

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc.

Vědecko-výzkumná a publikační činnost

A. Rigorósní , disertační a habilitační práce

- [1] Cipra, T.: Momentová úloha matematické statistiky a její aplikace ve stochastickém programování. RNDr. rigorósní práce, Karlova universita, Praha 1977.
- [2] Cipra, T.: Korelovanost a zpřesňování predikce v mnohorozměrných časových řadách. CSc. disertační práce, Karlova universita, Praha 1980.
- [3] Cipra, T.: Modely časových řad typu AR, MA, ARMA a ARIMA. Docentská habilitační práce, MFF UK Praha 1990.
- [4] Cipra, T.: Některé výsledky z časových řad a jejich aplikace ve stochastickém programování. DrSc. disertační práce, Karlova universita, Praha 1994.

B. Monografie (některé využívány zároveň jako učebnice)

- [1] Cipra, T.: Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. SNTL, Praha a ALFA, Bratislava 1986, 248 stran (cena rektora University Karlovy za nejlepší učebnici roku 1986 v oboru přírodních věd, cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v roce 1986).
- [2] Cipra, T.: Matematické metody demografie a pojištění. SNTL, Praha 1990, 464 stran (cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v roce 1990, cena Nadace profesora Šauera v rámci Československé demografické společnosti za rok 1991).

- [3] Cipra, T.: 4 chapters on probability theory and mathematical statistics. In: Survey of Applicable mathematics (K. Rektorys ed.). Kluwer Academic Publishers, Dodrecht, London, Boston 1994, vol.II, 688-821, 134 stran.
- [4] Cipra, T.: 4 kapitoly (33.Theorie pravděpodobnosti, 34.Matematická statistika, 35.Vybrané metody matematické statistiky, 36.Náhodné procesy). Přehled užití matematiky (K.Rektorys, ed.). Prometheus, Praha 1995, díl II 641-789, 149 stran.
- [5] Cipra, T.: Finanční ekonometrie. Ekopress, Praha 2008, 538 stran.
- [6] Cipra, T.: Financial and Insurance Formulas. Physica-Verlag/Springer, Heidelberg, Dordrecht, London, New York 2010, 418 stran.
- [7] Cipra, T.: Penze: kvantitativní přístup. Ekopress, Praha 2012, 409 stran.
- [8] Cipra, T.: Finanční ekonometrie. Ekopress, Praha 2013 (druhé upravené vydání), 538 stran.
- [9] Cipra, T.: Riziko ve financích a pojišťovnictví: Basel III a Solvency II. Ekopress, Praha 2015, 515 stran.
- [10] Cipra, T.: Time Series in Economics and Finance. Springer 2020, 410 stran (ISBN 978-3-030-46346-5, eBook: ISBN 978-3-030-46347-2).

C. Knižní publikace určené širší veřejnosti (některé využívány zároveň jako učebnice)

- [1] Cipra, T.: Teorie rizika v pojistné matematice. MFF UK a Česká pojišťovna, Praha 1991, 200 stran.
- [2] Cipra, T.: Finanční matematika v praxi. HZ, Praha 1993 (1.vydání), 1994 (2.vydání), 167 stran.
- [3] Cipra, T.: Pojistná matematika v praxi. HZ, Praha 1994, 274 stran.
- [4] Cipra, T.: Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou. HZ, Praha 1995, 320 stran.

- [5] Cipra, T.: Penzijní pojištění a jeho výpočetní aspekty. HZ, Praha 1996, 234 stran.
- [6] Cipra, T.: Pojistná matematika: teorie a praxe. Ekopress, Praha 1999, 398 stran.
- [7] Cipra, T.: Matematika cenných papírů. HZ, Praha 2000, 241 stran.
- [8] Cipra, T.: Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví. Ekopress, Praha 2002, 271 stran.
- [9] Hindls, R. a kol.: Ekonomický slovník (Cipra, T.: vedoucí autorského týmu pro oblast pojišťovnictví). C. H. Beck, Praha 2003, 519 stran.
- [10] Cipra, T.: Zajištění a přenos rizik v pojišťovnictví. Grada Publishing, Praha 2004, 260 stran.
- [11] Cipra, T.: Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou. Ekopress, Praha 2005 (druhé aktualizované vydání), 308 stran.
- [12] Cipra, T.: Pojistná matematika: teorie a praxe. Ekopress, Praha 2006 (druhé aktualizované vydání), 411 stran.
- [13] Cipra, T.: Finanční a pojistné vzorce. Grada, Praha 2006, 374 stran.
- [14] Cipra, T.: Matematika cenných papírů. Professional Publishing, Praha 2013, 288 stran.
- [15] Cipra, T.: Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou. Ekopress, Praha 2015 (třetí vydání), 308 stran.
- [16] Cipra, T.: Practical Guide to Financial and Insurance Mathematics. Ekopress, Praha 2020, 261 stran.

D. Učební texty

- [1] Cipra, T.: Ekonometrie. SPN, Praha 1984, 191 stran (skriptum).

- [2] Hindls, R., Hronová, S., Cipra, T.: Kvantitativní metody a informatika. Bilance, Praha 1997, 49 stran (skriptum).
- [3] Hindls, R., Hronová, S., Cipra, T.: Kvantitativní metody a řízení. Bilance, Praha 1997, 51 stran (skriptum).
- [4] Hindls, R., Hronová, S., Cipra, T.: Statistika - kvantitativní metody. Institut svazu účetních, Praha 2002, (multimediální učební pomůcka jako CD-ROM).
- [5] Hindls, R., Hronová, S., Cipra, T., Mejzlík, L.: Kvantitativní metody a informatika. Institut svazu účetních, Praha 2003 (skriptum).
- [6] Hindls, R., Hronová, S., Cipra, T., Dolejšová, M.: Kvantitativní metody a informační technologie (3. aktual. vydání). Institut svazu účetních, Praha 2007 (skriptum).

E. Původní práce v odborných časopisech

- [1] Cipra, T.: Class of unimodal distributions and its transformations. Časopis pro pěstování matematiky 103 (1978), 17-26.
- [2] Cipra, T.: Improvement of extrapolation in multivariate stationary processes. Kybernetika 17 (1981), 234-243.
- [3] Cipra, T.: On improvement of prediction in ARMA processes. Math. Operationsforsch. Statist., Ser. Statistics 12 (1981), 567-580.
- [4] Dvořák, J. et al.: Analysis of the time series of the EEG frequency spectra and of the EEG spectral power densities. Activ. nerv. super. 23 (1981), 157-168 (cena předsednictva České lékařské společnosti).
- [5] Cipra, T.: Improvement of predictions for a larger number of steps in discrete stationary processes. Aplikace matematiky 27 (1982), 118-127.
- [6] Cipra, T.: Improvement of Fisher's test of periodicity. Aplikace matematiky 28 (1983), 186-193.

- [7] Cipra, T.: Investigation of periodicity for dependent observations. *Aplikace matematiky* 29 (1984), 134-142.
- [8] Cipra, T.: A random coefficients moving average model. *Statistics and Decision* 2 (1984), 351-362.
- [9] Cipra, T.: Simple correlated ARMA processes. *Math. Operationsforsch. Statist., Ser. Statistics* 15 (1984), 513-524.
- [10] Cipra, T.: Moment problem with given covariance structure in stochastic programming. *Ekonomicko-matematický obzor* 21 (1985), 66-77.
- [11] Cipra, T.: Periodic moving average process. *Aplikace matematiky* 30 (1985), 218-229 (cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v roce 1985).
- [12] Cipra, T.: Statistical analysis of multiple moving average processes using periodicity. *Kybernetika* 21 (1985), 335-345.
- [13] Cipra, T., Anděl, J.: ARMA models with nonstationary white noise. *Comment. Math. Univ. Carolinae* 26 (1985), 285-298.
- [14] Cipra, T.: Note on inappropriate trend and seasonal elimination. *Comment. Math. Univ. Carolinae* 27 (1986), 277-283.
- [15] Cipra, T.: Prediction in stochastic linear programming. *Kybernetika* 23 (1987), 214-226.
- [16] Cipra, T., Motyková, I.: Study on Kalman filter in time series analysis. *Comment. Math. Univ. Carolinae* 28 (1987), 549-563.
- [17] Cipra, T., Tlustý, P.: Estimation in multiple autoregressive models using periodicity. *Journal of Time Series Analysis* 8 (1987), 293-300.
- [18] Cipra, T.: Gaussian processes in linear programs with random right-hand sides. *Zeitschrift für angew. Math. und Mechanik* 68 (1988), 438-439.
- [19] Cipra, T.: Autoregressive processes in optimization. *J. Appl. Prob.* 25 (1988), 302-312.

- [20] Cipra, T.: Some problems of exponential smoothing. *Aplikace matematiky* 34 (1989), 161-169.
- [21] Cipra, T.: Note on approximate non-Gaussian filtering with nonlinear observation relation. *Comment. Math. Univ. Carolinae* 31 (1990), 601-605.
- [22] Cipra, T. et al: Detection and interpolation of outliers in biosignals. *Activ. nerv. super.* 32 (1990), 283-291.
- [23] Cipra, T.: Stochastic programming with random processes. *Annals of Operations Research* 30 (1991), 95-105.
- [24] Cipra, T.: Tests of periodicity with missing observations. *Statistics* 22, 1991, 233-243.
- [25] Cipra, T., Romera, R.: Robust Kalman filter and its applications in time series analysis. *Kybernetika* 27 (1991), 481-494.
- [26] Cipra, T., Rubio, A.: Kalman filter with a non-linear non-Gaussian observation relation. *Trabajos de Estadística* 6 (1991), 111-119.
- [27] Anděl, J., Cipra, T. et al.: A comparison of methods for estimating spectral power densities of EEG signals. *Homeostasis* 33 (1991), 246-250.
- [28] Cipra, T.: Robust exponential smoothing. *Journal of Forecasting* 11 (1992), 57-69.
- [29] Cipra, T., Rubio, A., Canal, J.L.: Robustified smoothing and forecasting procedures. *Czechoslovak Journal of Operations Research* 1 (1992), 41-56.
- [30] Cipra, T., Rubio, A., Canal, J.L.: Recursive estimation in autoregressive models with additive outliers. *Kybernetika* 29 (1993), 62-72.
- [31] Cipra, T.: Asymmetric recursive methods for time series. *Applications of Mathematics* 39 (1994), 203-214.
- [32] Cipra, T., Trujillo, J., Rubio, A.: Holt-Winters method with missing observations. *Management Science* 41 (1995), 174-178.

- [33] Romera, R., Cipra, T.: On practical implementation of robust Kalman filtering. *Communications in Statistics: Simulation and Computation* 24 (1995), 461-488.
- [34] Cipra, T.: Dynamic credibility with outliers and missing observations. *Applications of Mathematics* 41 (1996), 149-159.
- [35] Cipra, T., Romera, R.: Kalman filter with outliers and missing observations. *TEST* 6 (1997), 379-395.
- [36] Cipra, T., Fecenko, J.: Graf vzájemných vztahů základních ukazatelů v neživotním pojištění. *Pojistné rozpravy* 1 (1997), 40-42.
- [37] Cipra, T.: Robust recursive estimation in nonlinear time series. *Commun.Statist. - Theory Meth.* 27 (1998), 1071-1082.
- [38] Cipra, T.: Generační úmrtnostní tabulky pro důchodové pojištění a penzijní připojištění v České republice. *Pojistné rozpravy* 3 (1998), 31-57.
- [39] Cipra, T.: Econometric analysis of cash-flows in a life insurance company. *Pojistné rozpravy* 3 (1998), 58-72.
- [40] Cipra, T.: Některé dílčí problémy klasického pojištění osob. *Pojistné rozpravy* 5 (1999), 58-66.
- [41] Cipra, T.: Vliv výpočetních podkladů v pojištění osob. *Pojistné rozpravy* 7 (1999), 46-53.
- [42] Cipra, T.: Sekuritizace pojistného rizika. *Pojistné rozpravy* 10 (2001), 132-138.
- [43] Cipra, T.: Prediction intervals for credibility models in insurance. *Pojistné rozpravy* 10 (2001), 31-39.
- [44] Cipra, T.: Oceňování opcí v životním pojištění. *Pojistné rozpravy* 13 (2003), 45-48.
- [45] Cipra, T.: Life tables for Czech pension funds. *Insurance: Mathematics & Economics* 32 (2003), 176-177.
- [46] Cipra, T.: Výpočetní aspekty pojištění dlouhodobé péče a dlouhodobé pracovní neschopnosti. *Pojistné rozpravy* 14 (2004), 88-99.

- [47] Smetana, P., Cipra, T.: Úmrtnostní tabulky nezávislé na pohlaví pro ČR (unisex tabulky) a důsledky pro pojistně-matematické výpočty. *Pojistný obzor* 2005, č. 5 a 6 (příloha, 8 stran).
- [48] Cipra, T.: Optimální využití důchodového pojištění. *Pojistné rozpravy* 19 (2006), 88-92.
- [49] Cipra, T.: Exponential smoothing for irregular data. *Applications of Mathematics* 51 (2006), 597-604.
- [50] Cipra, T.: Models for credit migration in the context of Basel II and Solvency II. *Pojistné rozpravy* 20 (2007), 132-143.
- [51] Cipra, T.: Solventnost: teorie a praxe. *Pojistné rozpravy* 23 (2008), 32-65.
- [52] Cipra, T., Hanzák, T.: Exponential smoothing for irregular time series. *Kybernetika* 44, 2008, 385-399.
- [53] Cipra, T.: Securitization of longevity and mortality risk. *Czech Journal of Economics and Finance* 60 (2010), 545-560.
- [54] Cipra, T., Hanzák, T.: Exponential smoothing for time series with outliers. *Kybernetika* 47, 2011, 165-178.
- [55] Cipra, T.: Some annuity problems in the framework of the Czech pension systems. *Prague Economic Papers*, 2013, 3, 307-323.
- [52] Cipra, T., Hanzák, T.: Exponential smoothing for irregular time series. *Kybernetika* 44, 2008, 385-399.
- [57] Kalaš, M., Cipra, T.: Sustainable retirement spending: the Czech case. *European Actuarial Journal*, 2014, 4, 365-381.
- [58] Hendrych, R., Cipra, T.: Econometric model of the Czech life insurance market. *Prague Economic Papers*, 2015, 2, 173-191.
- [59] Bejda, P., Cipra, T.: Exponential smoothing based on L-estimation. *Kybernetika*, 51, 2015, 6, 973-993.

- [60]Hendrych, R., Cipra, T.: On conditional covariance modelling: An approach using state space models. *Computational Statistics and Data Analysis*, 100, 2016, 304-317.
- [61]Cipra, T. Hendrych, R.: Systemic risk in financial risk regulation. *Czech Journal of Economics and Finance*, 67 (1), 2017, 15-38.
- [62]Hendrych, R., Cipra, T.: Econometric model of non-life technical provisions: the Czech insurance market case study. *European Actuarial Journal*, 7(1), 2017, 257-276.
- [63]Cipra, T. Hendrych, R.: Some forms of risk regulation in Solvency II. *Prague Economic Papers*, 26 (6), 2017, 722-743.
- [64]Hendrych, R., Cipra, T.: Self-weighted recursive estimation of GARCH models. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 47(2), 2018, 315-328.
- [65]Cipra, T. Hendrych, R.: Robust recursive estimation of GARCH models. *Kybernetika*, 54 (6), 2018, 1138-1155 (doi: 10.14736/kyb-2018-6-1138).
- [66]Hendrych, R., Cipra, T.: Recursive estimation of EWMA model. *Journal of Risk* 21(6), 2019, 43-67 (doi.org/10.21314/JOR.2019.413).
- [67]Hendrych, R., Cipra, T.: Common shock approach to counterparty default risk of reinsurance. *Risk Management*, 21(2), 2019, 123-151 (doi.org/10.1057/s41283-018-0045-0).
- [68]Cipra, T. Hendrych, R.: Modelling of currency covolatilities. *Statistika*, 99(3), 2019, 259-271.
- [69]Hendrych, R., Cipra, T.: Applying state space models to stochastic claims reserving. *Astin Bulletin*, 51(1), 2020, 267-301 (doi.org: 10.1017/asb.2020.38).

F. Rozhledové a aplikační práce v odborných časopisech

- [1] Cipra, T.: Nelineární modely časových řad. *Ekonomicko-matematický obzor* 19 (1983), 164-178 (cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v roce 1983).

- [2] Cipra, T.: Socio-ekonomické modely LISREL. Ekonomicko-matematický obzor 19 (1983), 395-411.
- [3] Cipra, T., Dupačová, J.: Vybrané aplikace stochastického programování a přehled programového vybavení. Ekonomicko-matematický obzor 22 (1986), 241-262.
- [4] Cipra, T.: Rekurentní postupy v časových řadách. Ekonomicko-matematický obzor 24 (1988), 417-438.
- [5] Cipra, T., Rubio, A.: Financial time series analysis based on ARCH models. Ekonomicko-matematický obzor 27 (1991), 280-288.
- [6] Cipra, T., Rubio, A., Trujillo, J.: Time series analysis: recursive methods for time series with outliers and missing observations. Extract Mathematicae 6 (1991), 64-95.
- [7] Cipra, T.: Penzijní připojištění a důchodové pojištění z hlediska úmrtnosti v České republice. Pojistný obzor 72 (1995), 8-13.
- [8] Cipra, T.: Nový zákon o pojišťovnictví z pohledu odpovědného pojistného matematika. Pojistný obzor 77 (2000), 14-15.
- [9] Cipra, T.: Daňové úlevy pro životní pojištění ve vybraných evropských zemích. Parlamentní zpravodaj (2000), č. 6, 22-23.
- [10] Prášková, Z., Cipra, T., Dupačová, J., Lachout, P.: Současná ekonometrie jako součást matematiky. Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 45, 2000, 177-187.
- [11] Cipra, T.: Demografie a pojistná matematika. In: Pravděpodobnost a statistika na střední škole (Antoch, J., Hlubinka, D., Saxl, I. eds.). Matfyzpress, Praha 2005, 127-145.
- [12] Cipra, T.: Pojištění a islám: co je to takaful ? Pojistný obzor 84 (2007), 22-23.

G. Referáty a příspěvky ve sbornících - vícestránkové

- [1] Anděl, J., Cipra, T.: Methods of optimal projection in analysis of signals. Seminarbericht Nr. 29, Humboldt Universität, Berlin 1980, 6-10.

- [2] Dvořák, J. et al.: A principal component model of the time series of the broad-band EEG frequency spectra and of the EEG spectral power densities. *Adv. Physiol. Sci. Vol. 34, Mathematical and Computational Methods in Physiology* (L.Fedina et al. eds.), Akadémiai Kiadó, Budapest 1980, 301-310.
- [3] Kubát, J. et al.: Effect of carbon monoxide on the EEG spectral power densities in an animal model. *Proceedings of the 28th Int. Congress of Physiological Sciences*, Budapest 1980, 531-532.
- [4] Cipra, T.: Improvement of prediction in discrete stationary processes. *European Young Statistician Meeting*, University di Padova 1981, 45-50.
- [5] Anděl, J., Cipra, T. et al.: Spectral analysis of EEG signals. *Psychophysiology 1980* (R.Sinz, M.R.Rosenzweig eds.), VEB Gustav Fisher Verlag, Jena and Elsevier, North Holland, Amsterdam 1982, 301-310.
- [6] Cipra, T.: Stochastic optimization over a class of distribution function. *Mathematische Optimierung - Theorie und Anwendungen* (K.Elster ed.), Ilmenau 1983, 15-17.
- [7] Cipra, T., Anděl, J.: Prahové modely časových řad v analýze EEG signálů. *Sborník BMI 83* (1. celostátní sjezd biomedicínského inženýrství), Mariánské Lázně 1983, 99-104.
- [8] Cipra, T.: Investigation of periodicity in time series. *Proceedings of the Third Prague Symposium on Asymptotic Statistics* (P.Mandl, M.Hušková eds.), Elsevier Science Publishers, Amsterdam 1984, 213-219.
- [9] Cipra, T.: Nové přístupy k analýze časových řad. *Sborník JČSMF Robust 84* (J.Antoch, J.Jurečková eds.), Praha 1984, 10-21.
- [10] Cipra, T.: Časové řady s chybějícími pozorováními. *Podzimní škola o zpracování signálu*, Alšovice (E.Pelikán, A.Procházka eds.), ČSVTS Praha 1988, 6-10.
- [11] Anděl, J., Cipra, T. et al.: Non-linear models of time series and applications to analysis of EEG signals. *Advances in Biomedical Measurement* (E.R.Cargon et al. eds.), Plenum Press, New York 1988, 227-233.
- [12] Cipra, T.: Some recursive methods in time series. *Proceedings of the Fourth Symposium on Asymptotic Statistics* (M.Hušková, P.Mandl eds.), Charles University, Prague 1989, 181-191.

- [13] Cipra, T., Romera, M.R.: Recursive time series methods in L_1 - norm. L_1 -Statistical Analysis and Related Methods (Y.Dodge ed.), North Holland, Amsterdam 1992, 233-243.
- [14] Cipra, T.: Some modifications of recursive time series methods. In: Robust 96 (J.Antoch, G.Dohnal eds.), JČMF, Praha 1997, 21-29.
- [15] Cipra, T.: Pexiderovy práce z pojistné matematiky. In: Jan Vilém Pexider 1874-1914 (J.Bečvář ed.). Dějiny matematiky, svazek 5, MVS JČMF, Praha 1997, 45-50.
- [16] Cipra, T.: Recursive methods for time series. In: Bulletin of the International Statistical Institute, ISI97 Istanbul (51st Session), Contributed Papers, Tome LVII, Book 2, Ankara 1997, 455-456.
- [17] Cipra, T.: Many short time series with outliers and missing observations. In: Bulletin of the International Statistical Institute, ISI99 Helsinki (52nd Session), Contributed Papers, Tome LVIII, Book 1, Helsinki 1999, 203-204.
- [18] Cipra, T.: Aktuárský pohled na důchodový systém. In: Sborník mezinárodní konference „Reforma důchodového systému - společenská výzva“, Praha 21.-22. 9. 1999. Česká asociace pojišťoven, Praha 2000.
- [19] Cipra, T.: M-estimation of nonlinear time series. In: Bulletin of the International Statistical Institute, ISI01 Seoul (53rd Session), Contributed Papers, Tome LIX, Book 3, Seoul 2001, 137-138.
- [20] Cipra, T.: Life tables for Czech pension funds. In: Proceedings of the 6th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics, IME 2002, Lisbon (CD-ROM: 22 stran).
- [21] Cipra, T.: Some problems of credibility in insurance mathematics. International Congress on Applied Statistics, Actuarial Science and Financial Mathematics, ICAAF 2002, Hong Kong.
- [22] Cipra, T.: Contaminated nonlinear time series of autoregressive type. ISBA 2004 World Meeting (Bayesian Analysis in a Multidisciplinary World), Viña del Mar - Valparaiso (Chile).
- [23] Cipra, T.: Zajištění v pojišťovnictví a jeho matematické aspekty. In: Robust 2004 (Antoch, J., Dohnal, G. eds.), Praha 2004, 45-66 (ISBN 80-7015-972-3).

- [24] Cipra, T.: Exponential smoothing for data observed at irregular time intervals. In: ISI2005 (55th Session of the International Statistical Institute, 5-12 April 2005, Sydney, Contributed Papers, p. 356 (ISBN: 1 877040 29 0, CD ROM).
- [25] Cipra, T.: Econometric analysis of cash-flows in a life insurance company. In: Journal of Banking and Finance 30th Anniversary Conference, Peking 2006 (10 stran, CD-ROM).
- [26] Cipra, T.: Some problems of credit migration in the context of Solvency II. In: Proceedings of the 14th East Asian Actuarial Conference, Tokyo 2007, 460-465.
- [27] Cipra, T.: Recursive methods in time series. In: ISI2009 (57th Session of the International Statistical Institute, 16-22 August 2009, Durban, Contributed Papers, www.statssa.gov.za/isi2009).
- [28] Cipra, T.: Mortality-linked securities. In: Proceedings of Annual Hawaii International Business Research Conference (ed. Haqq, Z.), 27-28 September 2011, Honolulu, Hawaii (ISBN: 978-0-9804557-0-4).
- [29] Cipra, T.: Sustainability of pensions. In: Advances in Business-Related Scientific Research Conference – ABSRC 2012, Venice, Italy, 28-30 March (ed. Antoncic, B.). Edukator, Koper 2012 (ISBN: 978-961-92917-3-3), 11 pages.
- [30] Hendrych, R., Cipra, T.: Comparing various EWMA model estimators: Value at risk perspective. In: 34th International Conference Mathematical Methods in Economics (MME 2016) (Kocourek, A., Vavrousek, M., eds.), Liberec, Sep. 06-09, 2016, 265-270 (WOS: 000385239500046).
- [31] Hendrych, R., Cipra, T.: Scenario analysis of non-life technical provisions: The Czech insurance market case study. In: The 10th International Days of Statistics and Economics (MSED 2016) (Löster, T., Pavelka, T., eds.), Prague, Sep. 08-10, 2016, 554-563 (WOS:000389515100055).
- [32] Cipra, T.: Risk in finance and insurance: Basel III and Solvency II. Sborník 11. ročníku semináře Matematické metody a modely v oblasti financí (Herrman, P., ed.), Herbertov 11.-13.9. 2017. JČMF a ČVUT, Praha 2017, 7-10 (IBNS 978-80-7435-678-0).
- [33] Hendrych, R., Cipra, T.: On comparing prediction accuracy of various EWMA model estimators. In: 35th International Conference Mathematical Methods in Economics (MME 2017) (Pražák, P., ed.), Hradec Králové, Sep. 13-15, 2017, 219-224 (WoS, prof. Cipra jako keynote speaker).

- [34]Hendrych, R., Cipra, T.: Marginal expected shortfall: The Czech PX index case study. In: The 11th International Days of Statistics and Economics (MSED 2017) (Löster, T., Pavelka, T., eds.), Prague, Sep. 14-16, 2017, 459-468 (WoS).
- [35]Hendrych, R., Cipra, T.: Robust recursive estimation for financial time series. In: The 12th International Days of Statistics and Economics (MSED 2018) (Löster, T., Pavelka, T., eds.), Prague, Sep. 6-8, 2018, 563-571 (WoS).
- [36]Hendrych, R., Cipra, T.: Common shock approach to default risk of reinsurance: Solvency II framework. In: 36th International Conference Mathematical Methods in Economics (MME 2018) (Váchová, L., Kratochvíl, V., eds.), Jindřichův Hradec, Sep. 12-14, 2018, 133-138 (ISBN: 978-80-7378-371-6).
- [37]Cipra, T., Hendrych, R., Černý, M.: Robust Kalman filter for high-frequency financial data. In: WEA 2018 (Figueroa-García, J. C., López-Santana, E. R., Rodríguez-Molano, J. I., eds.), Communications in Computer and Information Science 915, Springer 2018, 42-54 (ISBN 978-3-030-00349-4, doi.org/10.1007/978-3-030-00350-0_4, Scopus).
- [37]Černý, M., Cipra, T., Hendrych, R., Sokol, O., Rada, M.: A note on partial identification of regression parameters in regression with interval-valued dependent variable. In: WEA 2018 (Figueroa-García, J. C., López-Santana, E. R., Rodríguez-Molano, J. I., eds.), Communications in Computer and Information Science 915, Springer 2018, 55-65 (ISBN 978-3-030-00349-4, doi.org/10.1007/978-3-030-00350-0_5, Scopus).
- [38]Hendrych, R., Cipra, T.: Recursive estimation of the multivariate EWMA process. In: The 13th International Days of Statistics and Economics (MSED 2019) (Löster, T., Pavelka, T., eds.), Prague, Sep. 05-07, 2019, 464-473 (ISBN 978-80-87990-18-6, DOI 10.18267/pr.2019.los.186.0).

H. Výzkumné zprávy

- [1] Formánek, J. et al.: Systém pro řízený sběr, předzpracování a zpracování dat (zejména spojitých signálů) pro zdravotnický výzkum. Závěrečná zpráva dílčího rezortního výzkumného plánu rozvoje vědy a techniky. Inst. hygieny a epidemiologie, Praha 1980.
- [2] Cipra, T.: Behaviour of the portmanteau statistic for a white noise with periodical components. Research Report 82-3, Dept. of Statistics, University of Uppsala 1982, 25 stran.

- [3] Formánek, J. et al.: Využití moderní techniky pro analýzu mechanismu toxicity. Výzkumná zpráva Inst. hygieny a epidemiologie, Praha 1985.
- [4] Cipra, T.: Confidence regions for linear programs with random coefficients. Working Paper WP-86-20, IIASA, Laxenburg 1986, 15 stran.
- [5] Cipra, T.: Time series in linear programs with random right-hand sides. Working Paper WP-86-21, IIASA, Laxenburg 1986, 17 stran.
- [6] Leitl, R., Cipra, T.: Diagnostika signálu. Výzkumná zpráva k.p. Škoda-Plzeň 1987, 20 stran.
- [7] Cipra, T.: Metody rozpoznání různých režimů vibrací. Výzkumná zpráva k.p. Škoda-Plzeň 1988, 11 stran.
- [8] Cipra, T., Fuchs, A.: Interpolace odlehlých pozorování v biosignálech. Výzkumná zpráva Inst. hygieny a epidemiologie, Praha 1988, 60 stran a příloha.
- [9] Cipra, T.: Stochastické modelování v rámci diagnostiky signálu. Výzkumná zpráva k.p. Škoda-Plzeň 1989, 11 stran.
- [10] Cipra, T., Hanousek, J.: Robustní filtrace a odhady v autoregresních modelech. Výzkumná zpráva Inst. Hygieny a epidemiologie, Praha 1989.
- [11] Cipra, T., Romera, R., Rubio, A.: Square root Kalman filter with contaminated observations. Working Paper 92-09, Universidad Carlos III de Madrid 1992, 8 stran.
- [12] Romera, R., Cipra, T.: A parallel Kalman filter via the square root filtering. Working Paper 93-14, Statistics and Econometrics Series 12, Universidad Carlos III de Madrid 1993, 17 stran.

Ceny za publikační činnost:

- (1) 1982: Cena předsednictva České lékařské společnosti (člen kolektivu)
- (2) 1983: Cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v r.1983
- (3) 1983: Cena ministra zdravotnictví ČSR za výsledky v oblasti analýzy průmyslové toxikologie (člen kolektivu)

- (4) 1985: Cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v r.1985
- (5) 1986: Cena rektora Univerzity Karlovy za nejlepší učebnici roku 1986 v oboru přírodních věd
- (6) 1986: Cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v r.1986
- (7) 1987: První cena za soubor prací v oboru matematika v soutěži vypsané při příležitosti 125.výročí založení Jednoty československých matematiků a fyziků
- (8) 1990: Cena Českého literárního fondu za významnou vědeckou publikaci v r.1990
- (9) 1991: Cena Nadace profesora Šauera (Československá demografická společnost) za rok 1991
- (10)2000: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší knižní monografii v roce 2000
- (11)2001: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší knižní příspěvek ve sborníku z konference s mezinárodní účastí v roce 2001
- (12)2002: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší knižní monografii v roce 2002
- (13)2006: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší knižní monografii v roce 2005
- (14)2007: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší knižní monografii v roce 2006
- (15)2007: Cena děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE Praha za nejlepší článek v časopise v roce 2006
- (16)2008: Cena Josefa Hlávky udělená v roce 2009 za monografii Finanční ekonometrie
- (17)2010: Cena děkana MFF UK udělená v roce 2011 za monografii Financial and Insurance Formulas