

Modellbygge och simulering, Övningsbok, 2008

6 juli 2009

Sida	Rad	Står	Skall stå
20	4+		Förtydligande: Antag att inflödet q_{in} endast påverkar $h_1(t)$.
16	14+		Förtydligande: Landet X ökar rustningsnivån i proportion till Y:s nivå med proportionalitetskonstanten f_x , men minskar rustningsnivån proportionellt mot sin egen nivå med proportionalitetskonstanten u_x .
18	7–		Förtydligande: Antag att alla som arbetar på en nivå är chefer till de som arbetar på nivån under.
63	Fig. b)		Förtydligande: Dämparen känner av hastigheten $w(t)$.
66	12+		Förtydligande: Vridmomentet $M(t)$ ger upphov till ett drivande moment $T(t)$.
68	2+	... kausalitetsmarkering.	... kausalitetsmarkering. Tag sedan fram en tillståndsbeskrivning för systemet, om det möjligt.
75	11+	längderna $x_1(t)$ och $x_2(t)$	längderna $x_1(t) \geq 0$ och $x_2(t) \geq 0$
75	13+	$F_2(t) = \tan(x_2(t))$	$F_2(t) = \tan(x_2(t))$, $x_1(t) \geq 0$, $\frac{\pi}{2} > x_2(t) \geq 0$
94	15–	vitt brus med varians 1.	vitt brus med medelvärde 0 och varians 1.
94	9–	vitt brus med varians 1.	vitt brus med medelvärde 0 och varians 1.
256	10+	$y(t) = \theta^T \varphi(t)$	$\hat{y}(t, \theta) = \theta^T \varphi(t)$
256	12+	$\left[\frac{1}{N} \sum_{t=2}^N \varphi(t) \varphi^T(t) \right]^{-1} \left[\frac{1}{N} \sum_{t=2}^N \varphi(t) y(t) \right]$	$\left[\frac{1}{N-1} \sum_{t=2}^N \varphi(t) \varphi^T(t) \right]^{-1} \left[\frac{1}{N-1} \sum_{t=2}^N \varphi(t) y(t) \right]$
261	7+	$= E \begin{bmatrix} (\hat{b}_1 - b_1)^2 & (\hat{b}_1 - b_1)(\hat{b}_2 - b_2) \\ (\hat{b}_1 - b_1)(\hat{b}_2 - b_2) & (\hat{b}_2 - b_2)^2 \end{bmatrix} \approx$	$= E \begin{bmatrix} (\hat{b}_0 - b_0)^2 & (\hat{b}_0 - b_0)(\hat{b}_1 - b_1) \\ (\hat{b}_0 - b_0)(\hat{b}_1 - b_1) & (\hat{b}_1 - b_1)^2 \end{bmatrix} \approx$
261	11+	$E(\hat{b}_1 - b_1)^2 = E(\hat{b}_2 - b_2)^2 = \dots$	$E(\hat{b}_0 - b_0)^2 = E(\hat{b}_1 - b_1)^2 = \dots$
261	14+	$\hat{b}_1 \rightarrow b_1$ och $\hat{b}_2 \rightarrow b_2$	$\hat{b}_0 \rightarrow b_0$ och $\hat{b}_1 \rightarrow b_1$
262	4+	$E(\hat{b}_1 - b_1)^2 = E(\hat{b}_2 - b_2)^2 = \frac{1}{N}$	$E(\hat{b}_0 - b_0)^2 = E(\hat{b}_1 - b_1)^2 = \frac{1}{N}$
262	8+	Variansen hos skattningen är	Variansen hos skattningsfelet är