

ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH TEMATÓW PRAC MAGISTERSKICH NA ROK AKADEMICKI 2018/19 NA KIERUNKU INFORMATYKA

opiekun pracy		proponowane tematy pracy
1	dr inż. Jakub Gąsior:	<ol style="list-style-type: none"> Opracowanie i wykonanie platformy testowej przeznaczonej do testowania algorytmów metaheurystycznych Analiza i symulacja wybranych protokołów routingu w sieciach sensorowych Modele i algorytmy szeregowania zadań w systemach komputerowych z możliwością wyłączenia procesorów Algorytmy heurystyczne dla problemu szeregowania zadań wieloprocessorowych z ograniczeniami kolejnościowymi Wykorzystanie inteligencji obliczeniowej do przewidywania kursów akcji spółek giełdowych Lasy losowe - ocena jakości prognostycznej na podstawie analizy sentymentu tweetów
2	dr Anna Kurzydłowska:	<ol style="list-style-type: none"> Zarządzanie projektami w firmach/ kancelariach prawniczych Zarządzanie innowacyjnymi projektami badawczo – rozwojowymi Zarządzanie projektami wdrażania systemów informatycznych w placówkach medycznych Analiza zwinnych metodyk zarządzania projektami i ich praktycznego zastosowania w firmie XXX. Metody i narzędzia pomiaru postępów projektu w projektach rozwoju oprogramowania prowadzonych w różnych metodykach. Biuro Zarządzania Projektami – rola i zadania, perspektywy rozwoju (analiza literaturowa) Zarządzanie projektami międzynarodowymi
3	dr Artur Mikitiuk:	<ol style="list-style-type: none"> Implementacja nieformalnej semantyki formalizmów logicznych ze szczególnym uwzględnieniem formalizmów używanych w answer-set programming. Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w grach planszowych z elementami kooperacji na przykładzie Djambi. Metody rozwiązywania problemu maksymalizacji czasu życia sieci sensorowej: opracowanie, implementacja i testy porównawcze. (temat, przy którym może pracować więcej niż jeden student).
4	dr Paweł Łubniewski:	<ol style="list-style-type: none"> Aplikacja do zdalnego sterowania dronem AscTec Firefly Przesyłanie sygnału wideo w czasie rzeczywistym z drona AscTec Firefly Barwienie obrazów z użyciem automatów komórkowych Kodowanie obrazów za pomocą automatów komórkowych Wizualizacja obrazów HDR w VTK
5	dr inż. Robert Kłopotek:	<ol style="list-style-type: none"> Badanie możliwości zrównoleglenia (CPU/GPU) algorytmów uczenia maszynowego opartych na mnożeniu macierzy (lm, glm, SVM). Badanie możliwości zrównoleglenia (CPU/GPU) algorytmów uczenia maszynowego opartych na sieciach neuronowych (neural networks for machine learning). Badanie możliwości zrównoleglenia (CPU/GPU) algorytmów grafowych w kontekście analizy sieci społecznych (SNA - Social Network Analysis). Badanie możliwości zrównoleglenia (CPU/GPU) rozwiązywania układów równań wielomianowych (System of polynomial equations) w kontekście modelowania geometrycznego. Rozwiązywanie układów równań wielomianowych jest podstawowym problemem w obliczeniach geometrycznych ze względu na to, że obecnie większość obiektów geometrycznych formułowana jest w kategoriach równań wielomianowych. Badanie powiązań i możliwości predykcji w analizie przeżycia (survival analysis) za pomocą metod uczenia maszynowego (np. survival random forest).
6	prof. dr hab. inż. Lesław Socha	<ol style="list-style-type: none"> Opracowanie algorytmów sterowania hybrydowych modeli układów tańcuchowych oraz badania symulacyjne tych modeli Opracowanie algorytmów estymacji parametrów w hybrydowych modelach umieralności oraz badania symulacyjne tych modeli Analiza porównawcza wybranych generatorów liczb losowych Opracowanie algorytmów sterowania hybrydowych modeli układów dodatnich oraz badania symulacyjne tych modeli



7	prof. dr hab. Oleg Tikhonenko:	<ol style="list-style-type: none">1. Model kolejkowy węzła sieci komputerowej.2. Modelowanie symulacyjne procesów stochastycznych.3. Wyznaczenie charakterystyk jednoliniowych systemów kolejkowych ze zgłoszeniami o losowej objętości.
8	prof. UKSW dr hab. inż. Krzysztof Trojanowski:	<ol style="list-style-type: none">1. Maksymalizacja czasu efektywnego monitorowania wskazanego zbioru punktów na płaszczyźnie przez sieć sensorową za pomocą algorytmu heurystycznego2. Wpływ warunków zewnętrznych na monitorowanie wskazanego zbioru punktów na płaszczyźnie przez sieć sensorową - heurystyczna adaptacja3. Zastosowania rojów niehomogenicznych cząsteczek do zadań optymalizacji4. Eksperymentalne badania nad własnościami zbieżności cząsteczek z inercją dla różnych konfiguracji cząsteczki
9	prof. UKSW dr hab. Mirosław Kurkowski:	<ol style="list-style-type: none">1. SAT-kryptoanaliza wybranych algorytmów kryptograficznych2. Złożoność algorytmów i struktur narzędzia SATMC3. Scyther - struktury, algorytmy, złożoność4. ProVerif - struktury, algorytmy, złożoność5. Bezpieczeństwo protokołów systemów kryptowalutowych6. Translacje języków specyfikacji protokołów zabezpieczających