

Corso di Alfabetizzazione Informatica

2001/2002

Introduzione

Che cos'è un calcolatore ?

Una macchina per fare calcoli

Una macchina per scrivere testi

Una macchina per navigare in Internet

Una macchina per fare disegni

Una macchina per archiviare dati

Una macchina per...

Una macchina per...

Un calcolatore è quindi una macchina:
di uso generale
ricongfigurabile

Un calcolatore è una **macchina** che esegue automaticamente un compito definito in base ad un **programma** specificato dall'utente

macchina → **hardware**

struttura fisica del calcolatore, definita dall'insieme delle unità funzionali che la compongono e dalle loro interconnessioni

programma → **software**

insieme di istruzioni da eseguire secondo un ordine preciso, il cui effetto è la realizzazione di uno specifico compito

calcolatore = hardware + software



Un po' di storia...

1a generazione	(1946-1959)	Valvole; memorie acustiche	Progetti di ricerca, primi calcolatori commerciali
2a generazione	(1960-1968)	Transistor; memorie a ferrite; dischi magnetici	Calcolatori più economici
3a generazione	(1969-1977)	Circuiti integrati (SSI e MSI)	Minicomputer
4a generazione	(1978-)	Circuiti integrati (VLSI)	Personal Computer, workstations

Caratteristiche fondamentali di un calcolatore

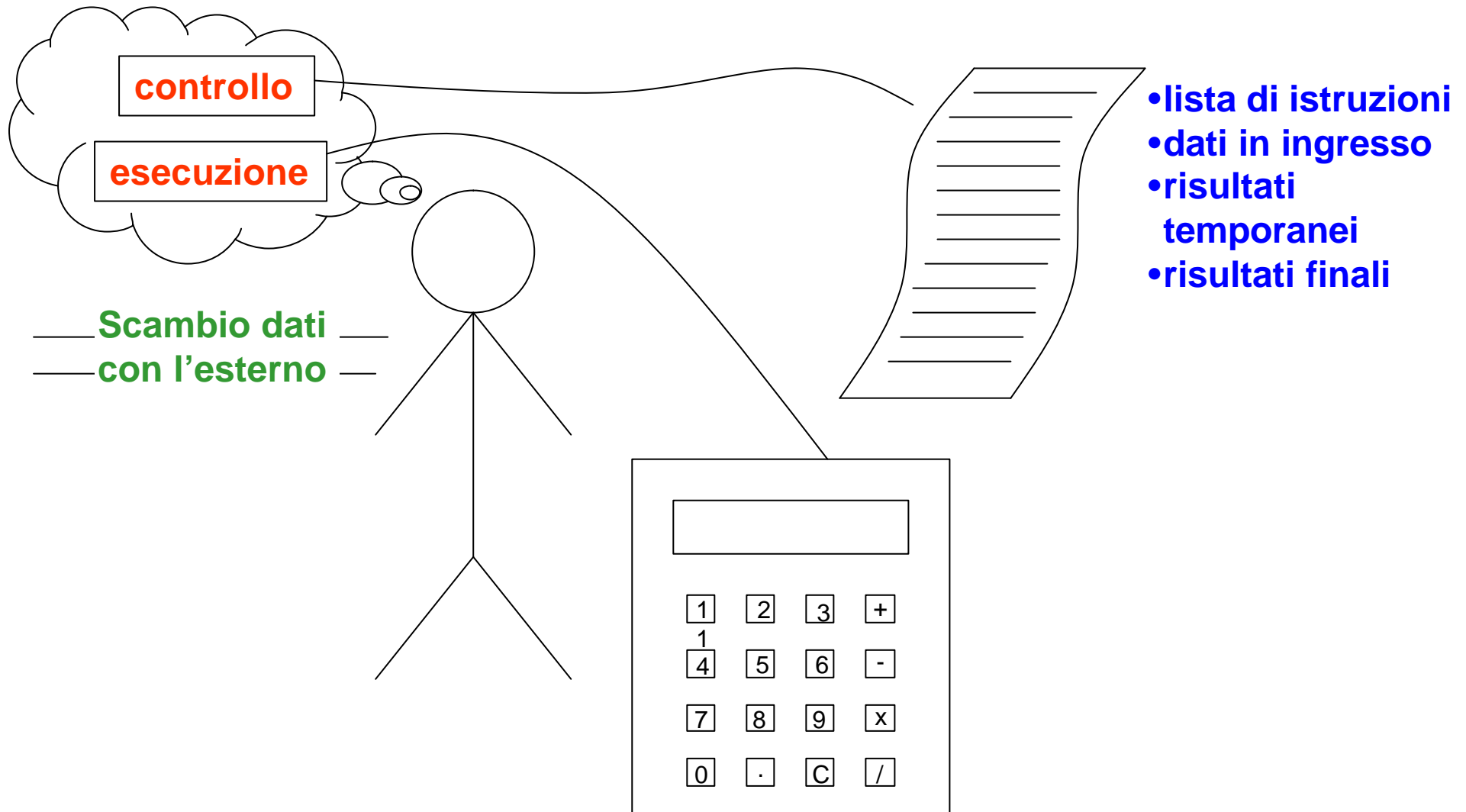
Riceve dati in ingresso e li memorizza

Elabora i dati sulla base di istruzioni memorizzate e memorizza i risultati

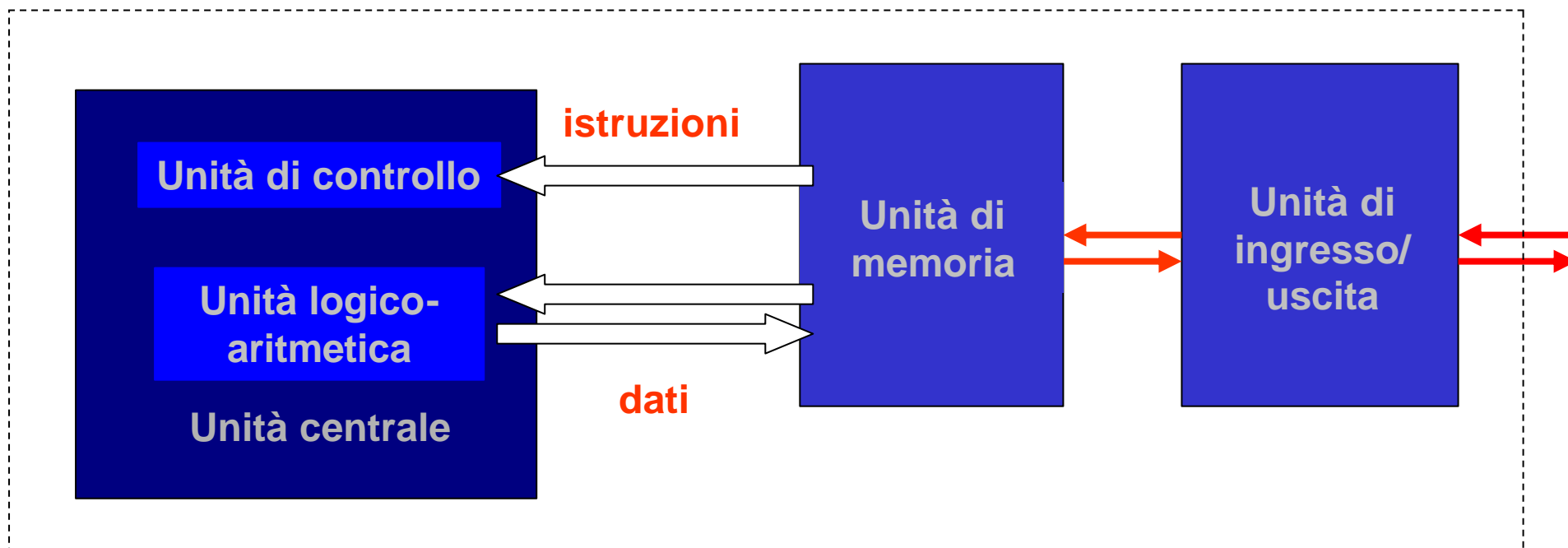
Fornisce in uscita i risultati



Che cosa serve ?



Organizzazione del calcolatore



Modello logico

singole componenti

flussi di dati e istruzioni

Modello di von Neumann

