

Prace naukowe – badawcze oraz zlecone Zakładu TwT

- Projekt badawczy (promotorski) nr 4 T12C 076 30 pt. „Metoda wyboru strategii eksploatacji w transportowych systemach nadzoru” (wykonawca), kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Janusz Dyduch. Projekt finansowany w latach 2006-2007.
- Grant dziekański dla młodych naukowców: Analiza i ocena ryzyka w implementacji inteligentnych systemów transportowych. Kierownik: Krzykowska Karolina, 2013.
- Grant dziekański dla młodych naukowców: Analiza i ocena ryzyka nawigacji lotniczej z wykorzystaniem systemów satelitarnych. Kierownik: Krzykowska Karolina, 2014.
- Grant dziekański dla młodych naukowców: Koncepcja wspomagania procesu weryfikacji jakości sygnału satelitarnego z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych. Kierownik: Krzykowska Karolina, 2015.
- Grant dziekański dla młodych naukowców: Analiza i ocena wpływu warunków zewnętrznych na jakość sygnału satelitarnego w kontekście wykonywania operacji lotniczych. Kierownik: Krzykowska Karolina, 2016.
- Grant dziekański dla młodych naukowców: Analiza i ocena przyczyn ograniczonego operacyjnego zastosowania systemów satelitarnych w lotnictwie. Kierownik: Krzykowska Karolina, 2017.

Projekty realizowane dla przemysłu:

- Projekt RID 4D pt. „Wpływ stosowania usług Inteligentnych Systemów Transportowych na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego”, finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (umowa nr DZP/RID-I-41/7/NCBR/2016).
- Projekt RID pt. „Miejsca parkingowe na MOP”, finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (umowa nr DZP/RID-I-44/8/NCBR/2016).
- Uzupełnienie Studium Wykonalności w zakresie systemu cyfrowej łączności radiowej GSM-R, łączności technologicznej i systemów teleinformatycznych związanych z prowadzeniem ruchu na projektowanej linii kolejowej Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Umowa zawarta pomiędzy WT PW a Pomorską Koleją Metropolitalną. Kierownik pracy M. Siergieńczyk. Wykonawcy: Gago S., Siergieńczyk M.
- Badania Kolejowego systemu teleinformatycznego DGT IP R. Zleceniodawca DGT Sp. z.o.o ul. Młyńska 7 83-010 Straszyn. Umowa z dnia 02.01.2012; Program prób eksploatacyjnych kolejowego systemu teleinformatycznego DGT-IP R w kolejowej łączności ruchowej. Badania prowadzono dla potrzeb uzyskania certyfikatu UTK na dopuszczenie do eksploatacji w zakresie łączności ruchowej na polskich kolejowych liniach. Kierownik pracy M. Siergieńczyk. Wykonawcy: Gago S., Siergieńczyk M.
- Badanie eksploatacyjne Rejestratora Rozmów VR-M3 do radiotelefonu F - 747M firmy Pyrylandia Sp zo.o pod kątem uzyskania certyfikatu UTK na dopuszczenie do eksploatacji w zakresie łączności radiowej na kolejowych liniach PKP. Umowa PYR/PW/001/2011 zawarta pomiędzy WT PW a firmą Pyrylandia Sp. z.o.o. Kierownik pracy M. Siergieńczyk. Wykonawcy: Gago S., Siergieńczyk M., Konopiński L.

- System of monitoring violations of entering the restricted traffic zones - test installation in Warsaw, funded by Kapsch Telematic Services sp. z o.o.
- Projekt pt. „Metody wykorzystania środków telematiki we wspomaganiu realizacji zadań transportowych” realizowany w okresie 29.09.2003-28.09.2006 (grant 5 T12C 066 25).

Wybrane publikacje; książki, ważne artykuły

- Siergiejczyk M., Krzykowska K., Rosiński A., Grieco L.A.: Reliability and viewpoints of selected ITS system. In: „Proceedings 25th International Conference on Systems Engineering ICSEng 2017”, editors: Henry Selvaraj, Grzegorz Chmaj, Dawid Zydek, wydawca: IEEE, Conference Publishing Services (CPS), 2017. pp. 141-146.
- Siergiejczyk M., Krzykowska K., Rosiński A.: Evaluation of the influence of atmospheric conditions on the quality of satellite signal. Proceedings of the Conference on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation (TransNav 2017) Gdynia, Poland, 21-23 June 2017, Editor: Adam Weintrit, CRC Press Taylor&Francis Group, London, UK 2017.
- Siergiejczyk M., Paś J., Dudek E.: Reliability analysis of aerodrome’s electronic security systems taking into account electromagnetic interferences. In: Safety and Reliability – Theory and Applications”, editors: Čepin M. & Briš R., CRC Press Taylor & Francis Group, London 2017. pp. 2285-2292.
- Siergiejczyk M., Krzykowska K., Rosiński A.: Reliability-exploitation analysis of electronic power systems used for airport security. 27th International Conference European Safety and Reliability (ESREL 2017), Portorož Slovenia 2017. In: „Safety and Reliability – Theory and Applications”, editors: Čepin M. & Briš R., CRC Press Taylor & Francis Group, London 2017. pp. 649-654.
- Kozłowski M., Dudek E.: Risk analysis in air transport telematics systems based on aircraft’s Airbus A320 accident. In: Smart Solutions in Today’s Transport, Communications in Computer and Information Science 715 / Mikulski Jerzy (ed.), Communications in Computer and Information Science, 2017, Springer, pp. 385-395, DOI:10.1007/978-3-319-66251-0;
- Krzykowski M., Krzykowska K.: Will the European Commission's policy hinder gas supplies to Central and Eastern European countries? OPAL case decision. Energy Policy Volume 110, November 2017, pp. 534-541, DOI: 10.1016/j.enpol.2017.08.041.
- Paś J., Rosinski A.: Selected issues regarding the reliability-operational assessment of electronic transport systems with regard to electromagnetic interference. Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability, Vol.19, No. 3, 2017. pp. 375–381.
- Stawowy M., Targosiński T.: The use of rough set to estimate the quality of objects recognition and localization. Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice: Proceedings of ESREL 2016, editors Lesley Walls, Matthew Revie, Tim Bedford. The publisher: CRC Press/Balkema, 2017.
- Stawowy M., Siergiejczyk M.: Application and simulations of uncertainty multilevel models to ensure the ITS services. Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice: Proceedings of ESREL 2016, editors Lesley Walls, Matthew Revie, Tim Bedford. The publisher: CRC Press/Balkema, 2017.
- Stawowy M., Perlicki K., Sumiła M.: Comparison of Uncertainty Multilevel Models to Ensure ITS Services. Proceedings of the European Safety and

Reliability Conference ESREL 2017, editors: Marko Cepin, Radin Bris. The Publisher CRC Press/Balkema, 2017.

- Siergiejczyk M., Paś J., Rosiński A.: Issue of reliability–exploitation evaluation of electronic transport systems used in the railway environment with consideration of electromagnetic interference. *IET Intelligent Transport Systems*, vol. 10, issue 9, 2016, pp. 587–593. DOI: 10.1049/iet-its.2015.0183.
- Siergiejczyk M., Rosiński A.: Four-state exploitation strategies of maximize of the coefficient of the readiness with the regard of economic conditions. *Journal Of KONES Powertrain and Transport*, Vol. 22, No. 4 2015, wyd. Institute of Aviation, Warszawa 2015, pp. 261–267.
- Siergiejczyk M., Paś J., Rosiński A.: Modeling of process of exploitation of transport telematics systems with regard to electromagnetic interferences. In monograph „Tools of transport telematics”, editor J. Mikulski, „Communications in Computer and Information Science”, vol. 531. Springer, 2015. pp. 99-107.
- Rosiński A.: Modelowanie procesu eksploatacji systemów telematyki transportu. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015. ISBN 978-83-7814-450-2.
- Stawowy M., Kasprzyk Z.: Identifying and simulation of status of an ICT system using rough sets. In „Proceedings of the 8th International Conference on Dependability and Complex Systems DepCoS-RELCOMEX”, vol. 224, Springer 2015, pp. 477–487.
- Rychlicki M., Kasprzyk Z.: Increasing performance of SMS based information systems. In „Proceedings of the Ninth International Conference Dependability and Complex Systems DepCoS-RELCOMEX”, given as the monographic publishing series – „Advances in intelligent systems and computing”, vol. 286, Springer 2014, pp. 373–382.
- Kasprzyk Z., Siergiejczyk M.: Some problems of functional analysis of electronic toll collection system (ViaToll). In monograph „Activities of transport telematics”, given as the monographic publishing series – „Communications in Computer and Information Science”, vol. 395, Springer-Verlag 2013, pp. 426–432.
- Siergiejczyk M., Perlicki K.: Badanie wybranych parametrów optycznych systemów teletransmisyjnych w sieci resortowej. *Przegląd Elektrotechniczny R. 89 NR 9/2013*. str. 148-151.
- Siergiejczyk M.: Decision-making processes in transport telematic systems exploitations. *Solid State Phenomena*, Vol. 180. Trans Tech Publications Ltd, Zurich 2011. str. 109–113.
- Siergiejczyk M., Rosiński A.: Optimisation of transport telematics electronic systems operational process. *Polish Journal Of Environmental Studies*, Stud. Vol. 20, No. 5A (2011), str. 138-141.
- Dyduch J., Paś J., Rosiński A.: Podstawy eksploatacji transportowych systemów elektronicznych, 2011, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, ISBN 978-83-7351-393-8.
- Wawrzyński W.: Bezpieczeństwo systemów sterowania w transporcie. Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa-Radom 2004. ISBN 83-7204-380-9.