

Jméno, příjmení, titul žadatele: Pavel HRABÁK, Ing.

Seznam publikovaných prací:

Impaktované časopisy

1. M. Krbálek and P. Hrabák. Inter-particle gap distribution and spectral rigidity of totally asymmetric simple exclusion process with open boundaries. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, **44**(17): 175203-175224, 2011.
DOI: 10.1088/1751-8113/44/17/175203
2. P. Hrabák, M. Bukáček, and M. Krbálek. Cellular Model of Room Evacuation Based on Occupancy and Movement Prediction: Comparison with Experimental Study. *Journal of Cellular Automata*, **8**(5-6): 383-393, 2013.

Recenzované sborníky (Scopus, WOS)

3. P. Hrabák and M. Krbálek. Distance- and time-headway distribution for totally asymmetric simple exclusion process. In J. Zak, editor, *14th Euro Working Group on Transportation, Procedia - Social and Behavioral Sciences* **20**: 406-416, 2011.
DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.08.047
4. P. Hrabák, M. Bukáček and M. Krbálek. Cellular model of room evacuation based on occupancy and movement prediction. In G. C. Sirakoulis and S. Bandini, editors, *Cellular Automata, Lecture Notes in Computer Science* **7495**: 709-718, 2012.
DOI: 10.1007/978-3-642-33350-7-73
5. M. Bukáček, P. Hrabák, and M. Krbálek. Cellular model of pedestrian dynamics with adaptive time span. In R. Wyrzykowski, J. Dongara, K. Karczewski, and J. Wasniewski, editors, *Parallel Processing and Applied Mathematics, Lecture Notes in Computer Science* **8385**(Part II): 669-878, 2014.
DOI: 10.1007/978-3-642-55195-6_63
6. M. Bukáček, P. Hrabák. Case study of phase transition in cellular models of pedestrian flow. In J. Was, G. C. Sirakoulis, and S. Bandini, editors, *Cellular Automata, Lecture Notes in Computer Science* **8751**: 508-517, 2014.
DOI: 10.1007/978-3-319-11520-7_53
7. M. Bukáček, P. Hrabák, and M. Krbálek. Experimental study of phase transition in pedestrian flow. In *Pedestrian and Evacuation Dynamics 2014, Transportation Research Procedia*. Elsevier Science B.V., 2014.
DOI: 10.1016/j.trpro.2014.09.014.
8. M. Bukáček, P. Hrabák, and M. Krbálek. Experimental analysis of two-dimensional pedestrian flow in front of the bottleneck. In *Traffic and Granular Flow 13*. Springer, 2014.
To be published, arXiv:1408.6107 [physics.soc-ph].

Nerecenzované sborníky včetně rozšířených abstraktů

Vše vydáno v nakladatelství ČVUT v Praze

9. P. Hrabák. The totally asymmetric simple exclusion process in two-dimensional finite lattice, comparison of density profiles. *Proceedings of SPMS 2010*: 91-100, 2010.
10. P. Hrabák. Time-headway distribution of totally asymmetric exclusion process with nearest-particle interaction. *Proceedings of SPMS 2011*: 77-84, 2011.
11. P. Hrabák. Analysis of microstructure of the totally asymmetric simple exclusion process with respect to traffic flow modelling. Extended abstract in *Doktorandské dny 2011*: 75-77, 2011.
12. P. Hrabák. Zero-range processes in traffic flow modelling, microstructural study. *Proceedings of SPMS 2012*: 73-80, 2012.
13. P. Hrabák. From the generalization of TASEP in two dimensions to the egress simulation model. *Doktorandské dny 2012*: 73-82, 2012.
14. Time-headways for interacting particle systems in stationary state. Extended abstract in *Proceedings of SPMS 2013*: 57.60, 2013.
15. P. Hrabák. Headway distribution in interacting particle systems used for traffic modelling. Extended abstract in *Doktorandské dny 2013*: 73-76, 2013.

Vedené práce na FJFI ČVUT v Praze

16. M. Bukáček. *Modely granulárních systémů se střednědosahovými interakcemi*. Bakalářská práce obhájena 12. 9. 2011.
17. M. Bukáček. *Cellular models of pedestrian movement*. Diplomová práce obhájena 5. 6. 2013.
18. L. Ščepánková. *Aplikace asymetrického vylučovacího procesu na modelování systémů se sociální interakcí*. Bakalářská práce obhájena 5. 9. 2013 (výzkumný úkol zadán)
19. J. Panek. *Mikroskopické dopravní charakteristiky zero-range procesů*. Bakalářská práce obhájena 5. 9. 2013 (nepokračuje)

Další publikace

20. P. Hrabák. Celulární modely systémů se sociální interakcí - Modelování dopravy. Výukový text inovace předmětu CM04 na VUT v Brně v rámci projektu ESF OP VK Advasoft (CZ.1.07/2.2.00/15.0142)
21. W. Gonzúrová and P. Hrabák. Blind friendly LaTeX: An option for adapting electronic documents containing mathematical text. *Lecture Notes in Computer Science* **7382**: 138-141, 2012. DOI: 10.1007/978-3-642-31522-0_20