Può esserci una dipendenza tra le variabili che esclude alcune combinazioni
-

Funzioni incompletamente specificate

- Si parla pertanto di “**punti di non specificazione**” o *don't care (d.c.)*
 - Due funzioni si dicono **compatibili** se assumono gli stessi valori, eccetto al più nei punti di non specificazione
 - Data f n completamente specificata:
 - si indica con f_1 la funzione compatibile che vale **1** **in tutti** i punti d.c.
 - si indica con f_0 la funzione compatibile che vale **0** **in tutti** i punti d.c.
-

Funzione incompletamente specificata: esempio

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>w</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>
0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	0	1
0	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0	1
0	1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	0
1	0	1	0	—	—	—	—
1	0	1	1	—	—	—	—
1	1	0	0	—	—	—	—
1	1	0	1	—	—	—	—
1	1	1	0	—	—	—	—
1	1	1	1	—	—	—	—

Presenza di don't care

- I don't care possono essere sfruttati per minimizzare ulteriormente la struttura di una funzione logica
 - *si può cercare tra tutte le funzioni compatibili quella che ha costo minimo*
-

Presenza di don't care

- Notate che '1' nella tabella di verità consentono di ottenere implicanti più "ampi"
 - D'altro canto, un maggior numero di '0' nella tabella di verità riduce il numero di mintermini da coprire
 - conviene considerare i d.c. come '1' quando si cercano gli implicanti, e come '0' quando si ricerca la copertura
 - **Metodo:** si determinano tutti i PI della funzione compatibile f_1 (esclusi quelli che coprono solo d.c.) e si imposta con questi il problema di copertura degli 1 della funzione compatibile f_0
-