

Errata

Kapitola 1

s. 27₃ pridaný zápis:

$$f(kT_s) = \frac{5}{3} (1 - e^{-0,916k}), \quad k = 0, 1, 2, \dots$$

zamenit' za

$$f(kT_s) = \frac{5}{3} (1 - e^{-0,916k}) = \frac{5}{3} \left(1 - \left(\frac{2}{5} \right)^k \right), \quad k = 0, 1, 2, \dots$$

s. 29, (1.4.6) vymazať $q^{-d}()$:

$$B(q^{-1}) = q^{-d}(b_1q^{-1} + b_2q^{-2} + \dots + b_mq^{-m})$$

zamenit' za

$$B(q^{-1}) = b_1q^{-1} + b_2q^{-2} + \dots + b_mq^{-m}$$

s. 30-31 chyby v odvodení $T_s + 2$ zamenit' za $T_s + 1$

$$G(s) = \frac{Z_2}{(T_1s + 1)(T_2s + 2)}, \quad T_1 \neq T_2$$

zamenit' za

$$G(s) = \frac{Z_2}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}, \quad T_1 \neq T_2$$

4 zmeny v b_1, b_2, a_1, a_2 :

$$b_1 = Z_2 T_1 T_2 \left[- \left(e^{-\frac{T_s}{T_1}} + e^{-\frac{T_s}{T_2}} \right) - \frac{T_1(1 + e^{-\frac{T_s}{T_2}})}{T_2 - T_1} + \frac{T_2(1 + e^{-\frac{T_s}{T_1}})}{T_2 - T_1} \right]$$

$$b_2 = Z_2 T_1 T_2 \left[e^{-\frac{T_s}{T_1}} e^{-\frac{T_s}{T_2}} + \frac{T_1 e^{-\frac{T_s}{T_2}}}{T_2 - T_1} - \frac{T_2 e^{-\frac{T_s}{T_1}}}{T_2 - T_1} \right]$$

$$a_1 = - \left(e^{-\frac{T_s}{T_1}} + e^{-\frac{T_s}{T_1}} \right)$$

$$a_2 = e^{-\frac{T_s}{T_1}} e^{-\frac{T_s}{T_1}}$$

zamenit za

$$\begin{aligned}
 b_1 &= Z_2 \left[- \left(e^{-\frac{T_s}{T_1}} + e^{-\frac{T_s}{T_2}} \right) - \frac{T_1(1 + e^{-\frac{T_s}{T_2}})}{T_2 - T_1} + \frac{T_2(1 + e^{-\frac{T_s}{T_1}})}{T_2 - T_1} \right] \\
 b_2 &= Z_2 \left[e^{-\frac{T_s}{T_1}} e^{-\frac{T_s}{T_2}} + \frac{T_1 e^{-\frac{T_s}{T_2}}}{T_2 - T_1} - \frac{T_2 e^{-\frac{T_s}{T_1}}}{T_2 - T_1} \right] \\
 a_1 &= - \left(e^{-\frac{T_s}{T_1}} + e^{-\frac{T_s}{T_2}} \right) \\
 a_2 &= e^{-\frac{T_s}{T_1}} e^{-\frac{T_s}{T_2}}
 \end{aligned}$$

Kapitola 5

- s. 212₂ preklep: ARMA (alebo ARIMAX) → CARIMA (alebo ARIMAX).
- s. 214¹⁶ preklep: súčasnu hodnotu poruchy → súčasnu hodnotu poruchy.
- s. 215₇ preklep: všetku predikcie výstupu → všetky predikcie výstupu.
- s. 215₁ vzorec (5.3.20) neexistuje - vymazané číslo
- s. 219, (5.3.53), (5.3.54) matica \bar{C} musí byť vnútri, nie pred zátvorkou:

$$G = \bar{C} \begin{pmatrix} \bar{B} & \mathbf{0} & \dots & \dots & \mathbf{0} \\ \bar{A}\bar{B} & \bar{B} & \mathbf{0} & \dots & \mathbf{0} \\ \vdots & & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & & & \bar{B} & \mathbf{0} \\ \bar{A}^{N_2-1}\bar{B} & \dots & & \dots & \bar{B} \end{pmatrix}$$

a

$$y_0 = \bar{C} \begin{pmatrix} \bar{A} \\ \bar{A}^2 \\ \vdots \\ \bar{A}^{N_2} \end{pmatrix} \bar{x}(k)$$

zamenit za

$$G = \begin{pmatrix} \bar{C}\bar{B} & \mathbf{0} & \dots & \dots & \mathbf{0} \\ \bar{C}\bar{A}\bar{B} & \bar{C}\bar{B} & \mathbf{0} & \dots & \mathbf{0} \\ \vdots & & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & & & \bar{C}\bar{B} & \mathbf{0} \\ \bar{C}\bar{A}^{N_2-1}\bar{B} & \dots & & \dots & \bar{C}\bar{B} \end{pmatrix}$$

a

$$\mathbf{y}_0 = \begin{pmatrix} \bar{C}\bar{A} \\ \bar{C}\bar{A}^2 \\ \vdots \\ \bar{C}\bar{A}^{N_2} \end{pmatrix} \bar{\mathbf{x}}(k)$$

- s. 223¹⁰ preklep: pre sledovanie žiadanej veličiny → pre sledovanie žiadanej veličiny.
- s. 224¹⁸ preklep: ktoré môžu iba → ktoré môžu byť iba.
- s. 224¹⁹ preklep: ventilu môžu → ventily môžu.
- s. 224₁₃ preklep: alebo dostať do → alebo sa dostať do.
- s. 225⁸ preklep: omedzenia → obmedzenia.
- s. 225¹¹ preklep: budem → budeme.
- s. **227, (5.5.8)** pridaný odkaz na Lemmu o inverzii matice, zlé znamienko v člene (2,2) inverznej matice:

Pred ďalším odvodením uvidíme vzorec na invertovanie blokovej matice

$$\begin{pmatrix} A^{-1} & D \\ C & B \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} A + AD\Delta CA & -AD\Delta \\ -\Delta CA & -\Delta \end{pmatrix}, \quad \Delta^{-1} = B - CAD$$

zameniť za

Pred ďalším odvodením uvidíme vzorec na invertovanie blokovej matice (viď dôkaz vety 2.3.1 na strane 60)

$$\begin{pmatrix} A^{-1} & D \\ C & B \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} A + AD\Delta CA & -AD\Delta \\ -\Delta CA & \Delta \end{pmatrix}, \quad \Delta^{-1} = B - CAD$$

- s. **235, obr. 5.7.1** preklep: N_1 zameniť za N_2 .