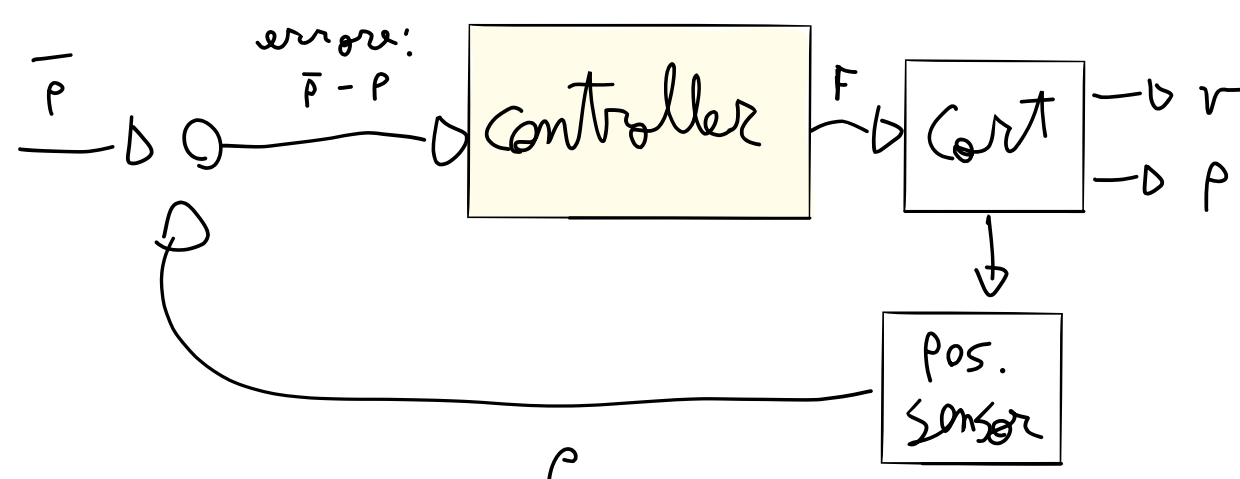


Controllare un cart

Control system model:

sistemi di controllo basati su feedback
e un data flow



faccio una volutazione cost.

dell'errore: pos attuale e pos da raggiungere

Come funziona il controller?

caso di occhio → come funziona il cervello umano?

↓
in questo caso: minimisci errore
(F)

Applico costante di proporz.

$$F = K_p \text{ errore}$$

K_p : cost. determinata sperimentalmente

in questo caso abbiamo un

Controller Proporzionale

↳ K_p piccolo: il sistema raggiunge il target lentamente

↳ K_p grande: troppo veloce, supera il target e il sistema "oscilla"

→ serve un compromesso: non possiamo avere un sistema veloce che non oscilla

Concetto importante: un sistema di controllo non deve solo raggiungere un target, ma anche mantenerlo

✗ oscillazione: ✗
in sistemi robotici

Nella realtà esistono gli

ATTRITI STATICI
(vedi Coolot)

↓
sistema prop.

non va bene!

in questo sistema,

l'errore va a 0

SSE usiamo una

eq diff. lineare