

# KATEDRA TELEINFORMATYKI

## TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH/INŻYNIERSKICH

2008/2009

*(Informatyka spec. Sieci komputerowe)*

Temat pracy dyplomowej	Promotor	Uwagi
1. Modelowanie rozproszonego środowiska sieciowego i analiza algorytmów współistnienia i współpracy sieci WiFi i BT	prof. dr hab. inż. Józef Woźniak	Konsultant: mgr inż. Tomasz Klajbor
2. Analiza efektywności pracy sieci mesh realizowanych w technologiach WiMAX i/lub WiFi		mgr inż. Krzysztof Gierłowski
3. Badanie zasad współpracy wybranych technologii radiowych realizujących postulat inteligentnego radia programowalnego		
4. Model symulacyjny systemu IMS w środowisku NS-2		mgr Rafał Biegacz
5. Analiza i porównanie algorytmów routingu dla sieci MANET - wybrane problemy bezpieczeństwa i efektywności pracy		
6. Wsparcie mobilności z punktu widzenia automatycznej konfiguracji IPv6		mgr inż. Tomasz Mrugalski
7. Wsparcie mobilności stacji IPv6 w środowisku bezprzewodowym WiMAX		mgr inż. Tomasz Mrugalski
8. Modelowanie pracy urządzeń WiFi, WiMAX i telefonii komórkowej wykorzystujących rozwiązania standardu IEEE 802.21		mgr inż. Przemysław Machań
9. Mechanizmy QoS w sieciach bezprzewodowych o strukturze złożonej		mgr inż. Krzysztof Gierłowski

<p><b>10. Analiza nowoczesnych mechanizmów bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych</b></p>		<p>mgr inż. Krzysztof Gierłowski</p>
<p><b>11. Mechanizmy zapewniania przeżywalności usług z obsługą ruchu dynamicznego w sieciach następnej generacji (NGN).</b></p> <p><b>12. Wykorzystanie metaheurystyk do wyznaczania tras w niezawodnych sieciach IP/WDM</b></p> <p><b>13. Efektywność mechanizmów współpracy warstw niezawodnych sieci NGN</b></p> <p><b>14. Analiza porównawcza bezpieczeństwa protokołów routingu dynamicznego - ćwiczenie laboratoryjne.</b></p> <p><b>15. Analiza efektywności metod pomiaru odległości opartych o czas transmisji pakietów. Implementacja wybranej metody przeznaczonej do pomiaru długofalowego w systemie czasu rzeczywistego.</b></p>	<p><b>dr hab. inż. Wojciech Molisz</b></p>	<p>mgr inż. Jacek Rak</p> <p>mgr inż. Jacek Rak</p> <p>mgr inż. Jacek Rak</p> <p>mgr inż. Tomasz Gierszewski</p> <p>mgr inż. Tomasz Gierszewski</p>
<p><b>16. Wykrywanie i prewencja zachowań niekooperacyjnych w protokołach dostępu do medium transmisyjnego sieci bezprzewodowych.</b></p> <p><b>17. Ocena efektów egoistycznego przetwarzania pakietów w rozległych sieciach bezprzewodowych.</b></p> <p><b>18. Racjonalne ataki na spójność i stabilność sieci bezprzewodowych ze stacjami ukrytymi.</b></p> <p><b>19. Symulacja gier o pasmo pomiędzy inteligentnymi terminalami SDR w heterogenicznych sieciach bezprzewodowych..</b></p> <p><b>20. Analiza porównawcza systemów reputacyjnych w sieciach autonomicznych terminali bezprzewodowych.</b></p> <p><b>21. Ocena skuteczności mechanizmów motywacyjnych wbudowanych w rozproszone protokoły sieciowe w</b></p>	<p><b>dr hab. inż. Jerzy Konorski</b></p>	

<p>obecności złośliwych podmiotów komunikacji.</p> <p>22. Weryfikacja mechanizmów mikropłatności dla modeli komercyjnego dostępu do usług sieciowych.</p> <p>23. Kontraktowe wymuszanie dostarczania wiadomości w systemach autonomicznych terminali w sieciach pakietowych z transmisją wieloskokową.</p> <p>24. Metody przeciwdziałania zjawiskom "jazdy na gapę" w protokołach pracy grupowej i systemach P2P.</p> <p>25. Porównanie technik selektywnego znakowania pakietów i filtrów tras dla prewencji rozproszonych ataków DoS w sieciach IP.</p> <p>26. Uniwersalne stanowisko badawcze dla oceny charakterystyk obsługi ruchu sieciowego.</p> <p>27. Badanie efektywności protokołów wymuszania współpracy pomiędzy terminalami w bezprzewodowych sieciach ad hoc.</p> <p>28. Ocena dostępnego pasma połączenia sieciowego przy pomocy aktywnego pomiaru sygnatury ścieżki.</p> <p>29. Wymiarowanie buforów dla strumieni TCP z uwzględnieniem miar sprawiedliwości.</p> <p>30. Pomiary jednokierunkowych opóźnień pakietów w sieciach IP z użyciem pola IPID.</p>		
<p>31. Analiza metod zarządzania implemetowanych w sieciach Ethernet</p> <p>32. Implementacje mechanizmów sprawiedliwości w sieciach komputerowych</p> <p>33. Badanie wydajności i bezpieczeństwa wybranego systemu SIP</p>	<p>dr inż. Krzysztof Nowicki</p>	<p>mgr inż. Tomasz Janisiewicz, DATERA</p>

<p>34. Pozyskiwanie listy tożsamości użytkownika sieci</p> <p>35. Analiza i zarządzanie nadużyciami w warstwie MAC w sieciach typu Ethernet przy wykorzystaniu istniejących oraz własnych rozwiązań</p> <p>36. Zbudowanie modelu planisty zadań systemu operacyjnego czasu rzeczywistego pod kątem optymalizacji wydajniejszej obsługi sieci komputerowych na podstawie Real-Time Application Interface dla kernela Linuxa.</p> <p>37. Analiza wydajności obciążonego jądra systemu operacyjnego Linux pod kątem obsługi zadań sieciowych</p> <p>38. Ocena porównawcza rozwiązań VoIP w systemach mobilnych</p> <p>39. Ocena i implementacja mechanizmów wysokiej dostępności dla systemu geolokalizacji użytkownika IP na platformie VoIP</p> <p>40. Ocena możliwości realizacji dynamicznego rozpoznawania protokołu warstwy transportowej. Implementacja przykładowej funkcjonalności w wybranym środowisku</p> <p>41. Analiza porównawcza protokołów redundancji adresów IP. Implementacja wybranego rozwiązania dla protokołu IPv6.</p> <p>42. Analiza mechanizmów wsparcia QoS w systemach VoIP</p> <p>43. DHCPv6 failover – praktyczne aspekty podnoszenia niezawodności sieci</p> <p>44. Ocena i modyfikacja wybranych mechanizmów zapewniających optymalny wybór technologii i tras do przesyłania treści multimedialnych czasu rzeczywistego</p> <p>45. Realizacja programowego generatora ramek dla interfejsów Ethernet 100/1000/Mbit/s oraz 10 Gbit/s w systemie Windows lub LINUX</p>		<p>mgr inż. Krzysztof Malicki, DATERA</p> <p>mgr inż. Marcin Hasse, RadiSys GmbH</p> <p>Mgr inż. Marcin Hasse, RadiSys GmbH</p> <p>mgr inż. Krzysztof Malicki, DATERA</p> <p><a href="#">Tomasz Sikorski, Intel</a></p> <p>mgr inż. Tomasz Gierszewski</p> <p>mgr inż. Tomasz Gierszewski</p> <p>mgr inż. Krzysztof Gierłowski</p> <p>mgr inż. Tomasz Mrugalski, Intel</p> <p>mgr inż. Krzysztof Gierłowski</p> <p>mgr inż. Jacek Światowiak</p>
---	--	---

<b>46. Opracowanie metod pomiaru przepustowości stosu TCP/IP w wersji IPv4 oraz IPv6 dla sieciowych systemów operacyjnych opartych o jądro systemu Windows NT 6.X (Windows Server 2008) lub LINUX 2.4/2.6</b>		mgr inż. Jacek Światowiak
---	--	---------------------------