

## CONTENTS

1.	<b>AFANASYEVA Helen</b> A task of the storage control theory in transport systems using resampling-method	13
2.	<b>BĚLINOVÁ Zuzana, RAJNOCH Jakub, KRÁSA Jindřich, SADIL Jindřich, VODRÁŽKA Václav, BOUCHNER Petr</b> ETNITE: building a European network on ITS training and education	23
3.	<b>BIAŁOŃ Andrzej</b> Issues of risk analysis in the railway traffic management systems	31
4.	<b>BOLEK Michal</b> The future of railway operation in Central Europe	41
5.	<b>BREGULLA Markus, JANIK Tomasz, CZAPKOWSKI Leszek</b> Automatic generation of diagnostic scripts for the distributed systems based on component templates and relations between them	47
6.	<b>CHLAŇ Alexander, PŘÍPLATOVÁ Marcela</b> The problems of integrated transport systems in the Czech Republic	55
7.	<b>CICHOCKI Rafal</b> WLAN networks in urban transport systems	63
8.	<b>DYDKOWSKI Grzegorz</b> Methods for measuring passenger traffic in urban transport	71
9.	<b>DZIAMSKI Olgierd</b> Implementing global data synchronization model for planning decision in supply chain	81
10.	<b>DZIULA Przemysław</b> Electronic chart systems within the transport telematics' applications – functionality and limitations	89
11.	<b>FIGURA Janusz</b> Telematic as tool of services quality adaptation in terms of transport - forwarding - logistic market	97
12.	<b>FILIPOWICZ Włodzimierz</b> Reinforcement learning in vessels traffic engineering	105
13.	<b>FIOŠIN Maxim</b> Resampling approach to the estimation of the aircraft circulation plan reliability	113
14.	<b>GAVRILYUK Vladimir, ASTRAHANTSEV Dmitrij</b> The computer model of automatic locomotive signals system	121
15.	<b>GORCZYCA Przemysław, MŁYŇCZAK Jakub</b> Operation and diagnostic database of devices for railway traffic control	129
16.	<b>GRABIEC Dariusz, OGRODNICZAK Janusz</b> Monitoring of underwater objects movement in hydrography	139
17.	<b>GRADOWSKI Paweł</b> Strategies of interoperability implementation in SRK equipment	149
18.	<b>JAMROZ Kazimierz, LITWIN Marek</b> Review of incident detection applications. Implications for TRISTAR-INCYDENT detection module	159

<b>19. JANÁČEK Jaroslav</b>	
Multi-echelon distribution system design .....	167
<b>20. JANÁČKOVÁ Marta, SZENDREYOVÁ Alžbeta</b>	
An impact of transportation network topology on time consumption of an exact algorithm for distribution system design .....	175
<b>21. JANOTA Aleš, RÁSTOČNÝ Karol, ZAHRADNÍK Jiří</b>	
Multi-agent approach to traffic simulation in NetLogo environment – level crossing model .....	181
<b>22. JANUSZEWSKI Jacek</b>	
Telematics applications of satellite navigation systems in restricted areas .....	189
<b>23. KORNASZEWSKI Mieczysław</b>	
Applied on Polish Railways the comparative analysis of modern systems of automatic of the level crossing .....	199
<b>24. KOSTĘPSKI Marek</b>	
The implementation of AIS technology for the exchange of information at sea .....	207
<b>25. KOŚCIELNY Ryszard</b>	
Technological logistics HL as a factor in distribution network effectiveness .....	217
<b>26. KRAWCZYK Zbigniew</b>	
Using Ad Hoc WLAN to vehicle collision avoidance .....	225
<b>27. KRAWIEC Stanisław</b>	
Concept of a system of remote fee collection for use of road infrastructure in Katowice .....	233
<b>28. LANGER Janusz</b>	
Implementation of electronic business standards in logistics .....	241
<b>29. LAPTİK Raimond, NAVAKAUSKAS Dalius</b>	
Application of artificial neural networks in number plate recognition system .....	249
<b>30. LEWIŃSKI Andrzej, PERZYŃSKI Tomasz</b>	
The delay analysis in dissipated railway management and control systems .....	259
<b>31. LEWIŃSKI Andrzej, SOKOŁOWSKA Lucyna</b>	
The modeling of radio based teletransmission networks applied to railway management and control .....	265
<b>32. LIUTKAUSKAS Vidmantas</b>	
Aspects of service level for transport location services in GSM .....	271
<b>33. LUFT Mirosław, CIOĆ Radosław</b>	
Increase of accuracy of measurement signals reading from analog measuring transducers .....	281
<b>34. MARMA Arunas, ZILYS Mindaugas, VALINEVICIUS Algimantas</b>	
Efficiency of intelligent transportation systems .....	289
<b>35. MAURER Peter, SPIELHOFER Roland, WIDMANN Nik, MACHATA Klaus</b>	
Roncalli telematics: In-car real time road-safety information .....	299
<b>36. MEINKE Peter</b>	
Monitoring of the state condition of railway wheelset rolling .....	307

<b>37. NEMTANU Florin Codrut, MINEA Marius</b>	
The development of ITS architecture for urban transport – new components and new relations .....	317
<b>38. PAWLIK Marek</b>	
Conventional railway interoperability in the European community, state of the art 2005 .....	327
<b>39. PELTEKOVA Margarita</b>	
Investigation the correlation between intensity of transport process and transport systems' failures .....	335
<b>40. PIETRZYKOWSKI Zbigniew, CHOMSKI Jaroslaw, MAGAJ Janusz, NIEMCZYK Grzegorz</b>	
Application of maritime information markup language in a system of ship communication and cooperation .....	343
<b>41. SEIDL Libor, KOVÁŘ Pavel, PURIČER Pavel, VIČAN Martin, VEJRAŽKA František</b>	
Local augmentation in GNSS .....	353
<b>42. SLÍVA Aleš</b>	
Stress bulk material measurement in storage systems using 3dimensional detector	363
<b>43. SLÍVA Aleš</b>	
Material level controlling in storage and transport systems using new projected 3dimensional detector .....	371
<b>44. STUPAK Tadeusz</b>	
Data transmission in VTS Zatoka Gdańska.....	381
<b>45. SULTAN Beshr, MCDONALD Mike, WANG Yibing, PAPAGEORGIU Markos</b>	
An assessment of a traffic surveillance tool by using loop, radar and video detectors .....	389
<b>46. SURMA Szymon</b>	
Characteristic of railway connections between the agglomerations of Katowice and Rybnik .....	399
<b>47. SVÍTEK Miroslav</b>	
Monitoring and control of dangerous goods transport. ITS pilot project in the Czech Republic .....	407
<b>48. SVÍTEK Miroslav, VESELÝ Jaroslav</b>	
Assessment of transport telematics solutions benefits in the Czech Republic .....	417
<b>49. SZŁAPCZYŃSKA Joanna</b>	
Proposal of multi criteria decision process of vessel route selection for a VTS system.....	425
<b>50. SZŁAPCZYŃSKI Rafał</b>	
A new algorithm for searching optimal path on a raster grid including turn penalties – use cases .....	433
<b>51. SZPYTKO Janusz, KOCERBA Artur, SMOCZEK Jaroslaw</b>	
Telematics support exploitation of transport devices .....	443
<b>52. SZULC Waldemar</b>	
Electronic fire-control system for the railway passenger-cars and bus .....	453

<b>53. SZYCHTA Elżbieta</b>	
Multiresonant converter to be applied in power supply systems of telematics equipment .....	461
<b>54. TOLEDO Rafael, ÚBEDA Benito, SANTA Jose, ZAMORA Miguel A., SKARMETA Antonio</b>	
A high integrity low cost positioning system for location based services .....	469
<b>55. TORUŃ Andrzej</b>	
The basic parameters of TSI TAF – aspects of implementation on Polish Railways	477
<b>56. WAWRUCH Ryszard</b>	
Global ships' monitoring system .....	487
<b>57. WIŚNIEWSKI Bernard, DROZD Andrzej, CHOMSKI Jarosław</b>	
Aspects of ship ocean voyage planning with the application of computer programs	495
<b>58. WOLSKI Leszek, ZAPRAWA Piotr, KOMKOWSKI Arkadiusz, ADOLPH Arkadiusz</b>	
A remote diagnosis & monitoring system using internet technology .....	503

## SPIS TREŚCI

1.	<b>AFANASYEVA Helen</b> Zadanie teorii sterowania pamięcią w systemach transportu wykorzystujących metodę wielokrotnego próbkowania .....	13
2.	<b>BĚLINOVÁ Zuzana, RAJNOCH Jakub, KRÁSA Jindřich, SADIL Jindřich, VODRÁŽKA Václav, BOUCHNER Petr</b> ETNITE: budowa europejskiej sieci w szkoleniu i edukacji .....	23
3.	<b>BIAŁOŃ Andrzej</b> Problematyka analizy ryzyka w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym .....	31
4.	<b>BOLEK Michał</b> Przyszłość eksploatacji kolei w Środkowej Europie .....	41
5.	<b>BREGULLA Markus, JANIK Tomasz, CZAPKOWSKI Leszek</b> Automatyczne generowanie skryptów diagnostycznych dla systemów rozproszonych w oparciu o wzorce komponentów i relacje pomiędzy nimi .....	47
6.	<b>CHLAŇ Alexander, PŘÍPLATOVÁ Marcela</b> Problemy zintegrowanych systemów transportu w Republice Czeskiej .....	55
7.	<b>CICHOCKI Rafał</b> Sieci WLAN w systemach transportu miejskiego .....	63
8.	<b>DYDKOWSKI Grzegorz</b> Metody pomiaru liczby pasażerów korzystających z pojazdów transportu miejskiego .....	71
9.	<b>DZIAMSKI Olgierd</b> Wdrażanie modelu globalnej synchronizacji danych w celu wspierania podejmowania decyzji w łańcuchu dostaw .....	81
10.	<b>DZIULA Przemysław</b> Systemy map elektronicznych w aplikacjach telematiki transportu – możliwości i ograniczenia .....	89
11.	<b>FIGURA Janusz</b> Telematyka jako narzędzie adaptacji jakości usług w warunkach rynku transportu – spedycji – logistyki .....	97
12.	<b>FILIPOWICZ Włodzimierz</b> Uczenie ze wzmocnieniem w inżynierii ruchu morskiego .....	105
13.	<b>FIOSSHIN Maxim</b> Podejście wielokrotnego próbkowania do oszacowania niezawodności planu cyrkulacji samolotów .....	113
14.	<b>GAVRILYUK Vladimir, ASTRAHANTSEV Dmitrij</b> Komputerowy model automatycznej sygnalizacji na lokomotywie .....	121
15.	<b>GORCZYCA Przemysław, MŁYŃCZAK Jakub</b> Eksploatacyjno-diagnostyczna baza danych dla urządzeń sterowania ruchem kolejowym .....	129
16.	<b>GRABIEC Dariusz, OGRODNICZAK Janusz</b> Monitorowanie ruchu obiektów podwodnych w hydrografii morskiej .....	139

<b>17. GRADOWSKI Paweł</b>	
Strategie wdrażania interoperacyjności w zakresie srk .....	149
<b>18. JAMROZ Kazimierz, LITWIN Marek</b>	
Przegląd rozwiązań systemów wykrywania zdarzeń drogowych. Koncepcja systemu TRISTAR-INCYDENT dla obwodnicy Trójmiasta .....	159
<b>19. JANÁČEK Jaroslav</b>	
Projekt systemu dystrybucji wielostopniowej .....	167
<b>20. JANÁČKOVÁ Marta, SZENDREYOVÁ Alžbeta</b>	
Wpływ topologii sieci transportu na zużycie czasu przez dokładny algorytm projektowania systemu dystrybucji .....	175
<b>21. JANOTA Aleš, RÁSTOČNÝ Karol, ZAHRADNÍK Jiří</b>	
Wieloczynnikowe podejście do symulacji ruchu w środowisku NetLogo – model przejazdu .....	181
<b>22. JANUSZEWSKI Jacek</b>	
Rozwiązania telematyczne wykorzystujące nawigacyjne systemy satelitarne w rejonach ograniczonych .....	189
<b>23. KORNASZEWSKI Mieczysław</b>	
Analiza porównawcza nowoczesnych systemów sygnalizacji przejazdowej stosowanych na kolejach polskich .....	199
<b>24. KOSTĘPSKI Marek</b>	
Zastosowanie techniki AIS w celach wymiany informacji na obszarach morskich	207
<b>25. KOŚCIELNY Ryszard</b>	
Logistyka techniczna HL jako element efektywności sieci dystrybucji .....	217
<b>26. KRAWCZYK Zbigniew</b>	
Wykorzystanie sieci WLAN do przeciwdziałania wypadkom drogowym .....	225
<b>27. KRAWIEC Stanisław</b>	
Koncepcja systemu zdalnego poboru opłat za użytkowanie infrastruktury drogowej w Katowicach .....	233
<b>28. LANGER Janusz</b>	
Implementacja standardów gospodarki elektronicznej w logistyce .....	241
<b>29. LAPTIK Raimond, NAVAKAUSKAS Dalius</b>	
Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych w systemie rozpoznawania tablic rejestracyjnych .....	249
<b>30. LEWIŃSKI Andrzej, PERZYŃSKI Tomasz</b>	
Analiza opóźnień w rozproszonych systemach zarządzania i sterowania ruchem kolejowym .....	259
<b>31. LEWIŃSKI Andrzej, SOKOŁOWSKA Lucyna</b>	
Modelowanie radiowych sieci teletransmisyjnych wykorzystywanych w zarządzaniu i sterowaniu ruchem kolejowym .....	265
<b>32. LIUTKAUSKAS Vidmantas</b>	
Aspekty poziomu obsługi dla lokalizacji transportu w systemie GSM .....	271
<b>33. LUFT Mirosław, CIOĆ Radosław</b>	
Zwiększanie dokładności odczytu sygnałów pomiarowych z analogowych przetworników pomiarowych .....	281

<b>34. MARMA Arunas, ZILYS Mindaugas, VALINEVICIUS Algimantas</b>	
Sprawność inteligentnych systemów transportu .....	289
<b>35. MAURER Peter, SPIELHOFER Roland, WIDMANN Nik, MACHATA Klaus</b>	
Telematyka Roncalli: Informacja w samochodzie dotycząca bezpieczeństwa drogowego w czasie rzeczywistym .....	299
<b>36. MEINKE Peter</b>	
Monitoring stanu zestawu kołowego w czasie jazdy .....	307
<b>37. NEMTANU Florin Codrut, MINEA Marius</b>	
Opracowanie architektury ITS dla transportu miejskiego – nowe komponenty i nowe relacje .....	317
<b>38. PAWLIK Marek</b>	
Interoperacyjność kolei konwencjonalnych we wspólnocie europejskiej, stan prac 2005 .....	327
<b>39. PELTEKOVA Margarita</b>	
Badanie korelacji pomiędzy natężeniem procesu transportowego a awariami systemów transportu .....	335
<b>40. PIETRZYKOWSKI Zbigniew, CHOMSKI Jarosław, MAGAJ Janusz, NIEMCZYK Grzegorz</b>	
Zastosowanie morskiego języka znaczników w systemie komunikacji i kooperacji statków .....	343
<b>41. SEIDL Libor, KOVÁŘ Pavel, PURIČER Pavel, VIČAN Martin, VEJRAŽKA František</b>	
Lokalne wzmocnienie GNSS .....	353
<b>42. SLÍVA Aleš</b>	
Pomiar naprężeń pochodzących od materiałów sypkich w zbiornikach przy użyciu czujnika trójwymiarowego .....	363
<b>43. SLÍVA Aleš</b>	
Kontrola poziomu materiału w systemach magazynowania i transportu za pomocą nowo zaprojektowanego trójwymiarowego czujnika .....	371
<b>44. STUPAK Tadeusz</b>	
Transmisja danych w systemie VTS Zatoka Gdańska .....	381
<b>45. SULTAN Beshr, MCDONALD Mike, WANG Yibing, PAPAGEORGIOU Markos</b>	
Ocena urządzeń nadzoru ruchu za pomocą pętli, radarów i czujników wideo .....	389
<b>46. SURMA Szymon</b>	
Charakterystyka połączeń kolejowych pomiędzy aglomeracją katowicką a aglomeracją rybnicką .....	399
<b>47. SVÍTEK Miroslav</b>	
Monitorowanie i kontrola transportu towarów niebezpiecznych. Projekt pilotowy ITS w Republice Czech .....	407
<b>48. SVÍTEK Miroslav, VESELÝ Jaroslav</b>	
Ocena efektywności systemów telematyki transportu w Republice Czech .....	417

<b>49. SZŁAPCZYŃSKA Joanna</b>	
Propozycja procesu wielokryterialnego wyboru marszruty statku dla potrzeb systemu VTS .....	425
<b>50. SZŁAPCZYŃSKI Rafał</b>	
Nowy algorytm znajdujący optymalną trasę na siatce rastrowej z uwzględnieniem kosztów zmian kierunku – przypadki użycia .....	433
<b>51. SZPYTKO Janusz, KOCERBA Artur, SMOCZEK Jarosław</b>	
Telematyka w eksploatacji środków transportowych .....	443
<b>52. SZULC Waldemar</b>	
Elektroniczny system przeciwpożarowy dla wagonów pasażerskich i autobusów szynowych .....	453
<b>53. SZYCHTA Elżbieta</b>	
Multirezonansowy przekształtnik do zastosowania w systemach zasilania urządzeń telematyki .....	461
<b>54. TOLEDO Rafael, ÚBEDA Benito, SANTA Jose, ZAMORA Miguel A., SKARMETA Antonio</b>	
Wysoko zintegrowany tani system pozycjonujący dla usług bazujących na lokalizacji .....	469
<b>55. TORUŃ Andrzej</b>	
Parametry bazowe według specyfikacji TSI TAF – wybrane aspekty wdrożenia w warunkach PKP .....	477
<b>56. WAWRUCH Ryszard</b>	
Światowy system monitorowania statków .....	487
<b>57. WIŚNIEWSKI Bernard, DROZD Andrzej, CHOMSKI Jarosław</b>	
Aspekty planowania podróży oceanicznej statku z wykorzystaniem programów komputerowych .....	495
<b>58. WOLSKI Leszek, ZAPRAWA Piotr, KOMKOWSKI Arkadiusz, ADOLPH Arkadiusz</b>	
System diagnostyki i monitoringu urządzeń z wykorzystaniem sieci internet .....	503