

# Tutorato Architettura degli Elaboratori 02

---

Alberto Paparella<sup>1</sup>

19 Marzo 2025

<sup>1</sup>Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli studi di Ferrara

## Esercizio 1

Si consideri la funzione  $f$  rappresentata nella seguente mappa di Karnaugh e si determini una espressione SP di **costo minimo** per  $f$  indicando sulla mappa i raggruppamenti rettangolari utilizzati in tale copertura.

$ab \backslash cd$	00	01	11	10
00	1	0	1	1
01	1	0	0	0
11	1	0	1	0
10	1	1	1	1

## Esercizio 2

Si consideri la funzione  $f$  **non completamente specificata** rappresentata nella seguente mappa di Karnaugh e si determini una espressione SP di **costo minimo** per  $f$  indicando sulla mappa i raggruppamenti rettangolari utilizzati in tale copertura.

ab\cd	00	01	11	10
00	1	1	0	1
01	0	1	0	1
11	-	-	1	0
10	-	-	-	0

## Esercizio 3

Si consideri la funzione  $f$  **non completamente specificata** rappresentata nella seguente mappa di Karnaugh e si determini una espressione SP di **costo minimo** per  $f$  indicando sulla mappa i raggruppamenti rettangolari utilizzati in tale copertura.

ab\cd	00	01	11	10
00	0	0	1	0
01	1	1	1	1
11	-	-	1	1
10	-	1	0	0

## Esercizio 4

Si analizzi la seguente rete determinando l'espressione di ciascun segnale in funzione degli ingressi.

Si valuti poi il valore dell'uscita per le configurazioni di ingresso in tabella.

