

# L'ARCHITETTURA DI VON NEUMANN

ARCHITETTURA STANDARD DEGLI ELABORATORI

---

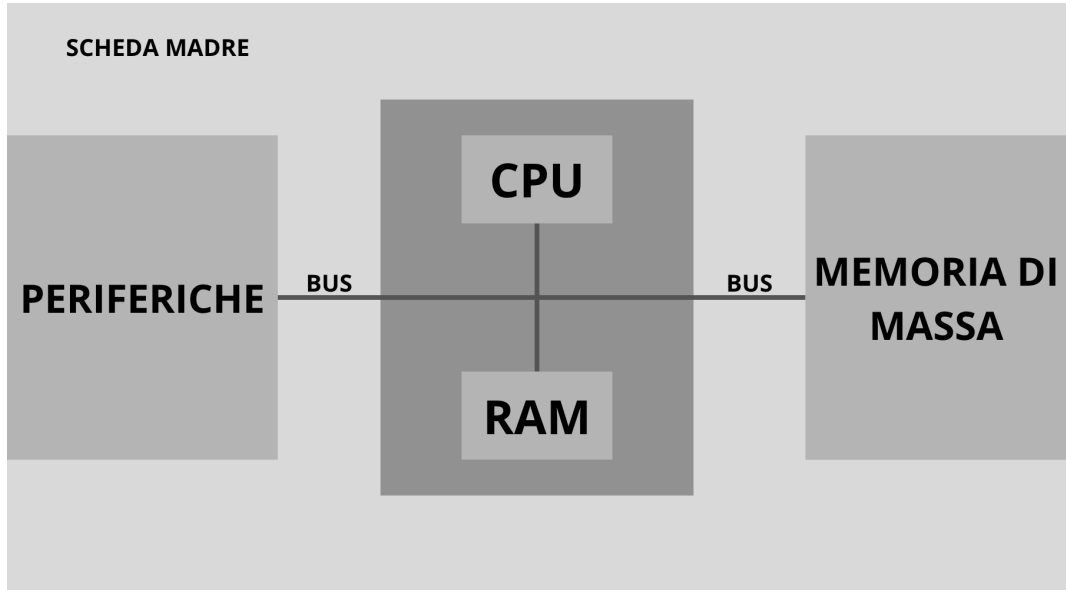
*Fonti:*

- *Wikipedia*

# ARCHITETTURA DI VON NEUMANN

---

# ARCHITETTURA DI VON NEUMANN



- **FASE DI INPUT:** l'utente fornisce i dati e le istruzioni all'elaboratore tramite un dispositivo di input, ad esempio una tastiera, un mouse o una memoria di massa;
- **FASE DI ELABORAZIONE:** il processore (CPU) riceve i dati e le istruzioni in entrata e li copia nella memoria principale (RAM) per poterli elaborare. Il processore quindi elabora i dati seguendo le istruzioni fornite e produce un risultato;
- **FASE DI OUTPUT:** il risultato dell'elaborazione viene inviato all'utente tramite un dispositivo di output, ad esempio un monitor, una stampante o una memoria di massa.

- **FASE DI INPUT:** l'utente fornisce i dati e le istruzioni all'elaboratore tramite un dispositivo di input, ad esempio una tastiera, un mouse o una memoria di massa;
- **FASE DI ELABORAZIONE:** il processore (CPU) riceve i dati e le istruzioni in entrata e li copia nella memoria principale (RAM) per poterli elaborare. Il processore quindi elabora i dati seguendo le istruzioni fornite e produce un risultato;
- **FASE DI OUTPUT:** il risultato dell'elaborazione viene inviato all'utente tramite un dispositivo di output, ad esempio un monitor, una stampante o una memoria di massa.

- **FASE DI INPUT:** l'utente fornisce i dati e le istruzioni all'elaboratore tramite un dispositivo di input, ad esempio una tastiera, un mouse o una memoria di massa;
- **FASE DI ELABORAZIONE:** il processore (CPU) riceve i dati e le istruzioni in entrata e li copia nella memoria principale (RAM) per poterli elaborare. Il processore quindi elabora i dati seguendo le istruzioni fornite e produce un risultato;
- **FASE DI OUTPUT:** il risultato dell'elaborazione viene inviato all'utente tramite un dispositivo di output, ad esempio un monitor, una stampante o una memoria di massa.

## **ESEMPIO DI FLUSSO DI ESECUZIONE**

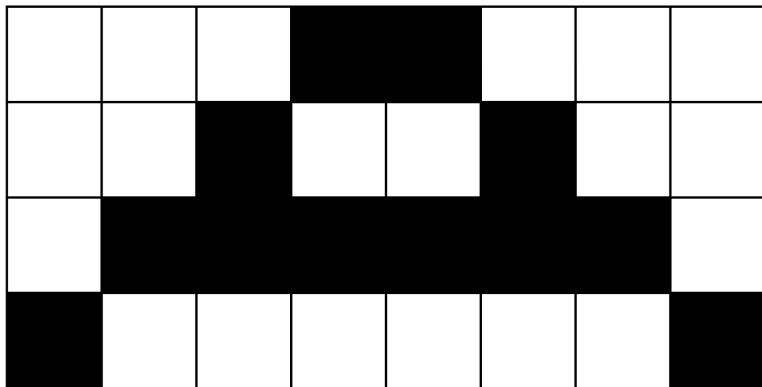
---

## **FASE DI INPUT**





# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO



# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

			1	1			
		1			1		
	1	1	1	1	1	1	
1							1

# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	0	0	1

# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

MEMORIA DI MASSA CON CAPACITÀ DI 4 BYTE

1 BYTE	0	0	0	1	1	0	0	0
1 BYTE	0	0	1	0	0	1	0	0
1 BYTE	0	1	1	1	1	1	1	0
1 BYTE	1	0	0	0	0	0	0	1

# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	0	0	1
ISTRUZIONE PER COLORARE I PIXEL							

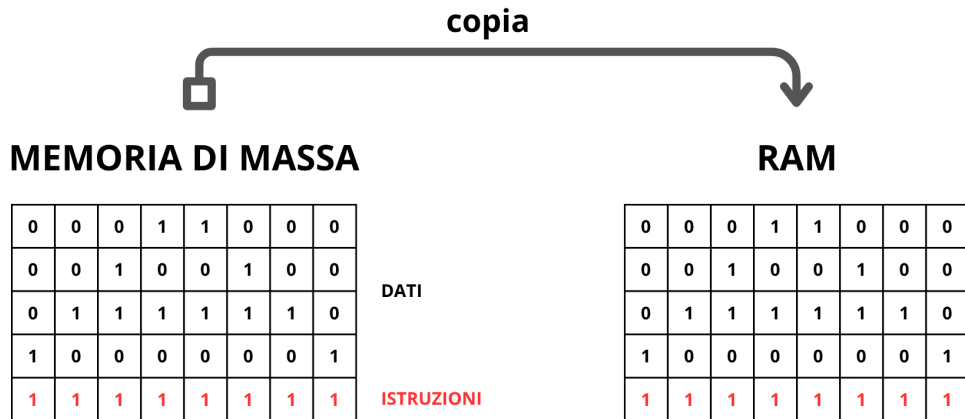
# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1

## **FASE DI ELABORAZIONE**

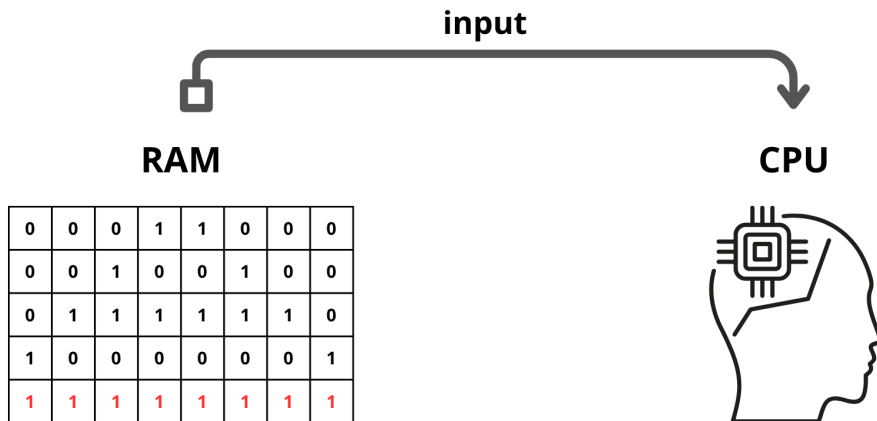
---

# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

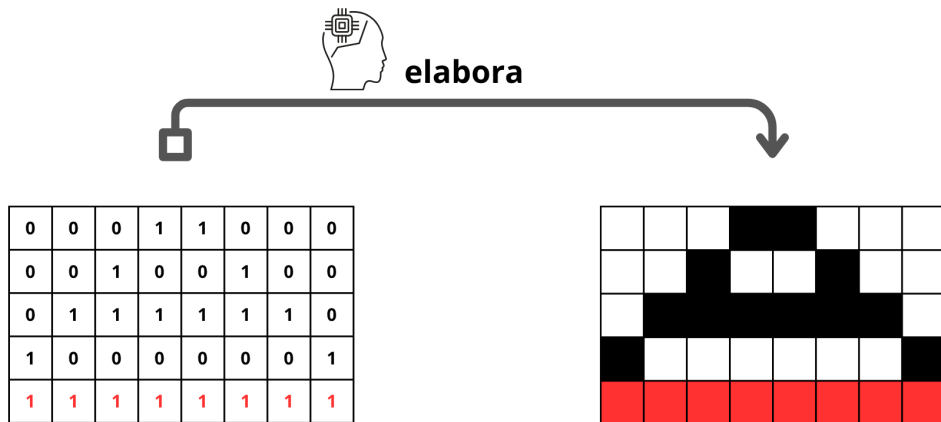




# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO



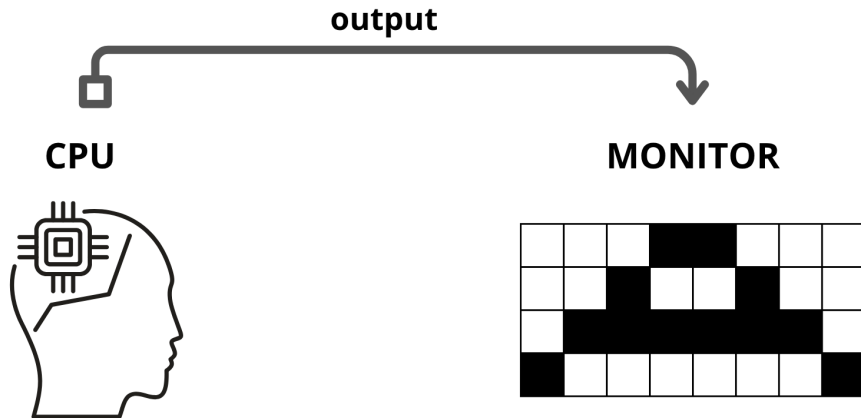
# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO



## **FASE DI OUTPUT**



# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO



# VISUALIZZARE LA LETTERA "A" SULLO SCHERMO

