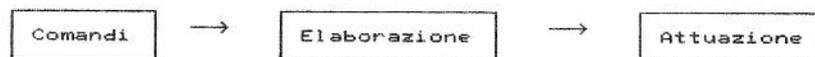


Le frecce rappresentano il flusso delle informazioni

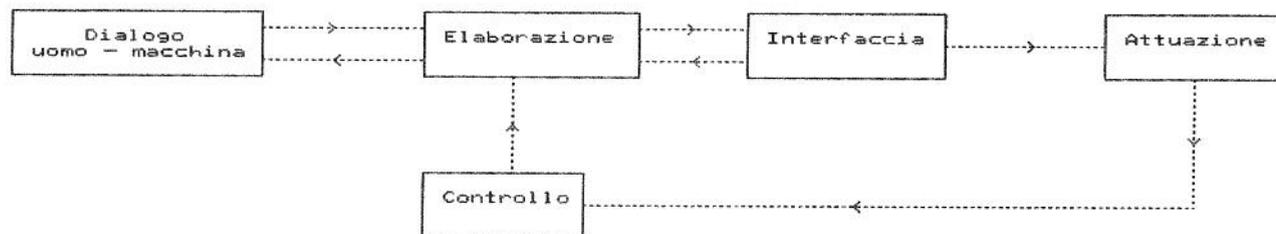


Esempio

pulsanti

contattori
rele' ausiliari
timers

motori



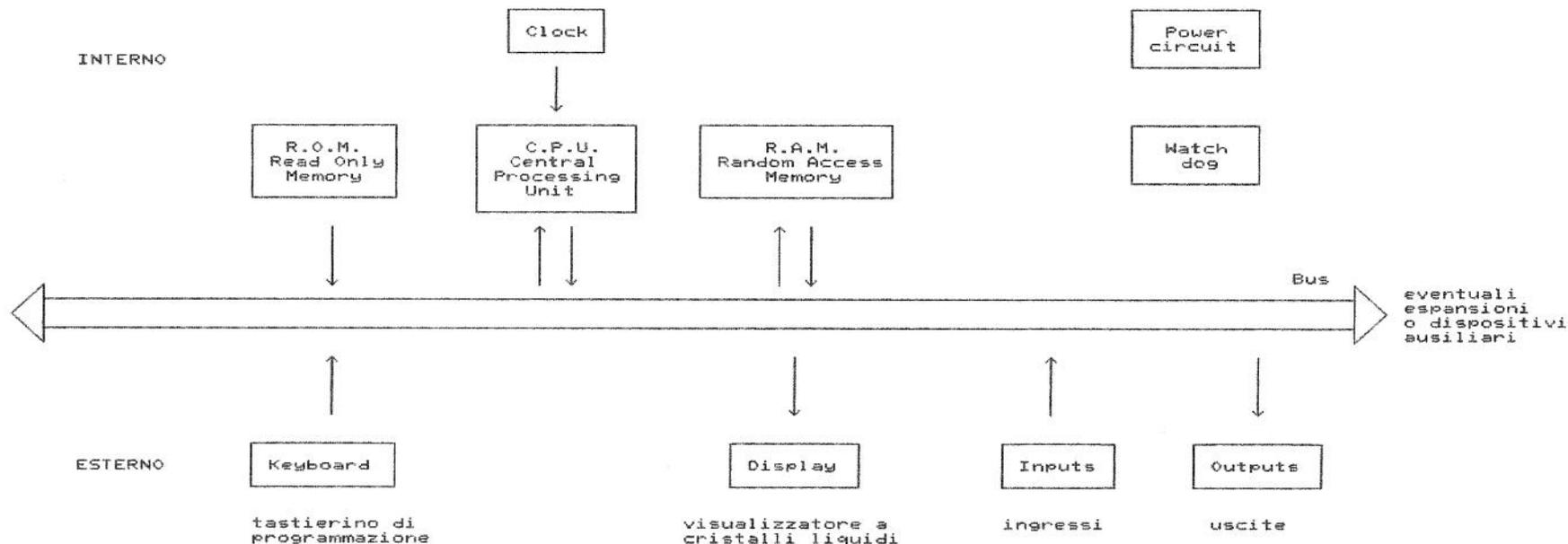
LOGICA DI UN AUTOMATISMO

E' in pratica il principio di funzionamento dell'automatismo

Logica elettromeccanica	cablata
Logica pneumatica	cablata
Logica elettronica	{ cablata programmabile

In logica cablata il funzionamento dell'automatismo dipende dal modo in cui i vari componenti sono tra loro collegati (cablati); per modificare il funzionamento occorre intervenire sul cablaggio medesimo.

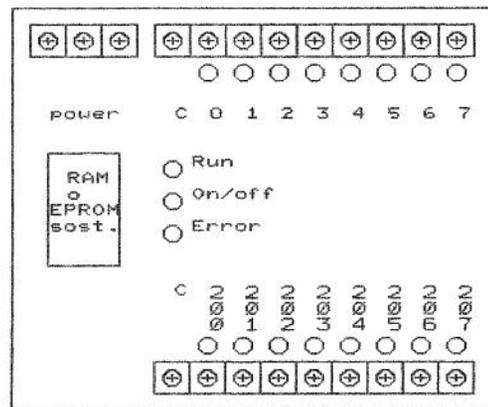
In logica programmabile il funzionamento dell'automatismo dipende da un software; le modifiche risultano quindi piu' rapide ed agevoli. Presuppone l'impiego di apparecchiature computerizzate (PLC o PC).



R.O.M. memoria di sola lettura
 R.A.M. memoria di lettura e scrittura
 C.P.U. unita' centrale (microprocessore e accessori)
 Power circuit alimentatore
 Watch dog controllo guasti
 Clock scansione tempi di processo

La capacita' di memoria si misura in Byte (B), KiloByte (KB), MegaByte (MB) e GigaByte (GB).
 1 kB = 1024 B 1 MB = 1024 kB 1 GB = 1024 MB
 La velocita' di scansione (clock) e' una frequenza normalmente misurata in MHz.

PLC



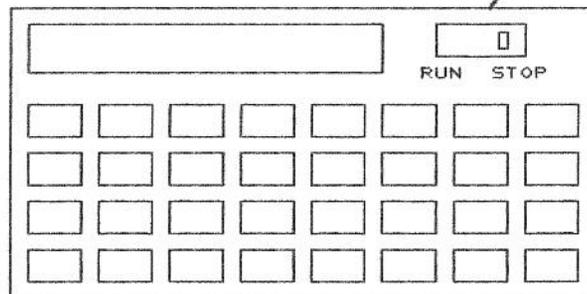
morsettiera ingressi
Led segnalazione stato
ingressi
codici ingressi

codici uscite
Led segnalazione stato
uscite
morsettiera uscite

CAVETTO

display a
cristalli liquidi

tasti
(funzioni,
comandi,
numerici)



commutatore
di funzionamento

TASTIERINO DI
PROGRAMMAZIONE

SIMBOLOGIA AMERICANA

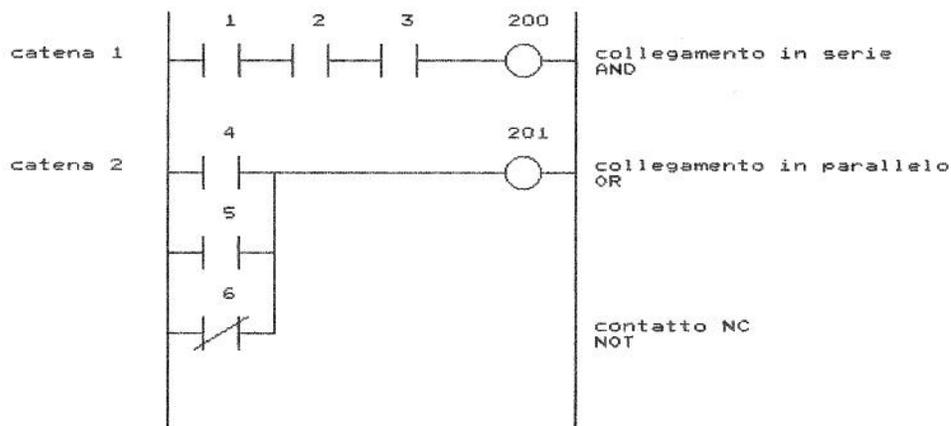
 contatto NO

ogni simbolo viene accompagnato da una sigla (indirizzo o adress) che permette di identificarlo

 contatto NC

 bobina

LADDER DIAGRAM



descrizione delle catene secondo l'algebra di Boole (o logica booleana)

1 AND 2 AND 3 OUT 200

4 OR 5 OR NOT 6 OUT 201

REGOLE GENERALI PER LA PROGRAMMAZIONE DEI PLC

- 1 - Ogni catena puo' contenere una sola bobina, posizionata sempre alla fine.
- 2 - Nello stesso ladder diagram ogni contatto puo' comparire piu' volte.
- 3 - Nello stesso ladder diagram ogni bobina puo' comparire una sola volta.