



**ПРОЕКТИРАНЕ НА БАЗА ДАННИ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ШУМ
В ГРАДОВЕТЕ
(пленарен доклад)**

Златан Соскич
soskic.z@mfkv.kg.ac.rs

*Факултет по машинно инженерство в Кралево,
Университет в Крагуевац, Dositejeva 19, 36000 Кралево,
СЪРБИЯ*

Ключови думи: шум, картографиране на шума, планове за действие срещу шума

Резюме: Статията представя проект на структурата и изпълнението на национална база данни на източници на шум в градовете на Сърбия. Базата данни е един от резултатите от проект "Разработване на методологии и средства за защита от шум на градските райони", на сръбските университети от Крагуевац, Ниш и Белград, финансиран от сръбското Министерство на образованието и науката, местните власти и индустрията. Дизайнът на базата данни се основава на опита, придобит чрез FP5 проект "Harmonoise", FP6 проекта "Imagine" и проекти по 7PII "Silence", и дава възможност за описание на източниците на транспортен, промишлен и комунален шум. Източникът на шум може да бъде описан чрез звуковата мощност, спектралния анализ и пространственото разпределение на шум или от съответната формула, която определя параметрите на източника на звук. Базата данни се реализира като он-лайн база данни SQL с публичен достъп за четене и може да се използва като вход за софтуерни приложения за картографиране на шума.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] "Directive 2002/49/EC of the European Parliament and the Council of June 2002", Official Journal of the European Communities, 2002.
- [2] http://cordis.europa.eu/fetch?ACTION=D&CALLER=PROJ_IST&QM_EP_RCN_A=57829
- [3] <http://www.imagine-project.org>
- [4] <http://www.silence-ip.org>
- [5] "Source modelling of road vehicles", Deliverable 9 of the Harmonoise project, /Reference HAR11TR-041210-SP10 / (2004)
- [6] "Railway source model and user manual of the database", Deliverable 13p1 of the Harmonoise project, /Reference HAR12TR-040112-SNCF10 / (2004)
- [7] "IMAGINE – Reference and Engineering Models for Aircraft Noise Sources", Deliverable 9 of the Imagine project, /Reference IMA4DR-070323-EEC-10/ (2007)
- [8] "Guidelines for producing strategic noise maps on industrial sources", Deliverable 14 of the Imagine project, /Reference IMAWP7D14-060811-DGMR03/ (2007)

- [9] European Commission Working Group, "Assessment of exposure to noise. Good practice guide for strategic noise mapping and the production of associated data on noise exposure", Version 2; January 2006.
- [10] R. Klæboe, E. Engeliën, M. Steinnes, "Context sensitive noise impact mapping", *Applied Acoustics*, Volume 67, Issue 7, pp. 620-642 (2006)
- [11] Jantien Stoter, Henk De Kluijver and Vinaykumar Kurakula, "3D noise mapping in urban areas", *International Journal of Geographical Information Science*, Vol. 22, No. 8, p. 907–924 (2008)
- [12] E.A. King, H.J. Rice, "The development of a practical framework for strategic noise mapping", *Applied Acoustics*, Volume 70, Issue 8, pp. 1116-1127 (2009)
- [13] César Asensio, Manuel Recuero, Mariano Ruiz, "Noise mapping", *Applied Acoustics*, Volume 72, Issue 8, pp. 477-478 (2011)
- [14] Report from The Commission to The European Parliament and The Council, "On the implementation of the Environmental Noise Directive in accordance with Article 11 of Directive 2002/49/EC", / Reference COM/2011/0321 final/
- [15] E. Murphy, E.A. King, "Strategic environmental noise mapping: Methodological issues concerning the implementation of the EU Environmental Noise Directive and their policy implications", *Environment International*, Volume 36, Issue 3, pp. 290-298 (2010)
- [16] E. Murphy, E.A. King, "Scenario analysis and noise action planning: Modelling the impact of mitigation measures on population exposure", *Applied Acoustics*, Volume 72, Issue 8, July 2011, pp. 487-494 (2011)
- [17] Shi-Won Lee, Seo Il Chang, Young-Min Park, "Utilizing noise mapping for environmental impact assessment in a downtown redevelopment area of Seoul, Korea", *Applied Acoustics*, Volume 69, Issue 8, pp. 704–714 (2008)
- [18] Kang-Ting Tsai, Min-Der Lin, Yen-Hua Chen, "Noise mapping in urban environments: A Taiwan study", *Applied Acoustics*, Volume 70, Issue 7, pp. 964-972 (2009)
- [19] Bo Wang, Jian Kang , "Effects of urban morphology on the traffic noise distribution through noise mapping: A comparative study between UK and China", *Applied Acoustics*, Volume 72, Issue 8, pp. 556-568 (2011)
- [20] Paulo Henrique Trombetta Zannin, David Queiroz de Sant'Ana, "Noise mapping at different stages of a freeway redevelopment project – A case study in Brazil", *Applied Acoustics*, Volume 72, Issue 8, pp. 479-486 (2011)
- [21] "Law on environmental noise protection of Republic of Serbia", *Official Gazette of Republic of Serbia*, No. 36/2009
- [22] "Regulation on noise indicators, limiting values and methods for estimation of noise indicators, annoyance and detrimental effects of noise", *Official Gazette of Republic of Serbia*, No. 75/2010
- [23] "Guidelines on contents and methods of strategic noise mapping and their public presentation", *Official Gazette of Republic of Serbia*, No. 80/2010
- [24] "Guidelines on methodology for design of action plans", *Official Gazette of Republic of Serbia*, No. 72/2010
- [25] M. Kolarević, Z. Šoškić, Z. Petrović, B. Radičević, "Noise Protection in Urban Environment-Description of a Project", *Mechanics, Transport, Communications*, No. 3, p. IV-69/IV-77 (2011)
- [26] <http://www.mfkv.rs/urbaNoise>
- [27] Bojan Tatić, Nebojša Bogojević, Zlatan Šoškić and Zoran Petrović, "Railway Vehicles as Source of Noise in Urban Areas", *Proceedings of The Seventh International Triennial Conference "Heavy Machinery-HM 2011"*, Vrnjačka Banja, June 29th – July 2nd 2011, No 6, p.71-80