



- **PROCESSO** Rotazione dell'albero motore
- **FUNZIONAMENTO** velocità costante

REGOLAZIONE

~ l'azione del meccanismo è in opposizione al suo input (velocità angolare).

1) da variazione dello pos della valvola e determinata da una variazione di Vel. Angolare \rightarrow c'è un loop \Rightarrow Retroazione

2) C'è una RETROAZIONE NEGATIVA BUONA

CATTIVA RETROAZIONE POSITIVA: Alimenta l'effetto in input

INPUT	Aumenta	\rightarrow	OUTPUT	Aumenta
INPUT	diminuisce	\rightarrow	OUTPUT	diminuisce



ESEMPIO

Circuito OSCILLATORE CLOCK

Sono sistemi NON lineari

Una qualsiasi perturbazione fa variare lo stato in maniera "Estrema"

Si può anche usare

un oscillatore con componenti lineari ma l'ampiezza dipende dalle condizioni iniziali \rightarrow cambia ad ogni accensione.

NOMENCLATURA

Il controllore (o regolatore) decide quanto devono variare le variabili di controllo.

ARTIFICIALI

NATURALI
• Pressione arteriosa
• Regolatore di Temp corporea

MANUALI

• ho Freddo?
 \Rightarrow Vado Alside

AUTOMATICI

• ho caldo?
 \Rightarrow sudo

• Insulina Automatica

• Ho la febbre e la Temperatura Sale Troppo?
 \Rightarrow prendo il paracetamolo che abbassa la Temp.

ESEMPIO

- 37° \rightarrow Set Point Temp. voluta
- Processo \rightarrow Temp corporea che cambia
- Variabili controllabili \rightarrow SUDORAZIONE

\rightarrow CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

- Controllore \rightarrow Sistema Parasimpatico

* Esempi preziosi con la Temperatura

* Ciclo chiuso

* Vedi diff tra controllo e regolazione

• Il medico somministra insulina sulla base di un controllo a ciclo aperto \rightarrow fornisce sempre la stessa dose.