

1.4 Literatura ke kapitole 1

Dostupná japonská učebnice mechatroniky je [1.4], přehledový kurs je [1.1], [1.5], literatura [1.2] dává přehled o přístupech k mechatronice v Japonsku a [1.3] je analýzou inženýrského návrhu pro mechatronický výrobek. Jiné učebnice mechatroniky jsou [1.6]-[1.8].

[1.1] Materiály Advanced School on Mechatronics, CISM, Udine, 1992

[1.2] Buur, J.: Mechatronics Design in Japan, Institute for Engineering Design, Technical University of Denmark, Lyngby, 1989

[1.3] Buur, J.: A Theoretical Approach to Mechatronics Design, Institute for Engineering Design, Technical University of Denmark, Lyngby, 1990

[1.4] Isii, T, Simojama, I., Inoue, H., Hirose, M. and Nakadzima, N.: Mechatronika, Iwanami Shoten Publishers, Tokyo 1985, ruský překlad, MIR, Moskva 1988

[1.5] Emura T. (1992): Lecture Notes for CISM Mechatronics School, in [1]

[1.6] Miu, D.K.: Mechatronics, Springer Verlag, New York 1993

[1.7] Preumont, A.: Lecture Notes on Control, ULB, Brussels 1992

[1.8] Bradley, D.A., Dawson, D., Burd, N.C., Loader, A.J.: Mechatronics, Chapman and Hall, London 1991

3.5 Literatura ke kapitole 3

Základní pojmy k látce z mechaniky jsou v [3.1], z hydrauliky v [3.4], z elektrotechniky v [3.7], ze simulace v [3.11], z Laplaceovy transformace a stochastických soustav v [3.12]. Další poznatky o mechanických systémech jsou v [3.2]-[3.3], o hydraulických systémech v [3.5]-[3.6], o elektrických systémech v [3.8]-[3.9], o mnohopólovém popisu v [3.9]-[3.10],

2.2.9 Literatura ke kapitole 2

Základní pojmy k dané látce jsou v [2.1]. Další poznatky o senzorech jsou v [2.2]-[2.3] a o elektrických pohonech jsou v [2.4]- [2.5].

[2.1] Uhlíř, I. a kol.: Elektrotechnika, FS ČVUT, Praha 1992

[2.2] Bradley, D.A., Dawson, D., Burd, N.C., Loader, A.J.: Mechatronics, Chapman and Hall, London 1991

[2.3] Kreidl, M.: Senzory, Vydavatelství ČVUT, Praha 1993

[2.4] Hamata, V., Měřička, J., Voženílek, P.: Elektrické stroje, FEL ČVUT, Praha 1993

[2.5] Čaha, Z. a kol.: Elektrické pohony, SNTL, Praha 1985

o popisech dynamických systémů v [3.11], o stochastických systémech v [3.15]. Manuály popisovaných simulačních systémů jsou v [3.14]-[3.17].

- [3.1] Stejskal, V., Brousil, J., Stejskal, S.: Mechanika III, FS ČVUT, Praha 1993
- [3.2] Brát, V.: Maticové metody v analýze a syntéze prostorových vázaných mechanických systémů, Academia, Praha 1981
- [3.3] Valášek, M., Stejskal, V.: Multibody Systems, Electronic Textbook, FS ČVUT, Praha 1993
- [3.4] Prokeš, J., Vostrovský, J.: Hydraulické a pneumatické mechanismy, SNTL, Praha 1988
- [3.5] Sivák, V.: Projektování hydraulických systémů, VŠB, Ostrava 1990
- [3.6] Zymák, V.: Dynamika pulsujícího průtoku, PC-DIR, Brno 1994
- [3.7] Uhlíř, I. a kol.: Elektrotechnika, FS ČVUT, Praha 1992
- [3.8] Mikulec, M.: Teorie obvodů - přednášky, FEL ČVUT, Praha 1991
- [3.9] Mann, H.: Využití počítače při elektrotechnických návrzích, SNTL, Praha 1984
- [3.10] Valášek, M.: Simulation of mechatronic systems as systems of different physical nature, In: Acar, M., Makra, J., Penney, E.(eds.): Mechatronics, Computational Mechanics Publ., Southampton 1994, pp.749-754
- [3.11] Zítek, P.: Simulace dynamických systémů, SNTL, Praha 1990
- [3.12] Zítek, P.: Matematické metody automatického řízení, FS ČVUT, Praha 1990
- [3.13] Kropáč, O.: Náhodné jevy v mechanických soustavách, SNTL, Praha 1987
- [3.14] ACSL, Reference manual, Mitchell and Gauthier Assoc., Concord, Massachusetts, USA, 1986
- [3.15] Matlab 4.0, Simulink 1.3, The MathWorks Inc., Natick, Massachusetts, USA, 1993
- [3.16] Mann, H.: Mechanika strojních soustav, Příručka Dynastu, VUT Brno, Brno 1988
- [3.17] Elmqvist, H.: Dymola - Dynamic Modeling Language, Dynasim, Lund 1994

4.14 Literatura ke kapitole 4

Poznatky o Laplaceově a Z transformaci nutné pro výklad jsou v [4.1]. Výchozí poznatky o tradičním řízení jsou v [4.2]-[4.3]. Další učebnice z tradičního řízení jsou [4.4]-[4.10]. Hlubší výklad řízení struktur je v [4.11]-[4.13]. Další literatura k metodám umělé inteligence je v [4.14]-[4.17].

- [4.1] Zítek, P.: Matematické metody automatického řízení, FS ČVUT, Praha 1990
- [4.2] Zítek, P.: Základy automatického řízení, FS ČVUT, Praha 1993
- [4.3] Šulc, B.: Teorie automatického řízení, FS ČVUT, Praha 1991
- [4.4] Štecha, J. a Havlena, V.: Teorie dynamických systémů, FEL ČVUT, Praha 1993
- [4.5] Havlena, V. a Štecha, J.: Moderní teorie řízení, FEL ČVUT, Praha 1994
- [4.6] Bryson, A. E. a Ho, Y. C.: Applied Optimal Control. Hemisfere, New York 1975
- [4.7] Goodwin, G.C. a Sin, K.S.: Adaptive filtering, prediction and control. Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1984
- [4.8] Kailath T.: Linear Systems. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ 1980
- [4.9] Kučera V.: Analysis and Design of Discrete Linear Control Systems. Prentice Hall, London 1991
- [4.10] Lewis, F.L.: Applied Optimal Control and Estimation, Prentice Hall, NJ 1992
- [4.11] Meirovitch, L.: Dynamics and Control of Structures, J.Wiley, New York 1990
- [4.12] Miu, D.K.: Mechatronics, Springer Verlag, New York 1993
- [4.13] Preumont, A.: Lecture Notes on Control, ULB, Brussels 1992
- [4.14] Mařík, V., Štěpánková, O., Lažanský, J. a kol.: Umělá inteligence, Academia, Praha 1993
- [4.15] Rich, E., Knight, K.: Artificial Intelligence, McGraw Hill, New York 1991
- [4.16] Hlaváč V., Šonka M.: Počítačové vidění, Grada, Praha, 1993
- [4.17] Kosko, B.: Neural Networks and Fuzzy Systems, Prentice Hall, NJ 1992

5.4 Literatura ke kapitole 5

Evropské metody tvůrčí práce jsou popsány v [5.6], japonské v [5.1]-[5.2]. Návrhová metodika je uvedena v [5.3] a [5.7]. Blíže o vynálezeckém inženýrství v [5.4]-[5.5].

[5.1] Buur, J.: Mechatronics Design in Japan, Institute for Engineering Design, Technical University of Denmark, Lyngby, 1989

[5.2] Buur, J.: A Theoretical Approach to Mechatronics Design, Institute for Engineering Design, Technical University of Denmark, Lyngby, 1990

[5.3] Ullman, D.G.: The Mechanical Design Process, McGraw Hill, New York 1992

[5.4] Altšuler, G.S.: Tvorčestvo kak točnaja nauka, Sovetskoje Radio, Moskva 1979

[5.5] Invention Machine 1.42, IMLab, Minsk 1994

[5.6] Andrejsek, K., Beneš, J.: Metody řešení technických problémů, SNTL, Praha 1984

[5.7] Detter, H.: Konstruktionssystematik, TU Wien 1992