

Propozycje tematów prac dyplomowych magisterskich
kierunek studiów: Informatyka, specjalność:
Technologie geoinformatyczne i mobilne
maj 2018 r.

W języku polskim

1. Wykorzystanie technologii Webassembly w zagadnieniach przetwarzania obrazów satelitarnych
2. Zastosowanie algorytmów heurystycznych w przygotowaniu map ewakuacji ludzi z budynków
3. Wykorzystanie spłotowych sieci neuronowych w zagadnieniu wydobywania informacji z obrazów satelitarnych
4. Modelowanie wpływu wielodrogowości na obliczanie pozycji odbiorników systemów globalnej nawigacji satelitarnej
5. Projekt i implementacja systemu, wykorzystującego koncepcję Internetu Rzeczy, monitorującego położenie obsługi oraz grupy zawodników w trakcie rutynowych prac, zawodów i imprez golfowych.
6. Przetwarzanie i analiza informacji zawartej w echach z sonaru wielowiązkowego w celu badania środowiska morskiego
7. Wykorzystanie danych z ze skanowania laserowego budowy uproszczonego modelu trójwymiarowego terenu
8. Weryfikacja wyników numerycznego prognozowania pogody
9. System do wizualizacji przestrzennej satelitarnego obrazowania Ziemi
10. Marszrutyzacja pojazdów dostarczających towary
11. Analiza treści z mediów społecznościowych w celu badania nastrojów społecznych
12. Badanie wydajności protokołów do udostępniania danych przestrzennych w sieci Internet w architekturach rozproszonych
13. Zastosowanie systemów uczenia maszynowego do estymacji głębokości w strefie przybrzeżnej na podstawie pomiarów satelitarnych
14. Zastosowanie systemów uczenia maszynowego do estymacji głębokości w strefie przybrzeżnej na podstawie pomiarów hiperspektralnych pochodzących z bezzałogowej platformy powietrznej (drona)
15. Internetowa platforma do generowania oraz udostępniania danych batymetrycznych strefy przybrzeżnej
16. Nowcasting opadów z wykorzystaniem sieci neuronowych
17. Badanie komunikacji klient-serwer w systemie Android
18. Trójwymiarowy system informacji przestrzennej w obszarze miejskim
19. System pomiaru czasu przelotu dronów
20. Globalna analiza zmian w środowisku ziemi przy wykorzystaniu narzędzi HPC
21. Mobilne narzędzie do zbierania, wizualizacji wyników i sugestii lokalizacji przestrzennych danych pomiarowych
22. Wykorzystanie danych z sensorów satelitarnych SAR i zaawansowanych technik obliczeniowych do kartowania zasięgu powodzi
23. Analiza i ocena sposobu prowadzenia samochodu pod kątem eko-jazdy (eco-driving) z wykorzystaniem sensorów wbudowanych w urządzenie mobilne
24. Analiza i ocena jakości dróg z wykorzystaniem sensorów wbudowanych w urządzenia

mobilne

25. Algorytmy zliczania kroków oraz ich długości na podstawie danych z sensorów inercyjnych
26. Algorytmy wyznaczania rotacji obiektów na podstawie danych z sensorów inercyjnych
27. Kompensacja błędów pomiarowych dla niskokosztowych układów typu IMU
28. Badanie skalowalności dedykowanych klastrów obliczeniowych w kontekście korzystania z systemów baz danych map cyfrowych
29. Wykorzystanie sensorów autonomicznych i inercyjnych oraz systemu z rozszerzoną rzeczywistością do lokalizacji w terenie zurbanizowanym
30. Synteza i rozpoznawanie mowy z wykorzystaniem technologii Deep Learning w systemach informacji przestrzennej
31. Metody konstruowania wysokiej jakości algorytmów do syntezy mowy – analiza i implementacja
32. Implementacji bazy danych map cyfrowych w środowisku rozproszonym
33. Wykorzystanie technologii Snapchat w kontekście wyszukiwania i lokalizacji obiektów na mapie cyfrowej
34. Optymalizacja wytyczania tras na mapach cyfrowych
35. Komputerowe wspomaganie planowania pomiarów GNSS
36. Precyzyjne pozycjonowanie GNSS w systemie Android
37. Odbiornik GNSS w technologii SDR w procesorach mobilnych
38. Automatyczne prototypowanie aplikacji mobilnych typu LBS
39. Nowoczesne metody i technologie w aplikacjach mobilnych
40. Interaktywny system wizualizacji zagrożenia bombowego w środowisku miejskim z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości
41. Implementacja systemu trójwymiarowej wizualizacji i interakcji wielu użytkowników w środowisku sieciowym

In English

1. Multibeam sonar echoes processing and analysis for sea environment investigation
2. Using laser scanning data for construction of 3D terrain model
3. Verification of numerical weather prediction results
4. System for visualisation of satellite EO data collecting
5. Routing problem solving for vehicles delivering goods
6. Social media contents analysis for social moods evaluation
7. Analysis of global environmental change using HPC tools
8. A mobile tool for collecting, visualizing results and suggestions for spatial location of measurement data
9. The use of data from SAR satellite sensors and advanced computational techniques for mapping the extent of floods