

Proponowane tematy prac dyplomowych mgr 2013 - kier. Informatyka

Katedra Inżynierii Oprogramowania

1. Rozpoznawanie emocji w interfejsach mózg-komputer (A. Landowska)
2. Rozpoznawanie emocji na podstawie danych biometrycznych (A. Landowska)
3. Metody zarządzania emocjami przez aplikacje komputerowe (A. Landowska)
4. Ocena wybranych algorytmów rozpoznawania emocji użytkowników komputerów (A. Landowska)
5. Technika identyfikacji funkcji krytycznych w złożonych systemach (A. Wardziński)
6. Analiza porównawcza dowodów bezpieczeństwa dla europejskich obszarów powietrznych (A. Wardziński)
7. Zarządzanie testowaniem funkcjonalnym zapewniające śladowość wymagań (A. Wardziński)
8. Ocena narzędzi pomiaru jakości kodu źródłowego w C/C++ (A. Wardziński)
9. Zarządzanie wymaganiami z użyciem wzorców wymagań (A. Wardziński)
10. Analiza i porównanie dostępnych rozwiązań typu Big Data (T. Zawadzka)
11. Porównanie aplikacji webowych i specyficznych dla urządzenia dla Mobile BI (T. Zawadzka)
12. Studia przypadku wizualizacji w systemach typu Mobile BI dla różnych systemów operacyjnych (T. Zawadzka)
13. Porównanie wybranych metod przechowywania danych historycznych pochodzących z różnych systemów źródłowych. (T. Zawadzka)
14. Klasyfikacja dokumentów o podobnej zawartości (T. Zawadzka)
15. Modelowanie wielo-paradygmatowe - ocena podejścia (A. Bobkowska)
16. Zarządzanie obiegiem dokumentów pomiędzy klientem, pośrednikiem i dostawcą z perspektywy doświadczenia użytkownika (UX) (A. Bobkowska)
17. Integracja systemu dziedzicznego z systemem klasy ECM w celu poprawy procesów biznesowych (A. Bobkowska)
18. Rola analityka biznesowego w firmach IT (A. Jarzębowicz)
19. Ocena narzędzi do budowy Assurance Case (A. Jarzębowicz)
20. Katalog rozwiązań Adaptive Object-Model (A. Jarzębowicz)
21. Monitor Faktu – automatyczne monitorowanie i ocena wybranych kryteriów w dowodach zaufania (J. Górski)
22. Zarządzanie testami na podstawie oceny ryzyka (J. Górski)
23. Mechanizm monitorowania niezależnych argumentów i ocena jego przydatności (J. Górski)
24. Porównanie i ocena wybranych zwinnych metodyk wytwarzania oprogramowania (J. Miler)
25. Ocena zastosowania metodyk zwinnych do procesów utrzymania oprogramowania (J. Miler)
26. Przegląd i analiza struktur organizacyjnych małych firm informatycznych (J. Miler)
27. Porównanie zarządzania ryzykiem w wybranych metodykach i standardach (J. Miler)
28. Sposoby wykrywania anomalii w wielowymiarowych zbiorach danych (K.Goczyla)
29. Sposoby przechowywania i efektywnego przetwarzania dużych zbiorów danych (Big Data) (K.Goczyla)
30. Analiza porównawcza systemów baz danych typu NoSQL (K.Goczyla)
31. Porównanie algorytmów rozpoznawania stanów emocjonalnych na podstawie reakcji elektrycznej skóry (M. Wróbel)
32. Obserwacja uczestnicząca stanów emocjonalnych programistów (M. Wróbel)
33. Analiza nieinwazyjnych metod rozpoznawania emocji użytkowników komputerów (M. Wróbel)
34. Aplikacja wspierająca przeprowadzanie badań interakcji człowieka z komputerem (M. Wróbel)
35. Analiza i porównanie metod przetwarzania grafów za pomocą GPGPU (W. Waloszek)
36. Analiza interfejsów programistycznych przetwarzania równoległego GPGPU (W. Waloszek)
37. Analiza porównawcza środowisk i metod grupowego tworzenia ontologii (W. Waloszek)
38. Analiza porównawcza metod i narzędzi rozwiązywania problemów spełnialności (W. Waloszek)

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozpoznawanie emocji w interfejsach mózg-komputer
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Affect recognition in brain-computer interfaces
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przebadanie możliwości rozpoznawania emocji w interakcji człowiek-komputer, w tym ze szczególnym uwzględnieniem interfejsów mózg-komputer.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną informatyki afektywnej, w szczególności zapoznanie się z algorytmami rozpoznawania emocji. 2. Rozpoznanie możliwości interfejsów mózg-komputer 3. Analiza algorytmów rozpoznawania emocji bazujących na EEG 4. Dobór algorytmów do implementacji 5. Implementacja algorytmów i ich ocena 6. Integracja z wizualizatorem emocji
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Landowska A.: Wizualizator stanu emocjonalnego dla eksperymentów medycznych i badawczych, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 33/2012. 2. Landowska A.: Metoda zapewniania wiarygodności procesu rozpoznawania stanów emocjonalnych w interakcji człowiek-komputer, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 34/2012.
Dyplomant	
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Język Java • Istnieje możliwość kontynuacji pracy w ramach pracy doktorskiej http://emorg.eu/

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozpoznawanie emocji na podstawie danych biometrycznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Affect recognition in brain-computer interfaces
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest realizacja programistycznego prototypu monitora emocji w interakcji człowiek-komputer, w tym ze szczególnym uwzględnieniem analizy danych biometrycznych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną informatyki afektywnej, w szczególności zapoznanie się z algorytmami rozpoznawania emocji. 2. Rozpoznanie możliwości analizy sygnałów biometrycznych. 3. Analiza algorytmów rozpoznawania emocji bazujących na biometrykach 4. Dobór algorytmów do implementacji 5. Implementacja algorytmów i ich ocena 6. Integracja z wizualizatorem emocji
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Landowska A.: Wizualizator stanu emocjonalnego dla eksperymentów medycznych i badawczych, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 33/2012. 2. Landowska A.: Metoda zapewniania wiarygodności procesu rozpoznawania stanów emocjonalnych w interakcji człowiek-komputer, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 34/2012. 3. http://emorg.eu/
Dyplomant	
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Język Java

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Metody zarządzania emocjami przez aplikacje komputerowe
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Affect management for computer applications
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest zapoznanie się z rolą i metodami ekspresji emocji przez aplikacje w interakcji z użytkownikami oraz rozbudowa edukacyjnego bota GERDA o wybrane mechanizmy związane z emocjami.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z istniejącymi botami edukacyjnymi. 2. Zapoznanie się z metodami zarządzania emocjami w botach. 3. Specyfikacja wymagań, analiza i projekt rozbudowy modułów zarządzania dialogiem dla bota pedagogicznego. 4. Implementacja modułów związanych z emocjami i integracja z botem pedagogicznym. 5. Testy aplikacji. 6. Ocena wprowadzonych zmian.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Woolf B.P.: Building intelligent interactive tutors. Student-centered strategies for revolutionizing e-learning, Elsevier, USA, 2009. 2. Picard R.: Affective learning. A manifesto. 2008 3. http://emorg.eu/
Dyplomant	
Uwagi	Bot GERDA powstaje w architekturze klient-serwer w języku Java z wykorzystaniem interfejsu WWW.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena wybranych algorytmów rozpoznawania emocji użytkowników komputerów
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of emotion recognition algorithms in Human-Computer Interaction
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest implementacja i ocena wybranych algorytmów rozpoznawania emocji w interakcji człowiek-komputer.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną informatyki afektywnej, w szczególności zapoznanie się z algorytmami rozpoznawania emocji. 2. Dobór algorytmów do implementacji 3. Implementacja algorytmów i ich ocena 4. Integracja z wizualizatorem emocji
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Landowska A.: Wizualizator stanu emocjonalnego dla eksperymentów medycznych i badawczych, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 33/2012. 2. Landowska A.: Metoda zapewniania wiarygodności procesu rozpoznawania stanów emocjonalnych w interakcji człowiek-komputer, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 34/2012. 3. Landowska A.: Virtual teachers – a future or just a dream? Book chapter, in: Global e-learning, editor A. L. Etxeberria. - UDIMA Universidad a Distancia de Madrid., 2012.
Dyplomant	
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Język Java • Istnieje możliwość kontynuacji pracy w ramach pracy doktorskiej http://emorg.eu/

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Technika identyfikacji funkcji krytycznych w złożonych systemach
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Critical functions identification technique for complex systems
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie praktycznego podejścia do identyfikacji funkcji krytycznych dla złożonego systemu obejmującego sprzęt i oprogramowanie. Identyfikacja funkcji krytycznych jest wynikiem analizy bezpieczeństwa (<i>safety</i>) systemu zgodnie z określonymi wymaganiami bezpieczeństwa systemu. Wynikiem pracy jest technika obejmująca kroki postępowania, która zostanie zweryfikowana dla przykładowego systemu. Kroki techniki obejmują działania analizy ryzyka od identyfikacji ryzyka (wymagań bezpieczeństwa) na poziomie systemu do określenia wymagań bezpieczeństwa dla elementów oprogramowania oraz poziomu ich krytyczności.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zagadnieniami analizy bezpieczeństwa systemów zawierających oprogramowanie 2. Przegląd metod i narzędzi analizy ryzyka i bezpieczeństwa 3. Analiza zagadnień modelowania systemu oraz wymagań bezpieczeństwa 4. Określenie celów i kryteriów dla techniki identyfikacji funkcji krytycznych 5. Ocena skuteczności i efektywności dostępnych metod i narzędzi 6. Opracowanie techniki identyfikacji funkcji krytycznych 7. Integracja i dostosowanie narzędzi zgodnie z opracowaną techniką 8. Zastosowanie techniki dla przykładowego systemu 9. Podsumowanie wyników, w tym ocena skuteczności i efektywności techniki
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO/IEC 61508 <i>Functional Safety of Electrical/Electronic/Programmable Electronic Safety-related Systems</i>, 2012 2. M. Bozzano, A. Villafiorita, <i>Design and Safety Assessment of Critical Systems</i>, CRC Press, 2011 3. N. Leveson, <i>Engineering a Safer World</i>, MIT Press, 2009
Dyplomant	
Uwagi	Zakłada się realizację celu dyplomu z użyciem dostępnych narzędzi wspierających analizę ryzyka/bezpieczeństwa, ale może też obejmować elementy programistyczne oraz konfiguracji i dostosowania narzędzi.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza dowodów bezpieczeństwa dla europejskich obszarów powietrznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparative analysis of European airspace blocks (FAB) safety cases
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza poprawności oraz zgodności zbioru dowodów bezpieczeństwa (<i>safety case</i>) dla europejskich obszarów powietrznych (FAB - <i>Functional Airspace Block</i>) opublikowanych przez europejską organizację ds. bezpieczeństwa żeglugi powietrznej EUROCONTROL w roku 2012. Wynikiem dyplomu będzie definicja podejścia do oceny dowodów bezpieczeństwa i kryteria oceny oraz wyniki zastosowania oceny dla dowodów bezpieczeństwa FAB.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zagadnieniami analizy bezpieczeństwa i stosowania dowodów bezpieczeństwa (<i>safety case</i>) 2. Analiza metod i zasad oceny dowodów bezpieczeństwa 3. Przygotowanie podejścia do oceny dowodów bezpieczeństwa FAB 4. Analiza i ocena dowodów bezpieczeństwa FAB 5. Podsumowanie wyników oceny 6. Ocena skuteczności i efektywności podejścia do oceny dowodów bezpieczeństwa
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Safety Case Development Manual</i>, European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL), 2006 2. <i>GSN Community Standard</i>, Version 1, GSN Community, 2011 3. ISO/IEC 15026-2:2011 <i>Systems and software engineering – Systems and software assurance – Part 2: Assurance case</i>, 2011 4. N. Leveson, <i>The Use of Safety Cases in Certification and Regulation</i>, Journal of System Safety, Nov/Dec 2011 5. R.A. Weaver, J. McDermid, T.P. Kelly, <i>Software Safety Arguments: Towards a Systematic Categorisation of Evidence</i>, 20th International System Safety Conference (ISSC2002), Denver, Colorado, USA, 2002 6. T.P. Kelly, <i>Reviewing Assurance Arguments - A Step-by-Step Approach</i>, Workshop on Assurance Cases for Security - The Metrics Challenge, Dependable Systems and Networks (DSN), July 2007
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Zarządzanie testowaniem funkcjonalnym zapewniające śladowość wymagań
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Functional test management and requirements traceability
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie praktycznego podejścia zarządzania testami funkcjonalnymi z zapewnieniem śladowości wymagań. Wynikiem dyplomu jest definicja procesu zarządzania testami z użyciem wsparcia narzędziowego obejmującego działania od projektowania testów poprzez ich wykonanie aż po utrzymanie (uwzględniając możliwości zmiany wymagań i innych elementów systemu). Zakłada się użycie (z możliwością prac dostosowania) dostępnych narzędzi wspierających zarządzanie testami (np. TestLink).
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zagadnieniami zarządzania procesem testowania oraz śladowości wymagań 2. Analiza procesu zarządzania testami i określenie wymagań na wsparcie narzędziowe 3. Analiza i ocena dostępnych narzędzi 4. Opracowanie zasad i działań procesu zarządzania testami 5. Integracja i dostosowanie narzędzi zgodnie z opracowanym procesem 6. Zastosowanie procesu dla przykładowego systemu 7. Ocena skuteczności i efektywności procesu
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. G.J. Myers, C. Sandler, T. Badgett, T. M. Thomas, <i>Sztuka testowania oprogramowania</i>, Helion, 2005 2. T. Popovic, <i>Automated Acceptance Tests and Requirements Traceability</i>, Methods & Tools, volume 19, number 1/2011 3. <i>TestLink User Manual</i>, version 1.9, TestLink Community, 2012
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena narzędzi pomiaru jakości kodu źródłowego w C/C++
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of source code quality measurement tools for C/C++
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza zakresu pomiaru oraz ocena skuteczności dla dostępnych narzędzi wykonujących pomiary jakości kodu źródłowego. Zakres
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zagadnieniami jakości kodu oraz analizy statycznej 2. Określenie zakresu i metod oceny jakości kodu źródłowego 3. Określenie wymagań i kryteriów oceny narzędzi pod kątem ich skuteczności i efektywności użycia w projektach 4. Identyfikacja i analiza narzędzi 5. Przygotowanie środowiska oceny 6. Porównanie narzędzi dla przykładowego kodu dla oceny zakresu i skuteczności oraz efektywności użycia 7. Podsumowanie oceny i wnioski 8. Ocena wiarygodności porównania narzędzi
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Fowler, K. Beck, J. Brant, W. Opdyke, D. Roberts, <i>Refactoring: Improving the Design of Existing Code</i>, Addison-Wesley, 2000 2. J.-L. Letouzey, <i>The SQALE Method Definition Document</i>, sqale.org, 2012 3. MISRA C++:2008, <i>Guidelines for the use of C++ language in critical systems</i>, MIRA Limited, 2008 4. <i>Developer Productivity Report 2012</i>, Rebel Labs, 2012
Dyplomant	
Uwagi	Dyplom dedykowany jest dla języków C/C++ i nie obejmuje języka C#.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Zarządzanie wymaganiami z użyciem wzorców wymagań
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Requirements management with use of requirements patterns
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie praktycznego podejścia do zarządzania wymaganiami z użyciem wzorców wymagań. Wynikiem pracy ma być środowisko pracy analityka oparte o dostępne rozwiązania klasy wiki umożliwiające zarządzanie strukturalizowaną treścią oraz współpracę z udziałowcami. Zakłada się wykorzystanie mechanizmów szablonów wiki oraz skryptów dla usprawnienia procesu zarządzania wymaganiami. Dyplom obejmuje weryfikację praktyczną stosowania wzorców wymagań poprzez ich zastosowanie dla zdefiniowania wymagań na system wspierający zarządzanie wymaganiami
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się zagadnieniami wzorców wymagań i zarządzania wymaganiami 2. Określenie wzorców wymagań dla zastosowania w dyplomie 3. Analiza wymagań na system wspierający stosowanie wzorców wymagań 4. Określenie kryteriów oceny środowiska dla skutecznego i efektywnego stosowania wzorców wymagań w projekcie 5. Analiza możliwości technicznych dostępnych narzędzi klasy wiki i wybór platformy dla budowy systemu wspierającego stosowanie wzorców wymagań 6. Przygotowanie środowiska 7. Zaprojektowanie, wykonanie i testowanie rozwiązania 8. Weryfikacja możliwości narzędzia poprzez użycie dla wymagań z punktu 3 9. Ocena skuteczności i efektywności możliwości stosowania narzędzia w projektach
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Withhall, <i>Software Requirement Patterns</i>, Microsoft Press, 2007 2. www.withallyourequire.com 3. C. Palomares, C. Quer, X. Franch, <i>PABRE-Man: Management of a Requirement Patterns Catalogue</i>, IEEE 19th International Requirements Engineering Conference, 2011
Dyplomant	
Uwagi	Dyplom obejmuje prace konfiguracji i programowania skryptów dla wiki (np. xwiki). Zalecana jest znajomość <i>Apache Velocity</i> lub innych rozwiązań skryptów w systemach typu wiki.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza i porównanie dostępnych rozwiązań typu Big Data
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparison analysis of Big Data solutions
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie dostępnych rozwiązań przetwarzania analitycznego dużych zbiorów danych z wykorzystaniem różnych dostępnych rozwiązań.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problemami przetwarzania dużych zbiorów danych. 2. Rozpoznanie dostępnych na rynku rozwiązań i wybór rozwiązań podlegających dalszej analizie 3. Zdefiniowania kryteriów porównawczych 4. Opracowanie przypadków użycia 5. Wykonanie przypadków użycia na różnych środowiskach
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambiga Dhiraj, Michele Chambers, Michael Minelli: Big Data, Big Analytics: Emerging Business Intelligence and Analytic Trends for Today's Businesses (Wiley CIO), 2013. 2. Jesse Harriott, Jean-Paul Isson: Win with Advanced Business Analytics: Creating Business Value from Your Data (Wiley and SAS Business Series), 2012 3. Dokumentacja narzędzi
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Porównanie aplikacji webowych i specyficznych dla urządzenia dla Mobile BI
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparison of Web Applications vs. Device-Specific Applications for Mobile BI
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie dostępnych rozwiązań dla Mobile BI.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problemami wykorzystania urządzeń mobilnych w dziedzinie BI 2. Rozpoznanie dostępnych na rynku rozwiązań i wybór rozwiązań podlegających dalszej analizie 3. Zdefiniowania kryteriów porównawczych 4. Opracowanie przypadków użycia 5. Wykonanie przypadków użycia na różnych środowiskach
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jesse Harriott, Jean-Paul Isson: Win with Advanced Business Analytics: Creating Business Value from Your Data (Wiley and SAS Business Series), 2012 2. Dokumentacja oprogramowania
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Studia przypadku wizualizacji w systemach typu Mobile BI dla różnych systemów operacyjnych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Case studies for Mobile BI visualizations in various operating systems
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie różnych rozwiązań wizualizacji danych w systemach typu Mobile BI
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problemami wizualizacji danych dla urządzeń mobilnych w dziedzinie BI 2. Rozpoznanie dostępnych na rynku rozwiązań i wybór rozwiązań podlegających dalszej analizie 3. Zdefiniowania kryteriów porównawczych 4. Opracowanie przypadków użycia 5. Wykonanie przypadków użycia na różnych środowiskach
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jesse Harriott, Jean-Paul Isson: Win with Advanced Business Analytics: Creating Business Value from Your Data (Wiley and SAS Business Series), 2012 2. Dokumentacja oprogramowania
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Porównanie wybranych metod przechowywanie danych historycznych pochodzących z różnych systemów źródłowych.
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparison of selected methods for storing historical data from various source systems.
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest porównanie metod przechowywania danych historycznych zaproponowanych przez Ralpa Kimballa, Billa Inmona i Dana Lindtedta.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się metodami przechowywania danych historycznych w podejściu do tematyki hurtowni danych Ralpa Kimballa, koncepcją Billa Inmona v2.0 z modelem referencyjnym Data Vault Dana Lindtedta. 2. Zbadanie możliwości zachowania informacji historycznych o danych, narzutów implementacyjnych, obliczeniowych i sprzętowych. 3. Porównanie wydajności procesu zasilania hurtownii. <p>Temat do realizacji w technologii SAS.</p>
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ralph Kimball, Margy Ross: The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Second and Third Edition, 2013 2. William H. Inmon, Derek Strauss, Genia Neushloss: DW 2.0: The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing, 2008. 3. Dan Linstedt: Super Charge Your Data Warehouse: Invaluable Data Modeling Rules to Implement Your Data Vault, 2011 4. Dokumentacja narzędzi SAS
Dyplomant	
Uwagi	Praca jest wykonywana we współpracy z firmą SAS. Potrzebne oprogramowanie zostanie przez firmę SAS dostarczone.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Klasyfikacja dokumentów o podobnej zawartości
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Classification of documents based on content similarity
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie narzędzia do klasyfikacji dokumentów o podobnej zawartości.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpoznanie narzędzi i algorytmów wyszukiwania dokumentów o podobnej zawartości 2. Zaproponowanie metody wyszukiwania dokumentów podobnych względem zawartych treści 3. Implementacja narzędzia 3. Walidacja metody
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grant Ingersoll, Thomas Morton, Drew Farris: Taming Text: How to Find, Organize, and Manipulate It, 2013 2. Apache Lucene, http://lucene.apache.org/core/
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Modelowanie wielo-paradygmatowe - ocena podejścia
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Multi-paradigm modeling - evaluation of the approach
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest utworzenie zwięzłego opracowania na temat modelowania wielo-paradygmatowego oraz ocena przydatności tego podejścia podczas wytwarzania, utrzymania i integracji systemów.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie wiedzy na temat modelowania wielo-paradygmatowego z uwzględnieniem m.in. podejścia, kierunków rozwoju i osiągnięć, technik i narzędzi. 2. Porównanie ze znanymi podejściami i krytyczna analiza przydatności tego podejścia podczas wytwarzania, utrzymania i integracji systemów. 3. Uruchomienie dostępnych narzędzi i studium przypadku wykonania lub integracji systemów zgodnie z tym podejściem.
Źródła	<p>Cécile Hardebolle, Frédéric Boulanger: Exploring Multi-Paradigm Modeling Techniques, SIMULATION, Vol. 85, Issue 11/12, Nov./Dec. 2009</p> <p>Vasco Amaral, Cécile Hardebolle, Gabor Karsai, L'aszl'o Lengyel, and Tiham'er Levendovszky, Recent Advances in Multi-paradigm Modeling MODELS 2009 Workshops, LNCS 6002 Proceedings of the workshops of Multi-paradigm Modeling.</p>
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Zarządzanie obiegiem dokumentów pomiędzy klientem, pośrednikiem i dostawcą z perspektywy doświadczenia użytkownika (UX)
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Document Management in process involving customers, brokers and suppliers from the perspective of User eXperience (UX)
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	mgr inż. Marcin Gala
Cel pracy	Celem pracy jest analiza obiegu dokumentów pomiędzy klientem, pośrednikiem i dostawcą z perspektywy doświadczenia użytkownika (UX) oraz zaprojektowanie i zaimplementowanie fragmentu zoptymalizowanego procesu obiegu dokumentów.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza istniejących metod i narzędzi (automatycznej) konfiguracji procesu zarządzania obiegiem dokumentów. – Opracowanie biznesowych oczekiwań klienta względem optymalizacji procesu obiegu dokumentów w ujęciu klient-pośrednik-dostawca. – Analiza zagadnienia z perspektywy doświadczenia użytkownika (UX) – Zaprojektowanie i implementacja (lub konfiguracja) fragmentu procesu obiegu dokumentów z wykorzystaniem ECM – Alfresco.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Navigating Customer Communications Management Technology” : http://welcome.hp.com/country/us/en/prodserv/software/eda/pdf/navigating_customer_communications_management_technology.pdf 2. „Forrester Wave: Document Output For Customer Communications Management,Q3 2011” : http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/forrester-wave-document-output-customer-communications-management.pdf 3. „Holistic Customer Communications Management” : http://www.ditchthefrustration.com/f/ININ_Asset_Syndication_Holistic_Comm_Mgmt.pdf 4. „Applying Electronic Records Management in the Document Management Environment” : http://docushare.xerox.com/pdf/docushare_RM_whitepaper.pdf 5. All about UX, Information for user experience professionals , http://www.allaboutux.org/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma potencjał innowacyjny Praca realizowana we współpracy z firmą DATERA S.A.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Integracja systemu dziedzinowego z systemem klasy ECM w celu poprawy procesów biznesowych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Integration of domain system with ECM system for business-process improvement
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	mgr inż. Marcin Gala
Cel pracy	Celem pracy jest zaproponowanie innowacyjnego podejścia do integracji systemu dziedzinowego z narzędziami klasy ECM (Enterprise Content Management) w celu poprawy procesów biznesowych w przedsiębiorstwie.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z istniejącymi podejściami do integracji systemów dziedzinowych z systemami klasy ECM ze szczególnym uwzględnieniem narzędzia Alfresco (licencja LGPL). 2. Pozyskanie szczegółowych wymagań klienta oraz wybór procesów biznesowych, dla których wsparcie narzędziowe realizowane będzie za pomocą systemu dziedzinowego oraz narzędzi klasy ECM. 3. Implementacja obsługi dokumentu biznesowego (np. umowa zakup/sprzedaż) w systemie dziedzinowym (prototyp) 4. Implementacja modułu integracji danych pomiędzy systemem dziedzinowym a systemem klasy ECM. 5. Ocena zaproponowanej integracji z punktu widzenia klienta końcowego (użyteczność, łatwość konfiguracji, elastyczność rozwiązania itp.)
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. „From Content Management to Enterprise Content Management” : http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings65/GI-Proceedings.65-39.pdf 2. „Building information-centric government programs with ECM” : http://www.imagesourceinc.com/cs/groups/marketing/documents/document/mdaw/mdax/~edisp/ibm_wp_ecm_govt_2011.pdf 3. „A study on electronic document management system integration needs in the public sector” : http://www.archives-ijaet.org/media/19111-IJAET1111164-Electronic-document.pdf 4. „A Framework for EDMS/ERMS Integration” : http://www.arma.org/bookstore/files/sprehe.pdf 5. „Content Management Interoperability” : http://www.emc.com/collateral/software/white-papers/h3951-cmis-wp.pdf
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma potencjał innowacyjny Praca realizowana we współpracy z firmą DATERA S.A.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rola analityka biznesowego w firmach IT
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	The role of business analyst in IT companies
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Celem pracy jest odniesienie praktyk i kompetencji sugerowanych przez standardy do rzeczywistych warunków pracy osób pracujących w roli analityka biznesowego w firmach/zespołach IT.</p> <p>Przegląd standardów powinien wypracować pewien model referencyjny obejmujący zakres obowiązków analityka biznesowego, pożądane kompetencje (twarde i miękkie) i ścieżkę rozwoju zawodowego oraz rekomendowane praktyki i narzędzia pracy.</p> <p>Powstały model referencyjny powinien następnie zostać wykorzystany jako punkt odniesienia do zbadania rzeczywistej sytuacji w firmach i zespołach realizujących projekty informatyczne. Badania takie mogą obejmować zróżnicowane formy (np. studia literaturowe, ankietowanie, wywiady) i powinny identyfikować zależności pomiędzy zgodnością z rekomendacjami standardów a specyfiką firm (np. struktura, wielkość zespołów, stosowana metodyka wytwórcza, rodzaj wytwarzanych systemów itp.).</p>
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z rolą analityka biznesowego. 2. Identyfikacja standardów opisujących zakres kompetencji, obowiązków analityka biznesowego. 3. Budowa modelu referencyjnego na podstawie standardów. 4. Identyfikacja źródeł informacji, zaprojektowanie i przeprowadzenie badań nt. rzeczywistej sytuacji. 5. Porównanie otrzymanych wyników z modelem referencyjnym. 6. Podsumowanie badań oraz sformułowanie wniosków i rekomendacji.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. International Institute of Business Analysis, Business Analysis Body of Knowledge ver 2.0. 2. Requirements Engineering Qualifications Board, Certified Professional for Requirements Engineering 3. Debra Paul, Donald Yeates and James Cadle, Business Analysis 2nd Edition, British Computing Society, 2010. 4. IEEE 830 (Recommended Practice for Software Requirements Specification)
Dyplomant	Piotr Marciniak
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena narzędzi do budowy Assurance Case
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of Assurance Case development tools
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza aktualnego stanu narzędzi wspomagających budowę i utrzymanie Assurance Cases obejmująca: identyfikację pożądaných wymagań dla tego typu narzędzi, identyfikację i praktyczne rozpoznanie dostępnych narzędzi, opracowanie kryteriów porównawczych i przeprowadzenie na ich podstawie oceny narzędzi. Praktycznym celem pracy jest również sformułowanie rekomendacji dalszego rozwoju narzędzia TCT do Assurance Cases rozwijanego w zespole badawczym IAG.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zagadnieniami tworzenia i utrzymania Assurance Cases. 2. Identyfikacja źródeł (standardy, zalecenia, artykuły) definiujących wymagania dla tego typu narzędzi. 3. Identyfikacja i praktyczne rozpoznanie obecnie dostępnych narzędzi oraz ich planów rozwojowych. 4. Opracowanie kryteriów porównania i oceny. 5. Porównanie narzędzi wg wcześniej zdefiniowanych kryteriów. 6. Podsumowanie oceny i wnioski 7. Sformułowanie rekomendacji dla narzędzia TCT.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Maguire "Safety cases and safety reports", Ashgate Publishing Ltd., 2006. 2. J. Spriggs "GSN - the Goal Structuring notation", Springer 2012. 3. T. Cockram, B. Lockwood "Electronic Safety Case: Challenges and Opportunities", raport techniczny, 2003. 4. A. Wardziński " TCT 5.1 compliance with ISO/IEC 15026-2:2011" raport techniczny KIO, 2013.
Dyplomant	
Uwagi	Assurance Case to systematyczny, ustrukturalizowany wywód przedstawiający argumentację, że dany system jest godny zaufania (pod względem zapewnienia bezpieczeństwa, poufności, zgodności ze standardami/regulacjami. Przygotowywane są dla systemów o krytycznych wymaganiach jakościowych (np. medyczne, transportowe, militarne). Z uwagi na to, że istnieją określone notacje do budowy assurance case, dostępne są w tym obszarze dedykowane narzędzia.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Katalog rozwiązań Adaptive Object-Model
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Adaptive Object-Models catalogue
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest uporządkowanie informacji w zakresie istniejących rozwiązań Adaptive Object-Model (system z modelem obiektowym zawierającym reguły biznesowe i interpretowanym w czasie wykonywania) i stworzenie katalogu opublikowanych w tej tematyce wzorców i rozwiązań.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z tematyką Adaptive Object-Model. 2. Systematyczny przegląd istniejących katalogów, czasopism naukowych, materiałów konferencyjnych pod kątem informacji o rozwiązaniach AOM. 3. Określenie jednolitego szablonu opisu wzorców/rozwiązań AOM. 4. Skatalogowanie istniejących wzorców / rozwiązań AOM z wykorzystaniem opracowanego wcześniej szablonu. 5. Sformułowanie syntetycznego podsumowania dotyczącego aktualnego stanu i trendów w dziedzinie AOM.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Yoder, F. Balaguer, R. Johnson "Architecture and Design of Adaptive Object-Models", Proceedings of OOPSLA 2001, Intriguing Technology Talk, Tampa, Florida. October 2001. 2. http://adaptiveobjectmodel.com/ 3. Materiały konferencji MetaPLOP (http://metaplop.org/) 4. http://www.hillside.net
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Monitor Faktu – automatyczne monitorowanie i ocena wybranych kryteriów w dowodach zaufania
Tytuł w j. angielskim	Fact Monitor – a module monitoring and assessing evidence in trust cases
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	<p>Cele pracy są następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie modułu (Monitora Faktu) umożliwiającego dokonywanie bezpośrednich pomiarów parametrów fizycznych (obraz, dźwięk, detekcja obecności, ciśnienie, światło itp.) i ich ocenę jako materiału dowodowego wspierającego argumentację w dowodach zaufania. 2. Opracowanie zasad integracji Monitorów Faktu w platformie NOR-STA wspomagającym zarządzanie dowodami zaufania. 3. Demonstracja działania opracowanego Monitora Faktu w warunkach rzeczywistego dowodu zaufania.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodyką Trust-IT, platformą NOR-STA wspierającą metodykę Trust-IT oraz technologiami wykorzystanymi w jej implementacji (System ten wytworzony został w oparciu o paradygmat AJAX. Wykorzystuje serwer JBoss oraz bazę PostgreSQL). 2. Zapoznanie się z technologiami bezprzewodowych sieci sensorowych (Zigbee) i eksperymentalną siecią wykorzystującą platformę ANGEL 3. Wyselekcjonowanie scenariuszy aplikacyjnych i zebranie wymagań dla modułu pomiarowego 4. Zaprojektowanie rozwiązania. 5. Implementacja i udokumentowanie nowego modułu platformy NOR-STA. 6. Przeprowadzenie badań walidacyjnych w ramach wyselekcjonowanych scenariuszy aplikacyjnych. 7. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu TCT. 2. J Górski, Monitor Faktu (raport) 2010 3. J. Górski, Trust-IT – a framework for trust cases, Workshop on Assurance Cases for Security - The Metrics Challenge, Proc. of DSN 2007 4. J. Górski, <i>Collaborative approach to trustworthiness of IT infrastructures</i>, W: TEHOSS 2005 : IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security and Safety 5. Górski J., Jarzębowicz A., Leszczyna R., Miler J., Olszewski M., “Trust Case – a case for trustworthiness of IT infrastructures”, Reliability Engineering and System Safety, Elsevier, 2005 6. Dokumentacja projektu 6PR UE Angel 7. Dokumentacja i implementacja eksperymentalnej sieci WSN (Laboratorium Zastosowań Informatyki KIO) 8. Ł. Cyra, J. Górski, Expert Assessment of Arguments: a Method and its Experimental Evaluation, 2008, Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 5219, Berlin/Heidelberg 9. ERM 2009, Workshop on Selected Problems in Environmental Risk Management and Emerging Threats, http://kio.pg.gda.pl/ERM2009/ 10. Źródła Internetowe
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w rozwoju platformy NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Zarządzanie testami na podstawie oceny ryzyka
Tytuł w j. angielskim	Risk driven test management system
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	Cele pracy są następujące: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie i realizacja systemu zarządzania testami platformy NOR-STA 2. Zademonstrowanie przydatności tego systemu w procesie testowania platformy NOR-STA.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z tematyką testowania oprogramowania 2. Zapoznanie się z metodami wykorzystującymi ocenę ryzyka do zarządzania procesem testowania 3. Zapoznanie się z platformą NOR-STA wspierającą metodykę Trust-IT oraz technologiami wykorzystanymi w jego implementacji (System ten wytworzony został w oparciu o paradygmat AJAX. Wykorzystuje serwer JBoss oraz bazę PostgreSQL). 4. Zapoznanie się z obecnie realizowanym procesem testowania platformy NOR-STA, a także zbiorem testów automatycznych oraz technologiami wykorzystanymi do jego implementacji (Selenium RC, TestNG). 5. Zaprojektowanie systemu zarządzania testami dla NOR-STA. 6. Implementacja i udokumentowanie systemu. 7. Przeprowadzenie badań walidacyjnych. 8. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu TCT. 2. R. Hightower, W. Onstine, „Professional Java Tools for Extreme Programming”, 3. E. Dustin, “Effective Software Testing. 50 Specific Ways to Improve Your Testing”, 4. N. Alshahwan, “Automated Regression Testing of Web Applications”, http://www.dcs.kcl.ac.uk/staff/mark/PastMScProjects2004/NadiaAlshahwan.pdf 5. Apache JMeter, http://jakarta.apache.org/jmeter/ 6. Ł. Gawroński, System automatyzacji testowania, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2009 7. M. Witkowicz, System wspomagający planowanie testów na podstawie ryzyka związanego z procesem wytwórczym, praca magisterska, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2006 8. Ł. Korzeniowski, A framework for risk-based testing, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2005 9. B. Wiszniewski, B. Bereza-Jarociński, „Teoria i praktyka testowania programów” , Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, 10. Źródła Internetowe
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w rozwoju platformy NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Mechanizm monitorowania niezależnych argumentów i ocena jego przydatności
Tytuł w j. angielskim	Mechanism for comparative assurance cases and evaluation of its applicability
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Cele pracy są następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie i implementacja interfejsu dla mechanizmu ‘comparative assurance cases’ 2. Integracja wykonanego oprogramowania w ramach platformy NOR-STA 3. Opracowanie demonstratora dla wykorzystania mechanizmu w odniesieniu do wybranego problemu aplikacyjnego 4. Ocena przydatności tego mechanizmu z udziałem interesariuszy wybranego problemu aplikacyjnego
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodyką Trust-IT 2. Zapoznanie się z platformą NOR-STA 3. Zapoznanie się z koncepcją mechnaizmu ‘comparative assurance case’ 4. wybór i identyfikacja wymagań dla problemu aplikacyjnego 5. Pozyskanie wymagań dla ‘comparative assurance case’ dla tego problemu; identyfikacja kryteriów przydatności 6. Opracowanie szablonu argumentacji oraz kilku dowodów zgodności zgodnym z tym szablonem 7. Wykorzystanie opracowanych dowodów zgodności w ocenie według kryteriów przydatności 8. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Witryna metodyki Trust-IT: http://kio.eti.pg.gda.pl/trust_case/ 2. Portal projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu) 3. Dokumentacja oprogramowania platformy NOR-STA 4. dokumentacja wybranego dokumentu regulacyjnego 5. Górski J., Jarzębowicz A., Miler J., “Comparative conformance cases for monitoring multiple implementations of critical requirements”, Raport KIO 2013
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w rozwoju platformy NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Porównanie i ocena wybranych zwinnych metodyk wytwarzania oprogramowania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of the selected agile methodologies for software development
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest ocena porównawcza wybranych zwinnych metodyk wytwarzania oprogramowania, wskazanie ich najważniejszych ograniczeń oraz możliwości łączenia praktyk z różnych metodyk.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z wybranymi metodykami zwinnymi takimi jak Scrum, eXtreme Programming, Lean Development, Kanban i innymi 2. Opracowanie modelu porównawczego, w szczególności kryteriów oceny metodyk 3. Ocena wybranych metodyk zgodnie z modelem 4. Zestawienie wniosków z oceny metodyk w zakresie ograniczeń 5. Zestawienie wniosków z oceny metodyk w zakresie możliwości łączenia różnych metodyk zwinnych
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K.: „Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum”, A.P.N. Promise, 2005 2. Shore J., Warden S.: „Agile Development. Filozofia programowania zwinnego”, Helion, 2008 3. Cockburn A.: „Agile Software Development. Gra zespołowa”, wyd. II, Helion, 2008 4. K. Beck, C. Andres, Wydajne programowanie. Extreme Programming, wyd. II, MIKOM, 2006 5. A. Koszlajda, Zarządzanie Projektami IT Przewodnik po Metodykach, Helion, 2010
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Na gruncie wartości i zasad Manifestu zwinnego wytwarzania oprogramowania opracowanych zostało wiele metodyk zaliczanych do klasy zwinnych (ang. <i>agile</i>) takich jak Scrum, eXtreme Programming, Lean Development, Kanban i inne. Mimo wspólnego fundamentu, metodyki różnią się w wielu aspektach i wykazują różne przewagi i ograniczenia.</p> <p>Analizy prowadzone w niniejszej pracy mają pozwolić na określenie głównych elementów wspólnych oraz różnic pomiędzy różnymi metodykami zaliczanymi do klasy zwinnych. Istotne jest również wskazanie silnych i słabych stron oraz ograniczeń poszczególnych metodyk, a także określenie możliwości połączenia praktyk z różnych zwinnych metodyk w celu wyzyskania silnych stron oraz kompensacji słabych stron i ograniczeń.</p> <p>Praca jest częścią większego programu badawczego zmierzającego do opracowania ilościowej metody zarządzania ryzykiem w projektach zwinnych. Wniesie ona wiedzę na temat silnych i słabych stron różnych metodyk zwinnych.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena zastosowania metodyk zwinnych do procesów utrzymania oprogramowania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of agile methodologies in software maintenance
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest ocena przydatności metodyk zwinnych do utrzymywania oprogramowania, identyfikacja problemów i ograniczeń oraz zaproponowanie sposobów ich zmniejszenia.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodykami zwinnymi 2. Zapoznanie się z zagadnieniami utrzymywania oprogramowania (usuwanie błędów, rozwój funkcjonalny, zmiana technologii) 3. Ocena wybranych metodyk zwinnych pod kątem wsparcia dla procesów utrzymania oprogramowania 4. Identyfikacja silnych stron oraz problemów i ograniczeń metodyk zwinnych w zastosowaniu do utrzymania oprogramowania 5. Opracowanie zaleceń zastosowania metodyk zwinnych w utrzymaniu oprogramowania
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K.: „Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum”, A.P.N. Promise, 2005 2. Shore J., Warden S.: „Agile Development. Filozofia programowania zwinnego”, Helion, 2008 3. Cockburn A.: „Agile Software Development. Gra zespołowa”, wyd. II, Helion, 2008 4. Somerville I.: „Software Engineering”, wyd. 9, Addison-Wesley, 2010 5. Pressman R.: „Software Engineering: a Practitioner’s Approach”, wyd. 7, McGraw-Hill, 2009
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Obecnie bardzo wiele projektów informatycznych to projekty utrzymania i rozwoju wdrożonego już oprogramowania. Zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania powstały z myślą o produkcji nowego oprogramowania i ich zastosowanie w procesach utrzymania napotyka pewne problemy i ograniczenia.</p> <p>W ramach pracy należy przeanalizować wybrane metodyki zwinne pod kątem ich zastosowania w procesach utrzymania i rozwoju oprogramowania. Analizy powinny obejmować zarówno definicję samej metodyki, jak i studia przypadków konkretnych projektów. Wyniki analiz pozwolą na zidentyfikowanie słabych stron metodyk zwinnych, które mogłyby być skompensowane poprzez włączenie konkretnych praktyk czy technik.</p> <p>Praca jest częścią większego programu badawczego zmierzającego do opracowania ilościowej metody zarządzania ryzykiem w projektach zwinnych. Wnieście ona wiedzę na temat czynników ryzyka i sukcesu w obszarze utrzymania oprogramowania.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Przegląd i analiza struktur organizacyjnych małych firm informatycznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Survey and analysis of organizational structures of small software companies
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza rzeczywistych struktur organizacyjnych małych firm informatycznych uwzględniająca uwarunkowania tych firm, ich motywacje i ograniczenia, a także wnioski w zakresie pożądanych zmian organizacyjnych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się ze strukturami organizacyjnymi firm i projektów IT zalecanymi przez różne metodyki 2. Badania w rzeczywistych firmach informatycznych poprzez ankiety, wywiady lub studia przypadków 3. Analiza wyników badań, identyfikacja klasyfikacji 4. Porównanie struktur rzeczywistych z zaleceniami metodyk oraz wnioski
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK), wyd. 5, 2013 2. Office of Government Commerce: "PRINCE2™ - Skuteczne zarządzanie projektami", The Stationery Office, 2010 3. M. Chrapko, Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami, Helion, 2012 4. A. Koszłajda, Zarządzanie Projektami IT. Przewodnik po Metodykach, Helion, 2010 5. P. Clarke, R.V.O'Connor, Business Success in Software SMEs: Recommendations for Future SPI Studies, EuroSPI 2012, CCIS 301, Springer, 2012
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Struktury organizacyjne firm obejmują m.in. działy, stanowiska, role, hierarchie i inne relacje. Z jednej strony metodyki zarządzania projektami i wytwarzania oprogramowania zalecają pewne struktury organizacyjne, z drugiej strony faktyczne struktury występujące w małych firmach IT mogą bardzo się od nich różnić i są wypadkową bardzo wielu czynników.</p> <p>W ramach pracy oczekiwane jest przebadanie struktur organizacyjnych faktycznie spotykanych w małych firmach informatycznych, próba ich charakterystyki, klasyfikacji i porównania z zaleceniami metodyk. Interesujące jest również poszukanie odpowiedzi na pytanie o czynniki determinujące różne rozwiązania struktur organizacyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na firmy stosujące metodyki zwinne w swoich projektach. Wyniki badań mogłyby pozwolić na opracowanie zaleceń organizacyjnych dla wdrażania metodyk bardziej dostosowanych do specyfiki, celów i ograniczeń małych firm IT.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Porównanie zarządzania ryzykiem w wybranych metodykach i standardach
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparison of risk management in selected methodologies and standards
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest określenie kluczowych elementów wspólnych oraz różnic pomiędzy metodami zarządzania ryzykiem zdefiniowanymi w różnych metodykach zarządzania projektami, wytwarzania oprogramowania, modelach dojrzałości i standardach.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z wybranymi metodykami zarządzania projektami, wytwarzania oprogramowania, modelami dojrzałości i standardami, w szczególności w obszarze zarządzania ryzykiem 2. Opracowanie kryteriów porównania zarządzania ryzykiem 3. Analiza porównawcza wybranych metodyk, wskazanie głównych elementów wspólnych i różnic 4. Zestawienie wniosków z porównania
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok), wyd. 5, 2013 2. Office of Government Commerce: „PRINCE2™ - Skuteczne zarządzanie projektami”, The Stationery Office, 2010 3. Office of Government Commerce: „Zarządzanie ryzykiem: przewodnik dla praktyków”, The Stationery Office, 2010 4. ISO 31000:2009 International Standard: Risk management -- Principles and guidelines, ISO, 2009 5. Korczowski A.: „Zarządzanie ryzykiem w projektach informatycznych. Teoria i praktyka”, Helion, 2010
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Zarządzanie ryzykiem uznawane jest za jeden z kluczowych obszarów zarządzania projektami, co znajduje odzwierciedlenie w metodykach. Różne metodyki zarządzania projektami, metodyki wytwarzania oprogramowania, modele dojrzałości oraz standardy definiują jednak ten obszar inaczej, wprowadzając istotne różnice.</p> <p>W ramach pracy należy szczegółowo porównać obszary zarządzania ryzykiem zdefiniowane w wybranych źródłach referencyjnych i standaryzacyjnych (PMBok, PRINCE2, RUP, MSF, CMMI, standardy ISO). Porównanie powinno obejmować m.in. podejście, organizację, techniki, role, artefakty, narzędzia i proces zarządzania ryzykiem. Celem porównania jest identyfikacja elementów wspólnych w różnych metodykach oraz kluczowych różnic. W analizach bardzo ważne jest bazowanie na najnowszych źródłach, gdyż metody zarządzania ryzykiem nieustannie ewoluują.</p> <p>Praca jest częścią większego programu badawczego zmierzającego do opracowania ilościowej metody zarządzania ryzykiem w projektach zwinnych. Wnieście ona wiedzę na temat najistotniejszych aspektów procesu zarządzania ryzykiem.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Sposoby wykrywania anomalii w wielowymiarowych zbiorach danych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Outlier detection in multi-dimensional data sets
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Pietrasiuk
Cel pracy	Celem pracy jest dokonanie analizy istniejących metodyk wykrywania anomalii oraz adaptacja wybranych podejść do analizy wielowymiarowych danych o zróżnicowanych charakterystykach.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> – Zapoznanie się z istniejącymi podejściami do wykrywania anomalii. – Opracowanie szczegółowych wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych oraz wybranie mierników. – Wybranie metodyk adekwatnych do zastosowania na wybranych zbiorach danych, które mają zostać poddane analizie w ramach pracy. – Implementacja narzędzia udostępniającego powyższe metody. – Przeprowadzenie badań wybranych metod, prezentacja wyników i wniosków.
Źródła	Harrington P., <i>Machine Learning In Action</i> , Manning, 2012 Wybrane artykuły naukowe na temat różnych sposobów wykrywania anomalii.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Temat realizowany przy współpracy z firmą DATERA

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Sposoby przechowywania i efektywnego przetwarzania dużych zbiorów danych (Big Data)
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Methods for storing and effective processing of large data sets (Big Data)
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Pietrasiuk
Cel pracy	Celem pracy jest dokonanie analizy sposobów przechowywania dużych zbiorów danych (Big Data) oraz ich efektywnego przetwarzania.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> – Zdefiniowanie wymagań na system przetwarzania dużych zbiorów danych. – Stworzenie metodologii porównania, wybranie metryk. – Analiza istniejących rozwiązań do obsługi Big Data. – Adaptacja istniejących benchmarków oraz opracowanie nowych. – Implementacja przykładowego systemu z wykorzystaniem wybranego rozwiązania.
Źródła	White T., <i>Hadoop: The Definitive Guide</i> , O'Reilly, 2009 Wybrane artykuły naukowe na temat sposobów przechowywania i efektywnego przetwarzania danych typu Big Data. Dokumentacja wybranych rozwiązań.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Temat realizowany przy współpracy z firmą DATERA

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza systemów baz danych typu NoSQL Comparative analysis of NoSQL database systems prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	
Opiekun pracy	
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest dokonanie kategoryzacji i analizy możliwości dostępnych systemów baz danych typu NoSQL.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd rodzajów istniejących rozwiązań typu NoSQL. 2. Stworzenie taksonomii uwzględniającej różne aspekty modelowe i funkcjonalne 3. Opracowanie testów wzorcowych (benchmarków), ew. wykorzystanie istniejących. 4. Przeprowadzenie testów wybranych systemów z porównaniem z systemami RDBMS (tam gdzie możliwe). 5. Podsumowanie uzyskanych rezultatów.
Źródła	Dokumentacja wybranych systemów.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Pożądana dobra znajomość języka Java.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Porównanie algorytmów rozpoznawania stanów emocjonalnych na podstawie reakcji elektrycznej skóry
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparison of algorithms for emotional states recognition based on skin conductance
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	Jednym ze sposobów rozpoznawania stanów emocjonalnych ludzi jest analiza sygnałów biometrycznych (np. temperatury ciała, częstotliwości oddechu, czy pulsu). Celem pracy jest analiza porównawcza dostępnych algorytmów rozpoznawania emocji na podstawie przewodności skórnej (reakcji elektrycznej skóry). W ramach pracy wybrany algorytm powinien zostać zaimplementowany oraz przetestowany na stanowisku biometrycznym.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> – Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. <i>Affective Computing</i>). – Przegląd publikacji naukowych dotyczących rozpoznawania emocji na podstawie sygnałów biometrycznych. – Analiza algorytmów rozpoznawania emocji bazujących na reakcji elektrycznej skóry. – Wybór i dostosowanie algorytmu do implementacji. – Implementacja algorytmu. – Testowanie algorytmu na stanowisku biometrycznym.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Picard, R. W. (2010). Affective computing: From laughter to IEEE. <i>Affective Computing, IEEE Transactions on</i>, 1(1), 11-17. 2. Healey, J., & Picard, R. (1998, May). Digital processing of affective signals. In <i>Acoustics, Speech and Signal Processing, 1998. Proceedings of the 1998 IEEE International Conference on</i> (Vol. 6, pp. 3749-3752). IEEE. 3. Kim, K. H., Bang, S. W., & Kim, S. R. (2004). Emotion recognition system using short-term monitoring of physiological signals. <i>Medical and biological engineering and computing</i>, 42(3), 419-427.
Dyplomant	
7. Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Obserwacja uczestnicząca stanów emocjonalnych programistów
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Participant observation of software developers emotional states
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	Emocje wpływają na każdy aspekt życia człowieka, również na jego pracę. Celem pracy jest przeprowadzenie badania nad wpływem emocji na wydajność i jakość pracy programistów. Badanie ma zostać przeprowadzone w formie obserwacji uczestniczącej, czyli dyplomant musi być członkiem zespołu programistów, który ma zostać poddany obserwacji.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. <i>Affective Computing</i>). 2. Przegląd publikacji naukowych dotyczących roli emocji w pracy. 3. Zaprojektowanie badania. 4. Obserwacja i zbieranie danych. 5. Agregacja zebranych danych. 6. Analiza zaagregowanych danych.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Picard, R. W. (2010). Affective computing: From laughter to IEEE. <i>Affective Computing</i>, IEEE Transactions on, 1(1), 11-17. 2. Wróbel M.R. (2013). Emotions in the software development process Proc. of 6th International Conference on Human System Interaction. 3. Seaman, C. B. (1999). Qualitative methods in empirical studies of software engineering. <i>Software Engineering</i>, IEEE Transactions on, 25(4), 557-572. 4. Beecham S, Baddoo N, Hall T, Robinson H, Sharp H (2008) Motivation in Software Engineering: A systematic literature review. <i>Information and Software Technology</i>, 50(9): 860-878.
Dyplomant	
8. Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza nieinwazyjnych metod rozpoznawania emocji użytkowników komputerów
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of non-invasive methods for computer users' emotion recognition
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	Jednym ze sposobów rozpoznawania stanów emocjonalnych ludzi jest analiza sygnałów biometrycznych. Zbieranie takich danych często wymaga jednak podłączenia licznych czujników, które mogą wpływać na komfort osoby badanej. Celem pracy jest dokonanie przeglądu dostępnych metod wykrywania emocji z wykorzystaniem standardowych urządzeń peryferyjnych komputerów.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. <i>Affective Computing</i>). 2. Przegląd publikacji naukowych dotyczących metod rozpoznawania emocji. 3. Podział metod na grupy w zależności od wykorzystywanego interfejsu. 4. Identyfikacja i analiza algorytmów rozpoznawania emocji dla wybranego interfejsu. 5. Wybór i dostosowanie algorytmu do implementacji. 6. Implementacja algorytmu.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Picard, R. W. (2010). Affective computing: From laughter to IEEE. <i>Affective Computing, IEEE Transactions on</i>, 1(1), 11-17. 2. Gunes, H., & Pantic, M. (2010). Automatic, dimensional and continuous emotion recognition. <i>International Journal of Synthetic Emotions (IJSE)</i>, 1(1), 68-99. 3. Zimmermann, P., Guttormsen, S., Danuser, B., & Gomez, P. (2003). Affective computing--a rationale for measuring mood with mouse and keyboard. <i>International journal of occupational safety and ergonomics</i>, 9(4), 539-551.
Dyplomant	
9. Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Aplikacja wspierająca przeprowadzanie badań interakcji człowieka z komputerem
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	An application supporting human-computer interaction experiments
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Celem pracy jest opracowanie aplikacji ułatwiającej przeprowadzanie badań interakcji człowieka z komputerem. Opracowany program ma umożliwić zdalne wykonywanie na komputerze badanego następujących czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wyświetlanie komunikatów, instrukcji, rysunków i animacji, 2. blokowanie urządzeń peryferyjnych, 3. uruchamianie programów. <p>Ponadto w ramach pracy należy przeprowadzić badanie przynajmniej 10 osób z wykorzystaniem opracowanego oprogramowania.</p>
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z monitorem emocji w laboratorium badawczym KIO. 2. Zaprojektowanie aplikacji. 3. Implementacja aplikacji. 4. Przeprowadzenie badań z wykorzystaniem opracowanej aplikacji.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. A.Kolakowska, A.Landowska, M.Szwoch, W.Szwoch, M.R.Wróbel (2013) Emotion Recognition and its Application in Software Engineering Proc. of 6th International Conference on Human System Interaction, Gdańsk, 2. Seaman, C. B. (1999). Qualitative methods in empirical studies of software engineering. Software Engineering, IEEE Transactions on, 25(4), 557-572. 3. Dokumentacja monitora emocji KIO
Dyplomant	
10. Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza i porównanie metod przetwarzania grafów za pomocą GPGPU
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of methods of graph processing with use of GPGPU
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie dostępnych rozwiązań z zakresu równoległego przetwarzania struktur grafowych za pomocą GPGPU i ich ocena z punktu widzenia przetwarzania dużych grafów zawierających informacje semantyczne.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problemami równoległego przetwarzania dużych struktur grafowych. 2. Dokonanie systematycznego przeglądu literatury w tym zakresie. 3. Zidentyfikowanie wykorzystywanych rozwiązań i wybór rozwiązań podlegających dalszej analizie 4. Opracowanie i przeprowadzenie eksperymentów porównawczych. 5. Opracowanie wyników eksperymentów.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pawan Harish and P. J. Narayanan "Accelerating large graph algorithms on the GPU using CUDA". 2. Wang J., Owens J. "Large-Scale Graph Processing Algorithms on the GPU". 3. Dokumentacja narzędzi
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza interfejsów programistycznych przetwarzania równoległego GPGPU
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of programming interfaces to GPGPUs
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie dostępnych rozwiązań z zakresu równoległego przetwarzania dużych struktur danych za pomocą GPGPU przy wykorzystaniu różnych interfejsów programistycznych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problematyką równoległego przetwarzania dużych struktur danych za pomocą GPGPU. 2. Dokonanie systematycznego przeglądu literatury w zakresie wykorzystania różnych interfejsów programistycznych. 3. Zidentyfikowanie wykorzystywanych rozwiązań i wybór rozwiązań podlegających dalszej analizie. 4. Opracowanie i przeprowadzenie eksperymentów porównawczych. 5. Opracowanie wyników eksperymentów.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. "CUDA Programming Guide", NVIDIA 2012. 2. "CUDA Best Practices Guide", NVIDIA 2012.. 3. Artykuły dotyczące wykorzystania GPGPU do przetwarzania struktur grafowych
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza środowisk i metod grupowego tworzenia ontologii
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparative analysis of collaborative ontology authoring
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie i porównanie rozwiązań wspomagających grupową pracę nad ontologiami.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problemami i metodykami tworzenia ontologii 2. Rozpoznanie dostępnych rozwiązań i narzędzi w zakresie pracy grupowej nad ontologiami 3. Zdefiniowanie kryteriów porównawczych 4. Przeprowadzenie analizy 5. Przeprowadzenie studium przypadku
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu NeOn 2. Dokumentacja systemu Web-Protégé 3. Dokumentacja systemu TopBraid Composer 4. Literatura nt. ontologii i inicjatywy Semantic Web 5. Materiały wykładowe do przedmiotu Bazy wiedzy
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza metod i narzędzi rozwiązywania problemów spełnialności
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparative analysis of SAT-solvers
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeanalizowanie i porównanie nowych rozwiązań w zakresie rozstrzygania problemu spełnialności formuł zdaniowych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczna analiza źródłowa w zakresie rozstrzygania problemu spełnialności 2. Zidentyfikowanie dostępnych rozwiązań i narzędzi 3. Przeprowadzenie analizy 4. Przeprowadzenie eksperymentu w postaci studium przypadku
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carla P. Gomes, Henry Kautz, Ashish Sabharwal, Bart Selman "Satisfiability Solvers", W: Frank Van Harmelen, Vladimir Lifschitz, Bruce Porter. Handbook of knowledge representation, 2008. 2. Materiały konferencji SAT. 3. Wyniki ze strony http://www.satcompetition.org/.
Dyplomant	
Uwagi	