

25-11-2025

$$\|W_S(s) S(s)\|_{\infty} < 1$$

← disturbi
Ingresso | Disturbi
Additivi

$$\|W_T(s) T(s)\|_{\infty} < 1$$

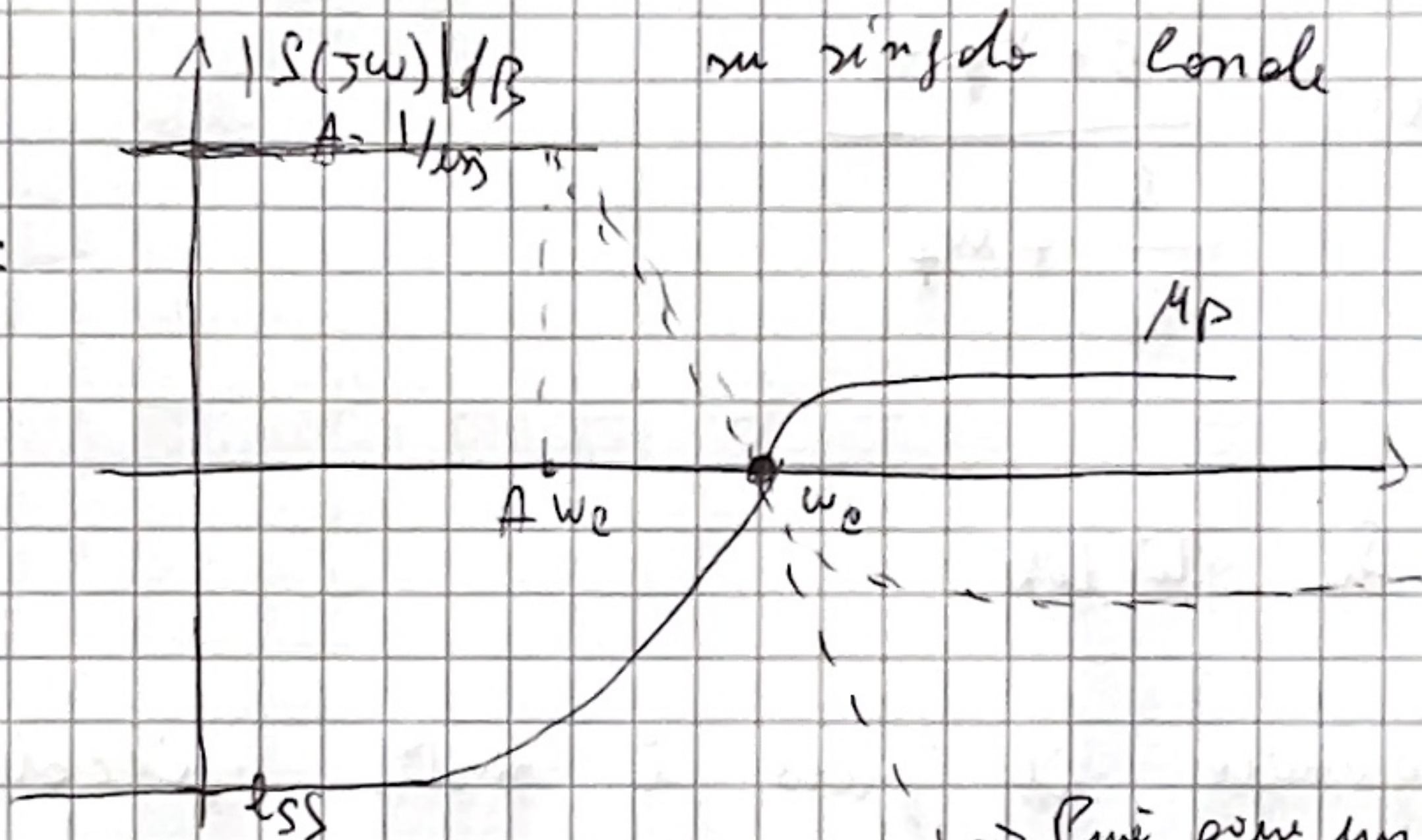
← Noise / Disturbi Moltiplicativi

Vengono dall'applicazione del Th. Piccolo Guadagno

$$\|W_K(s) K(s) S(s)\|_{\infty}$$

Problema di Mixed Sensitivity:

- Regime \rightarrow LSS
- t_e \rightarrow ω_c
- s \rightarrow transitorio



\rightarrow Può avere un 20 PdB

è specifico sulla sintonizzazione non è strettamente relativo

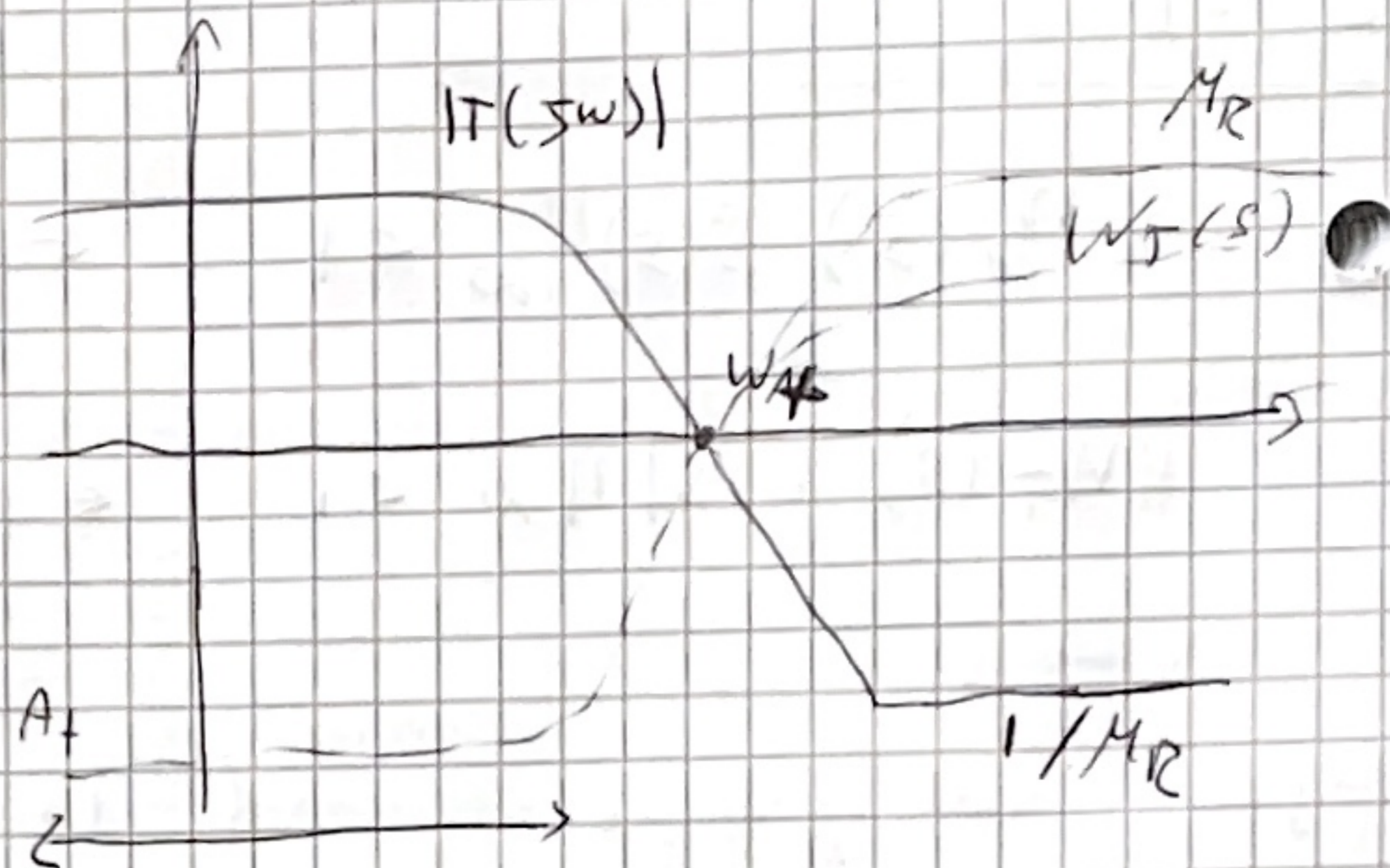
della $S(s)$. \Rightarrow la M_p ed altre frequenze, più manovrabili,

hanno agire sulla $T(s)$

$$W_S(s) = \frac{\frac{s}{M_p} + \omega_c}{s + A\omega_c}$$

$$\|W_T(s) T(s)\|_\infty < 1$$

- fatt. di riduzione M_R
- w_n di attenuazione



in basse frequenze il sistema è simile a quello di $S(s)$
 e con una non sintonia estremamente

$$W_T(s) = \frac{s + w_n A_T}{\frac{s}{M_R} + w_n}$$

Vedi Su Matlab

N.B. quando il peso è molto piccolo, la funz. più
 per quello che serve $10^{-3}, 10^{-6}$

Usare mixsym (e, w_s , w_n , W_T)

Sistema MIMO in Simulink: - LTI Sys

- ft su scala spaziale

w, s
 $w, s \rightarrow$ Ritardo in logplace \rightarrow Exp. nel. al. di Bode

inc. mult.

$$e^+ \cdot G = (I - I + e^+) G = (I + (e^+ - I)) G =$$

$$= \underbrace{(I + N) G}_{\rightarrow \text{ora si moltiplicano}} \rightarrow$$

Facendo

$$-I + C$$

\Rightarrow il modulo si sbatte fuori

$$1 + \frac{-9,8}{1}$$

in modulo non fa 1 \Rightarrow Capore il cos +1

Vedi Regolarizzazione per Sottoriduzione