

Katedra Inżynierii Oprogramowania

Tematy prac dyplomowych magisterskich na rok ak. 2014/2015

1. Aspekty kulturowe w globalnej inżynierii oprogramowania
2. Społeczne aspekty zastosowania systemów gamifikacji
3. Zastosowanie metod kreatywnych w inżynierii oprogramowania
4. Integracja technik inżynierii oprogramowania i doświadczenia użytkownika
5. Projekt i implementacja Kokpitu Dziekana dla systemu zarządzania wydziałem SETI
6. Bezpieczny dostęp do systemów informatycznych na przykładzie systemu zarządzania wydziałem SETI
7. Analiza porównawcza systemów zarządzania ontologiami w Sieci Semantycznej
8. Analiza porównawcza modułów przestrzennych relacyjnych systemów zarządzania bazami danych
9. Automatyzacja monitorowania i oceny spełnienia wybranych kryteriów w dowodach zaufania
10. Zarządzanie testami na podstawie oceny ryzyka
11. Mechanizm monitorowania niezależnych argumentów i ocena jego przydatności
12. Bezpieczeństwo obliczeń w chmurze na przykładzie chmury obliczeniowej NOR-STA
13. Ocena wpływu analizy biznesowej na jakość realizowanego systemu
14. Analiza roli user experience i czynników emocjonalnych we wzmacnianiu atrakcyjności systemu dla użytkowników oraz realizacji jego celów biznesowych
15. Katalog wzorców Assurance Case patterns
16. Metoda utrzymania dla argumentacji na rzecz zgodności ze standardami w sytuacji zmiany treści standardu
17. Rozbudowa aplikacji edukacyjnej dla dzieci z autyzmem
18. Rozpoznawanie emocji w aplikacjach edukacyjnych
19. Monitor emocji w interakcji człowiek-komputer
20. Aplikacja do nauki inteligencji emocjonalnej
21. Ocena algorytmów rozpoznawania emocji w interakcji człowiek-komputer
22. Model kompetencji Scrum Mastera w metodyce Scrum
23. Ocena technik wspierających spotkania w projektach realizowanych metodyką Scrum
24. Analiza adaptacji metodyki Scrum w firmach informatycznych
25. Ocena roli analizy biznesowej i systemowej w zwinnych projektach informatycznych
26. Analiza współpracy dostawcy z klientem w zwinnych projektach informatycznych
27. Studium przypadku firmy spoza branży IT opierającej swój model biznesowy na internetowym systemie informatycznym
28. Modelowanie biznesowe jako metoda wydobywania wymagań
29. Odporny na cenzurę serwis społecznościowy
30. Analiza porównawcza post-obiektowych języków programowania ze względu na modularyzację zagadnień przecinających
31. Refaktoryzacja zagadnień przecinających za pomocą AspectJ
32. Dopasowanie dokumentów do siatki pojęciowej
33. Indywidualny proces wytwórczy na potrzeby integracji aplikacji
34. Przetwarzanie dużych danych grafowych
35. Wnioskowanie z ontologii za pomocą przetwarzania równoległego
36. Proces zarządzania materiałem dowodowym w argumentacji wiarygodności systemów
37. Proces zarządzania zmianami w argumentacji wiarygodności systemów
38. Projekt mechanizmów grywalizacji w aplikacji wspomagającej trening fizyczny
39. Obserwacja uczestnicząca stanów emocjonalnych programistów
40. Opracowanie i wdrożenie metod wizualizacji emocji w monitorze emocji
41. Wpływ emocji programistów na produktywność i jakość tworzonego oprogramowania

42. Opracowanie w modelu Open Source edytora języka LaTeX wspierającego zdalną współpracę
43. Platforma anonimowej wymiany informacji
44. Przetworzenie modelu wielowymiarowego na model ontologiczny
45. Projekt i implementacja interfejsu użytkownika dla strukturalnych zapytań ad-hoc do hurtowni danych
46. Prototyp mobilnej hurtowni danych
47. Implementacja wyszukiwania pełnotekstowego w multiwyszukiwarce
48. Implementacja systemu wydobywania wiedzy dla biur nieruchomości

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Aspekty kulturowe w globalnej inżynierii oprogramowania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Culture issues in global software engineering
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat aspektów kulturowych w globalnej inżynierii oprogramowania oraz analiza ich z perspektywy socjologii, w szczególności wymiarów kulturowych Hofstede.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Systematyczny przegląd literatury na podstawie materiałów z konferencji Global Software Engineering.2. Wyodrębnienie zagadnień oraz analiza ich w świetle wymiarów kulturowych Hofstede oraz ewent. innych teorii socjologicznych.3. Opis doświadczeń lub badania ankietowe dotyczące aspektów kulturowych w projekcie wielokulturowym4. Opis rekomendacji dot. zarządzania aspektami kulturowymi w projektach wielokulturowych
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Proceedings of International Conference of Global Software Engineering (2006-2014)2. Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M., Kultury i organizacje, PWE, 20113. The Hofstede centre, http://geert-hofstede.com/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Spoleczne aspekty zastosowania systemów gamifikacji
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Social aspects of application of gamification systems
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat zastosowania systemów wspierających gamifikację, ze szczególnym zwróceniem uwagi na aspekty społeczne.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Przegląd literatury dotyczącej gamifikacji (zasady, elementy, mechanizmy, obszary zastosowań, rezultaty zastosowań, skutki społeczne)2. Opracowanie wzorców aplikacji systemów wspierających gamifikację3. Udział w rozwoju systemu gamifikacji w edukacji i/lub badania ankietowe dotyczące społecznych aspektów gamifikacji.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification", Proceedings of MindTrek'11, 20112. Tkaczyk P., Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych, 20123. Gryfikacja - nowe oblicze gier, http://www.gryfikacja.pl/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Zastosowanie metod kreatywnych w inżynierii oprogramowania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Application of creativity methods in software engineering
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest eksploracja potencjału zastosowania metod kreatywnych w inżynierii oprogramowania.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Przegląd literatury dotyczącej kreatywności oraz modeli kreatywnego rozwiązywania problemów.2. Analiza potencjału zastosowania metod kreatywnych w inżynierii oprogramowania z uwzględnieniem integracji metod tradycyjnych i kreatywnych.3. Eksperymenty z zastosowaniem metod kreatywnych do zagadnień związanych z wytwarzaniem i/lub ewolucją oprogramowania.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Plsek P.E., Working Paper: Models for creative process, http://www.directedcreativity.com2. Proceedings of Psychology in Programming Interest Group, http://www.ppig.org/3. Pressman R., Ince D., Software Engineering. A Practitioner's approach. McGrawHill, 2000
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Integracja technik inżynierii oprogramowania i doświadczenia użytkownika
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Integration of software engineering techniques and user experience
Opiekun pracy	dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat trendów w integracji technik inżynierii oprogramowania i doświadczenia użytkownika oraz pozyskanie informacji na temat popularności tego podejścia w polskich firmach informatycznych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Przegląd literatury dot. trendów w obszarze integracji technik inżynierii oprogramowania oraz doświadczenia użytkownika2. Opracowanie kilku wzorców integracji obu dyscyplin w procesie wytwarzania oprogramowania3. Badania ankietowe w firmach informatycznych.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. International Workshop on the Interplay between User Experience and Software Development I-UxSED 2010 http://users.dsic.upv.es/workshops/i-uxsed10/background.html2. Bobkowska A., Grabiec K., Integracja technik użyteczności i technik inżynierii oprogramowania w projekcie informatycznym, W: Interfejs użytkownika - Kansei w praktyce / red. nauk. K. Marasek, M. Sikorski. - Warszawa : PJWSTK, 2007.3. All about UX website, www.allaboutux.org/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Projekt i implementacja Kokpitu Dziekana dla systemu zarządzania wydziałem SETI
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Design and implementation of the Dean Cockpit for the faculty management system SETI
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
Konsultant pracy	mgr inż. Mirosław Michalski
Cel pracy	Celem pracy jest realizacja nowego modułu systemu zarządzania wydziałem SETI
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Zapoznanie się z technologią i architekturą systemu SETI2. Zebranie wymagań względem Kokpitu Dziekana3. Projekt podsystemu4. Implementacja podsystemu5. Testowanie systemu
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Dokumentacja serwera aplikacji JBoss2. Dokumentacja systemu zarządzania bazami danych PostgreSQL3. Istniejąca dokumentacja systemu SETI4. Inne
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Podsystem Kokpit Dziekana ma stanowić nowy moduł systemu SETI, używanego od kilku lat na Wydziale ETI PG do wspomagania zarządzania Wydziałem. Kokpit Dziekana ma umożliwiać generowanie na żądanie raportów i zestawień, w tym graficznych, dotyczących spraw finansowych, osobowych, logistycznych oraz naukowych, na podstawie danych przechowywanych w bazach danych SETI.</p> <p>Pożądana biegłość w programowaniu w języku Java.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Bezpieczny dostęp do systemów informatycznych na przykładzie systemu zarządzania wydziałem SETI
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Secure access to information systems – a case study based on a faculty management system SETI
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
Konsultant pracy	mgr inż. Mirosław Michalski
Cel pracy	Celem pracy jest zmiana mechanizmów kontroli dostępu w systemie zarządzania wydziałem SETI.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd zagadnień związanych z bezpieczeństwem procesu uwierzytelniania (jakość hasła, przechowywanie hasła, okres ważności hasła, odzyskiwanie hasła, SSO, wykrywanie i przeciwdziałanie atakom). 2. Zapoznanie się z technologią i architekturą systemu SETI 3. Projekt zmian w systemie SETI 4. Implementacja 5. Testowanie 6. Wdrożenie
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja serwera aplikacji JBoss 2. Dokumentacja PostgreSQL 3. Dokumentacja systemu SETI 4. Dokumentacja CAS 5. Dokumentacja OpenID 6. Dokumentacja OAuth 7. Inne
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Praca ma za zadanie ustalenie aktualnego zbioru najlepszych praktyk w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa dostępu do rozproszonych aplikacji, a następnie zaprojektowanie i wdrożenie odpowiednich poprawek do systemu SETI (używanego od kilku lat na Wydziale ETI PG do wspomagania zarządzania Wydziałem).</p> <p>Pożądana biegłość w programowaniu w języku Java.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza systemów zarządzania ontologiami w Sieci Semantycznej
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparative analysis of ontology management systems in the Semantic Web
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyła
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest dokonanie analizy porównawczej możliwości istniejących systemów do zarządzania ontologiami, w tym edytorów ontologii i silników wnioskujących
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonanie przeglądu porównawczego możliwości obsługi ontologii przez systemy zarządzania ontologiami Semantic Web 2. Wybór systemów do szczegółowej analizy porównawczej 3. Przegląd istniejących testów wzorcowych (<i>benchmarks</i>) dla systemów zarządzania ontologiami, w szczególności silników wnioskujących 4. Wybór ontologii do testów porównawczych 5. Wykonanie testów porównawczych 6. Analiza wyników testowania
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. Goczyła. „Ontologie w systemach informatycznych”, EXIT 2011 2. Dokumentacja systemów zarządzania ontologiami Semantic Web, w tym silników wnioskujących 3. Wybrana literatura na temat technologii Semantic Web 4. Materiały wykładowe z przedmiotu „Bazy wiedzy”
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>W Sieci Semantycznej (Semantic Web) opublikowano dużą i wciąż rosnącą liczbę ontologii, zarówno wysokiego poziomu, jak i dziedzinowych. Celem pracy jest zbadanie możliwości zarządzania tymi ontologiami przez dostępne systemy typu edytory ontologii i silniki wnioskujące. Szczególnie istotny jest problem skalowalności z uwagi na to, że niektóre ontologie są bardzo duże. Zakłada się, że analizie zostanie poddany także system CongloS zrealizowany w Katedrze Inżynierii Oprogramowania WETI.</p> <p>Praca o charakterze badawczym.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza modułów przestrzennych relacyjnych systemów zarządzania bazami danych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Comparative analysis of spatial modules of relational database systems
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Krzysztof Goczyła
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest dokonanie analizy porównawczej możliwości funkcjonalnych modułów do obsługi 1-, 2- i 3-wymiarowych danych przestrzennych
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonanie przeglądu porównawczego możliwości obsługi danych nierelacyjnych, w tym przestrzennych przez popularne systemy zarządzania relacyjnymi bazami danych 2. Wybór systemów do szczegółowej analizy porównawczej 3. Przegląd istniejących testów wzorcowych (<i>benchmarks</i>) dla tego typu danych 4. Zaprojektowanie i implementacja przykładowej aplikacji 5. Wykonanie testów 6. Analiza wyników testowania
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja popularnych systemów RDBMS, pod kątem obsługi danych nierelacyjnych, w szczególności przestrzennych 2. Literatura na temat danych nierelacyjnych i obiektowo-relacyjnych 3. Materiały wykładowe z przedmiotu „Zaawansowane technologie baz danych”
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Współczesne systemy zarządzania bazami danych wykraczają poza klasyczny model relacyjny, zarówno w kwestii obsługiwanych typów danych, jak i funkcji wbudowanych w serwer. Celem pracy jest wyczerpująca przeglądowa analiza możliwości, jakie są oferowane przez popularne RDBMS-y, zarówno komercyjne, jak i niekomercyjne, a następnie dokonanie eksperymentów porównawczych na wybranych 2-3 systemach, szczególnie pod kątem obsługi danych przestrzennych.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Automatyzacja monitorowania i oceny spełnienia wybranych kryteriów w dowodach zaufania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Automatic monitoring and assessment of selected criteria in trust cases
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 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
Źródła	<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	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Zarządzanie testami na podstawie oceny ryzyka
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	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
Źródła	<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	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Mechanizm monitorowania niezależnych argumentów i ocena jego przydatności
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	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. Opracowanie demonstratora dla wykorzystania mechanizmu w odniesieniu do wybranego problemu aplikacyjnego 3. 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
Źródła	<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	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Bezpieczeństwo obliczeń w chmurze na przykładzie chmury obliczeniowej NOR-STA
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Cloud computing security
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	
Cel pracy	Cele pracy są następujące: <ol style="list-style-type: none">1. Analiza state of the art w zakresie bezpieczeństwa chmury obliczeniowej2. Analiza bezpieczeństwa chmury obliczeniowej NOR-STA3. Wypracowanie rekomendacji w celu poprawy bezpieczeństwa chmury NOR-STA
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Zapoznanie się z problematyką bezpieczeństwa w chmurze obliczeniowej2. Zapoznanie się z implementacją chmury obliczeniowej NOR-STA i z interfejsem do platformy usług NOR-STA3. Klasyfikacja zasobów informacyjnych w chmurze NOR-STA4. Inwentaryzacja typów ataków na chmurę obliczeniową5. Implementacja wybranych ataków6. Ocena bezpieczeństwa chmury NOR-STA9. Rekomendacje dotyczące poprawy bezpieczeństwa chmury NOR-STA10. Przygotowanie pracy dyplomowej
Źródła	<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-STA4. Raport ENISA dotyczący bezpieczeństwa w chmurze5. Portal Cloud Security Alliance https://cloudsecurityalliance.org/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena wpływu analizy biznesowej na jakość realizowanego systemu
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Assessment of business analysis impact on system quality
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	Ocena wpływu poszczególnych obszarów analizy biznesowej na całość realizowanego systemu. Praca ma na celu wybranie najlepszych sposobów pozyskiwania, modelowania wymagań oraz ich analizy, aby projekt jak najlepiej odzwierciedlał oczekiwany przez klienta produkt
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z procesem i obszarami analizy biznesowej. 2. Identyfikacja czynników sukcesu projektów i atrybutów jakości na podstawie przeglądu literaturowego. 3. Opracowanie zbioru praktyk analizy biznesowej stosowanych w rzeczywistych projektach informatycznych. 4. Przeprowadzenie badań ukierunkowanych na ocenę wpływu zidentyfikowanych praktyk na zapewnienie jakości systemu i sukcesu projektu np. za pomocą ankiet lub/i wywiadów. 5. Sformułowanie wniosków i rekomendacji na podstawie rezultatów badań.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sacha K.: „Inżynieria oprogramowania”, PWN, 2010 2. Wrycza S.: „Analiza i projektowanie systemów informatycznych”, PWN, 1999 3. Pressman R.: „Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania”, WNT, 2004 4. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge, version 2.0, International Institute of Business Analysis, 2009
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Celem analizy biznesowej jest uzyskanie fundamentalnych informacji o planowanym projekcie: jego celach, priorytetach, powiązaniach z polityką firmy. Etap analizy biznesowej jest jednym z kluczowych momentów w projekcie informatycznym. Jakość analizy i uzyskanych za jej pomocą produktów w znacznym stopniu determinuje jakość kolejnych etapów realizacji systemu. Prawidłowo wykonana analiza pozwala zmniejszyć ryzyko niepowodzenia projektu.</p> <p>Praca ma na celu zidentyfikowanie najlepszych praktyk na etapie analizy biznesowej oraz ich wpływu na jakość rozwiązań IT. Istotną korzyścią z przeprowadzonych badań byłaby wiedza dotycząca stosowania poszczególnych praktyk, które najlepiej sprawdzają się w konkretnych przypadkach. W ramach pracy planowane jest przeprowadzenie ankiet w firmach oraz wywiadów z analitykami biznesowymi. Odnalezione korelacje pozwolą na określenie aspektów dobrych praktyk.</p> <p>Dyplomant: Katarzyna Mossakowska</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza roli <i>user experience</i> i czynników emocjonalnych we wzmacnianiu atrakcyjności systemu dla użytkowników oraz realizacji jego celów biznesowych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of <i>user experience</i> and the emotional factors in enhancing the attractiveness of the system to users and the achievement of its business objectives
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza dostępnych zaleceń i technik <i>user experience</i> , dostosowanie ich do wybranej dziedziny tematycznej (np. portale o określonym profilu i celach biznesowych) oraz przeprowadzenie badań pokazujących wpływ stosowania rozwiązań <i>user experience</i> na wrażenia i odbiór użytkowników.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z literaturą przedmiotu w zakresie tematyki <i>usability</i> i <i>user experience</i> oraz usystematyzowanie relacji pomiędzy tymi pojęciami. 2. Przegląd technik projektowania interfejsu użytkownika, mechanizmów interakcji oraz modelowanie użytkownika w kontekście <i>user experience</i>. 3. Zrozumienie relacji pomiędzy projektowaniem interfejsów a <i>user experience</i>, a celami organizacyjnymi i biznesowymi 4. Mierzenie <i>user experience</i>: przegląd metod kolekcjonowania, form analizy i prezentacji metryk. 5. Analiza 3-4 portali internetowych dla wybranej dziedziny tematycznej <ol style="list-style-type: none"> a) Weryfikacja zgodności wybranych portali pod kątem wybranych standardów projektowania dla <i>user experience</i> b) Badanie reakcji i odczuć u dedykowanej grupy użytkowników c) Weryfikacja, czy zastosowane standardy projektowania dla <i>user experience</i> mają przełożenie na pozytywny odbiór użytkowników
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Norman D.A.: “<i>The Design of Everyday Things: Revised and Expanded</i>”, London: MIT Press, 2013 2. Krug S.: “<i>Don't make me think! A Common Sense Approach to Web Usability, Second Edition</i>”, CA: Pearson Education - New Riders, 2006 3. Harston R., Pyla P.S.: “<i>The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience</i>”, USA: Elsevier, 2012 4. Unger R., Chandler C.: “<i>A Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making</i>”, CA: Pearson Education - New Riders, 2009 5. Nielsen J., Loranger H.: “<i>Designing Web Usability: The Practice of Simplicity</i>”, CA: Pearson Education - New Riders, 2000 6. Albert B., Tullis T.: “<i>Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics – Second Edition</i>”, USA: Elsevier, 2013
Liczba wykonawców:	1
Uwagi	Dyplomant: Karolina Pająk

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Katalog wzorców Assurance Case patterns
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Assurance Case pattern catalogue
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest identyfikacja wzorców stosowanych w budowie argumentacji Assurance Case i pochodzących z różnych źródeł, przeanalizowanie ich oraz zaproponowanie ujednoliconego co do struktury opisu i zawartości zestawu wzorców.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z tematyką Assurance Case (argumentacji na rzecz wiarygodności). 2. Identyfikacja źródeł i zebranie wzorców opisanych w literaturze. 3. Analiza otrzymanego zbioru wzorców (powtarzające się elementy, warianty, zróżnicowanie struktury opisu). 4. Opracowanie ujednoliconego zestawu wzorców. 5. Utworzenie katalogu wzorców (np. w jednym z narzędzi budowy Assurance Case lub jako wiki) dla otrzymanego zestawu. 6. Walidacja np. poprzez studium przypadku z wykorzystaniem wzorców.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Maguire, Safety cases and safety reports, Ashgate Publishing Ltd, 2006. 2. T. Yuan, T. Kelly, Argument Schemes in Computer System Safety Engineering, Informal Logic, 31 (2): 89-109. 3. R. Hawkins, T. Kelly, A systematic approach for developing software safety arguments. Proceedings of 27th International Conference on System Safety, 2009. 4. R. A. Weaver, The safety of Software - Constructing and Assuring Arguments. PhD thesis, Department of Computer Science, The University of York (2003).
Liczba wykonawców:	1
Uwagi	<p>Assurance Case (pol. argumentacja na rzecz wiarygodności) to rozwiązanie stosowane dla systemów o zastosowaniach krytycznych (w medycynie, transporcie, energetyce itp.). Polega na tym, że zamiast stosować się do listy predefiniowanych wymagań, producent systemu krytycznego buduje taką argumentację wychodząc od wysokopoziomowych celów (np. system nie doprowadzi do wypadku) i stopniowo to uzasadniając i przytaczając odpowiedni materiał dowodowy (np. wyniki testów, wyniki analiz ryzyka, projekty zabezpieczeń itp.). Assurance case podlega potem ocenie audytorów i w wielu przypadkach pozytywna ocena jest warunkiem koniecznym dopuszczenia systemu do użytku.</p> <p>Mimo, że każdy system jest inny, można zaobserwować pewne powtarzalne wzorce spotykane w takich argumentacjach np. argumentowanie, że zidentyfikowano wszystkie zagrożenia i wprowadzono rozwiązania, które im zapobiegają (można zaobserwować pewną analogię do wzorców projektowych). W literaturze podawane były różne wzorce czy całe ich zestawy. Nie ma jednak ujednoliconego i poddanego pewnej analizie zestawienia wszystkich takich propozycji.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Metoda utrzymania dla argumentacji na rzecz zgodności ze standardami w sytuacji zmiany treści standardu
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	A method for maintenance of Conformance Cases accommodating changes to standard's contents
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz
Konsultant pracy	mgr inż. Jakub Czyżnikiewicz
Cel pracy	Celem pracy jest zaproponowanie metody pozwalającej na utrzymanie, przy relatywnie niewielkim wysiłku, argumentacji na rzecz zgodności ze standardami (conformance cases).
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z tematyką argumentacji opartej na dowodach (evidence-based arguments) i argumentacji na rzecz zgodności ze standardami. 2. Zapoznanie z oprogramowaniem NOR-STA wspomagającym tworzenie i utrzymanie ww. argumentacji oraz reprezentowanymi w nim szablonami. 3. Rozpoznanie (np. na podstawie historii ewolucji wybranych standardów) najbardziej typowych rodzajów zmian w treści standardów. 4. Zaproponowanie metody uwzględniania takich zmian w istniejących argumentacjach bazujących na szablonie oraz sugestii implementacyjnych. 5. Walidacja poprzez studium przypadku. 6. Sformułowanie propozycji dla dalszego rozwoju oprogramowania NOR-STA uwzględniającego kwestię możliwych zmian szablonów.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ł. Cyra, A Method of Trust Case Templates to Support Standards Conformity Achievement and Assessment, praca doktorska, Politechnika Gdańska, 2008. 2. J. Górski, A. Jarzębowicz, J. Miler, M. Witkowicz, J. Czyżnikiewicz, P. Jar: Supporting Assurance by Evidence-based Argument Services. // W : Computer Safety, Reliability, and Security, 2012, (Lecture Notes in Computer Science nr 7413), s. 417-426 3. J. Górski, A. Jarzębowicz, J. Miler: Validation of Services Supporting Healthcare Standards Conformance, Metrology and Measurement Systems. – Vol. 19 (2012), s. 269-282.
Liczba wykonawców:	1
Uwagi	<p>Conformance Case (argumentacja na rzecz zgodności) to elektroniczny dokument o strukturze drzewiastej wykorzystywany do dowodzenia zgodności (organizacji, produktu etc.) z określonym standardem lub normą. Składa się z tzw. szablonu standardu - reprezentacji treści standardu i dodatkowych informacji. Szablon jest przygotowywany raz i udostępniany poszczególnym podmiotom, które wykorzystują go do wykazania swojej zgodności ze standardem. Wykazanie zgodności polega na rozbudowie inicjalnego szablonu o dodatkowe argumenty potwierdzające zgodność i dołączenie odpowiedniego materiału dowodowego. Powstaje więc rozszerzona struktura drzewiasta bazująca na tej pierwotnej (szablonie).</p> <p>Istnieją szablony, na bazie których np. kilkadziesiąt firm/organizacji opracowało swoje argumentacje na rzecz zgodności. Jest jednak możliwe i prawdopodobne, że sam standard ulegnie zmianie np. wydana zostanie jego nowa wersja lub że po fakcie twórcy szablonu będą chcieli jednak wprowadzić w nim jakieś poprawki/optimalizacje. Powstaje pytanie jak wówczas zmodyfikować nie tylko szablon, ale i istniejące już argumentacje zgodności. Praca ta jest ukierunkowana na identyfikację najbardziej prawdopodobnych rodzajów zmian, zaproponowanie metody uwzględniania tych zmian. Argumentacje zgodności, o których mowa przechowywane są w konkretnym narzędziu i konieczne jest tu uwzględnienie również specyfiki implementacyjnej, nie jest natomiast wymagane wykonanie implementacji.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozbudowa aplikacji edukacyjnej dla dzieci z autyzmem
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Educational application extension for children with autism
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozbudowa aplikacji Plan Aktywności, która powstaje we współpracy z Instytutem Wspomagania Rozwoju Dziecka w Gdańsku.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Zapoznanie się z istniejącą aplikacją oraz metodą terapii behawioralnej Planu Aktywności.2. Rozpoznanie metod oceny postępów terapii oraz metryk behawioralnych opisujących korzystanie z tabletu i aplikacji.3. Określenie możliwości rozbudowy aplikacji.4. Analiza i projekt oraz implementacja rozszerzeń.5. Wdrożenie i walidacja z użytkownikami.6. Ocena aplikacji i możliwości jej dalszego rozwoju.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. McClannahan L., Krantz, P.: Plany Aktywności dla dzieci z autyzmem, SPOA, Gdańsk, 2002
Dyplomant	Michał Smiatacz
Uwagi	<ul style="list-style-type: none">• Aplikacja jest przeznaczona na tablety z systemem Android.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozpoznawanie emocji w aplikacjach edukacyjnych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Affect management for educational 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. 20083. 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.)	Monitor emocji w interakcji człowiek-komputer
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Emotion monitor for Human-Computer Interaction
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest realizacja programistycznego prototypu monitora emocji w interakcji człowiek-komputer. Monitor emocji to aplikacja, która na podstawie wielokanałowej obserwacji użytkownika podaje jego stan emocjonalny.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną informatyki afektywnej, w szczególności zapoznanie się z algorytmami rozpoznawania emocji oraz metodami integracji ocen stanu emocjonalnego z wielu źródeł. 2. Dobór algorytmów na potrzeby Monitora Emocji. 3. Integracja oceny stanu emocjonalnego z wielu źródeł (algorytmów). 4. Implementacja Monitora Emocji. 5. Integracja z wizualizatorem emocji. 6. Ocena procesu integracji wyników z wielu modułów rozpoznawania.
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	Grzegorz Brodny
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Istnieje możliwość kontynuacji pracy w ramach pracy doktorskiej http://emorg.eu/

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Aplikacja do nauki inteligencji emocjonalnej
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Emotional intelligence training application
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest zapoznanie się z możliwościami technicznego wsparcia rozwoju inteligencji emocjonalnej i implementacja aplikacji wspierającej ten proces.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Zapoznanie się z istniejącymi rozwiązaniami rozwijającymi inteligencję emocjonalną.2. Dobór metod wsparcia dla projektowanej aplikacji.3. Projekt i implementacja aplikacji.4. Testy aplikacji.5. Ocena aplikacji.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Goleman David: Inteligencja emocjonalna2. Picard R.: Affective computing. 20003. http://emorg.eu/
Dyplomant	Paulina Barczyńska
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena algorytmów rozpoznawania emocji w interakcji człowiek-komputer
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 kryteriów oceny algorytmów. 3. Dobór algorytmów do implementacji 4. Implementacja wybranych algorytmów. 5. Integracja z wizualizatorem emocji. 6. Ocena algorytmów zgodnie z wybranymi kryteriami.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Picard R. Affective computing, 2000. 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.: Wizualizator stanu emocjonalnego dla eksperymentów medycznych i badawczych, Raport Techniczny Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, 33/2012.
Dyplomant	Rafał Czabaj
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Istnieje możliwość kontynuacji pracy w ramach pracy doktorskiej http://emorg.eu/

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Model kompetencji Scrum Mastera w metodyce Scrum
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	A competence model for the Scrum Master
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie modelu kompetencji dla roli Scrum Mastera zdefiniowanej w zwinnej metodyce Scrum.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodyką zwinną Scrum oraz rolą Scrum Mastera 2. Zapoznanie się z istniejącymi modelami kompetencji kierowniczych i analitycznych oraz wymaganiami na certyfikowanego Scrum Mastera 3. Porównanie zadań Scrum Mastera, kierownika projektu, kierownika produktu, analityka 4. Opracowanie zbioru kompetencji technicznych, behawioralnych, kontekstowych i innych, które powinny charakteryzować wykwalifikowanego Scrum Mastera 5. Walidacja modelu
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K., Sutherland J.: "The Scrum Guide, Przewodnik po Scrumie: Reguły Gry", Scrum.org, 2013 2. Chrapko M.: "Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami", Helion, 2012 3. Rubin K. S.: "Scrum. Praktyczny przewodnik po najpopularniejszej metodyce Agile", Helion, 2013 4. Lacey M.: „Scrum. Praktyczny przewodnik dla początkujących”, Helion, 2014 5. Stowarzyszenie Project Management Polska, Polskie Wytyczne Kompetencji IPMA®, wersja 3.0, 2009 6. OGC (Office of Government Commerce), PRINCE2® - Skuteczne zarządzanie projektami, TSO, 2010 7. PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok), Kompendium Zarządzania Projektami, wyd. 5, MT&DC, 2013
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Rola Scrum Mastera zdefiniowana w metodyce Scrum ma bardzo duży wpływ na sukces projektu. Od kompetencji osoby występującej w tej roli zależy sprawność pracy zespołu Scrum, efektywność spotkań, wspieranie organizacji i usuwanie problemów. Opracowano modele kompetencji tradycyjnego kierownika projektu czy analityka biznesowego, jednak rola Scrum Mastera wymaga nowego spojrzenia.</p> <p>W ramach pracy warto przeanalizować zadania, z jakimi ma do czynienia Scrum Master w metodyce Scrum i porównać je z zadaniami tradycyjnego kierownika projektu, mentora, moderatora i innymi. Klasyfikacja i struktura opisu poszczególnych kompetencji Scrum Mastera mogą wzorować się na modelach kompetencji kierownika projektu, analityka biznesowego i innych. Rozwiązanie pozwoli na trafniejszą obsadę tej roli i zmniejszy ryzyko porażki projektu.</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 pracy Scrum Mastera.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena technik wspierających spotkania w projektach realizowanych metodyką Scrum
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of the techniques supporting the meetings in a Scrum project
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest ocena różnych technik wspomagających organizację i prowadzenie spotkań przewidzianych w metodyce Scrum ze szczególnym uwzględnieniem planowania sprintu i retrospektywy sprintu
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodyką Scrum, a szczególnie z zaleceniami dotyczącymi organizacji i prowadzenia spotkań 2. Identyfikacja różnych technik wspomagających różne spotkania 3. Opracowanie kryteriów oceny technik 4. Ocena wybranych technik zgodnie z kryteriami 5. Zestawienie wniosków z oceny technik, wskazanie zalecanych, skutecznych technik
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K., Sutherland J.: „The Scrum Guide, Przewodnik po Scrumie: Reguły Gry”, Scrum.org, 2013 2. Chrapko M.: „Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami”, Helion, 2012 3. Lacey M.: „Scrum. Praktyczny przewodnik dla początkujących”, Helion, 2014 4. Rubin K. S.: „Scrum. Praktyczny przewodnik po najpopularniejszej metodyce Agile”, Helion, 2013 5. Derby E., Larsen D., Schwaber K.: „Agile Retrospectives: Making Good Teams Great”, Pragmatic Bookshelf, 2006 6. Rasmusson J.: „Zwinny samuraj. Jak programują mistrzowie zwinności”, Helion, 2012
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Metodyka Scrum zakłada prowadzenie czterech rodzajów spotkań: planowanie sprintu, codzienne spotkanie, przegląd sprintu i retrospektywa sprintu. Efektywne prowadzenie tych spotkań wymaga stosowania różnych technik wspomagających koncentrację, zaangażowanie, sterowanie czasem i zakresem itp.</p> <p>Analizy prowadzone w niniejszej pracy mają pozwolić na zewidencjonowanie różnych technik wspomagających spotkania, w szczególności tych przydatnych w projektach scrumowych. Techniki powinny zostać ocenione pod względem różnych kryteriów, najlepiej z udziałem uczestników rzeczywistych projektów scrumowych studenckich, a przede wszystkim przemysłowych. Wnioski z analiz powinny dostarczyć cennych porad i wiedzy na temat efektywnego prowadzenia spotkań w projektach scrumowych.</p> <p>Praca jest częścią większego programu badawczego zmierzającego do opracowania ilościowej metody zarządzania ryzykiem w projektach zwinnych. Wnieście ona wiedzę na temat ryzyka w zakresie spotkań w metodyce Scrum.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza adaptacji metodyki Scrum w firmach informatycznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of the Scrum adaptations in software houses
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza różnych adaptacji metodyki Scrum w firmach informatycznych dostosowujących tę metodykę do uwarunkowań organizacyjnych, technicznych i rynkowych danej firmy.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z referencyjnym opisem metodyki Scrum na podstawie przewodnika i literatury autorów metodyki 2. Identyfikacja różnych modyfikacji wprowadzanych przez firmy do metodyki Scrum w celu jej dopasowania (adaptacji) do uwarunkowań danej firmy 3. Opracowanie kryteriów analizy 4. Przeprowadzenie badań w firmach dotyczących różnych adaptacji Scruma pod względem wybranych kryteriów 5. Analiza zebranych danych i zestawienie wniosków
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K., Sutherland J.: "The Scrum Guide, Przewodnik po Scrumie: Reguły Gry", Scrum.org, 2013 2. Chrapko M.: "Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami", Helion, 2012 3. Lacey M.: „Scrum. Praktyczny przewodnik dla początkujących”, Helion, 2014 4. Rubin K. S.: "Scrum. Praktyczny przewodnik po najpopularniejszej metodyce Agile", Helion, 2013 5. Schwaber K.: „Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum”, A.P.N. Promise, 2005
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Stosowanie bardzo popularnej zwinnej metodyki Scrum w firmach informatycznych z pewną tradycją organizacyjną napotyka pewne problemy i ograniczenia. Firmy muszą dopasowywać zalecenia metodyki, konkretne praktyki i techniki do swoich uwarunkowań organizacyjnych, technicznych czy rynkowych. Adaptacje te wnoszą zarówno nową wartość jak i nowe ryzyko poprzez zmianę zasad metodyki.</p> <p>W ramach pracy należy przeanalizować sposób realizacji metodyki Scrum w kilku firmach informatycznych skupiając się na adaptacjach metodyki czyli tych jej aspektach, które nie są realizowane dokładnie zgodnie z zaleceniami metodyki. Adaptacje powinny zostać opisane pod względem przyczyn, celu, sposobu realizacji i wnoszonych wartości. Wreszcie zebrane adaptacje można poddać próbie klasyfikacji i oceny. Zalecane jest aby badania przeprowadzić z udziałem pracowników firm realizujących projekty metodyką Scrum.</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 adaptacji metodyki Scrum.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Ocena roli analizy biznesowej i systemowej w zwinnych projektach informatycznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evaluation of the role of business and system analysis in agile software projects
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest ocena różnych możliwości i sposobów włączania analizy systemowej i biznesowej w projekty informatyczne realizowane zwinnie w szczególności metodyką Scrum oraz opracowane zaleceń dla efektywnej realizacji analizy w takich projektach.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodykami zwinnymi, w szczególności z metodyką Scrum. 2. Zapoznanie się z rolą analizy w tradycyjnym procesie wytwarzania oprogramowania oraz zadaniami analityka biznesowego i systemowego. 3. Przeprowadzenie badań w firmach i zespołach prowadzących projekty metodykami zwinnymi ze szczególnym uwzględnieniem metodyki Scrum. 4. Opracowanie zaleceń wykorzystania analizy w zwinnych projektach informatycznych. 5. Weryfikacja otrzymanych rozwiązań.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K., Sutherland J.: "The Scrum Guide, Przewodnik po Scrumie: Reguły Gry", Scrum.org, 2013 2. Chrapko M.: "Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami" Helion, 2013 3. Paul Stapleton: "Agile Extension to the BABOK® Guide", International Institute of Business Analysis, 2013 4. Barbara A. Carkenord: „Seven Steps to Mastering Business Analysis” J. Ross Publishing 2008 5. Paul D., Yeates D., Cadle D.: "Business Analysis" British Informatics Society Ltd, 2010
Dyplomant	Bolesław Pająk
Uwagi	<p>Stale rosnąca liczba projektów realizowanych metodykami zwinnymi oraz stopniowe odejście od klasycznych modeli wytwarzania oprogramowania powoduje konieczność zdefiniowania na nowo roli analizy systemowej i biznesowej. Brak sztywnego podziału na etapy (analizy, projektowania, implementacji) oraz realizacja projektu w iteracjach wymaga zupełnie nowego spojrzenia na sposób pracy analityków.</p> <p>Badania przeprowadzone w niniejszej pracy mają pozwolić na zdefiniowanie i opisanie modeli pracy analityka na podstawie rzeczywistych projektów badawczych, biznesowych i studenckich realizowanych metodykami zwinnymi. Analiza przypadków pozwoli na opracowanie wytycznych realizacji analizy w projektach prowadzonych zwinnie ze szczególnym uwzględnieniem metodyki Scrum.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza współpracy dostawcy z klientem w zwinnych projektach informatycznych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Analysis of the customer-supplier cooperation in agile software projects
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza sposobu współpracy dostawcy z klientem w projektach informatycznych prowadzonych za pomocą metodyk zwinnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na aspekt przewidywania problemów wynikających z nieodpowiedniej współpracy oraz radzenia sobie z nimi.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodykami zwinnymi, w szczególności z technikami współpracy klient-dostawca 2. Identyfikacja typowych problemów we współpracy klient-dostawca poprzez studia literaturowe i badania własne (np. wywiady) 3. Opracowanie kryteriów oceny technik współpracy 4. Wykonanie oceny zidentyfikowanych technik współpracy 5. Zestawienie wniosków z oceny 6. Opracowanie zaleceń dla relacji klient-dostawca uwzględniających różne możliwe problemy w tej współpracy
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schwaber K., Sutherland J.: "The Scrum Guide, Przewodnik po Scrumie: Reguły Gry", Scrum.org, 2013 2. Chrapko M.: „Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami” Helion, 2013 3. Lacey M.: „Scrum. Praktyczny przewodnik dla początkujących”, Helion, 2014 4. Pichler R.: „Zarządzanie projektami ze Scrum. Twórz produkty, które pokochają klienci”, Helion, 2014 5. Bartyzel M.: „Oprogramowanie szyte na miarę. Jak rozmawiać z klientem, który nie wie, czego chce”, Helion, 2012 6. Wywiady w uczestnikami zwinnych projektów informatycznych
Dyplomant	Mateusz Truszczyński
Uwagi	<p>Współpraca z klientem jest jednym z najtrudniejszych aspektów prowadzenia projektów. Niewielka niezgodność w postrzeganiu projektu może doprowadzić do upadku tego projektu. Jest to szczególnie ważne w momencie, gdy klient nie ma doświadczenia w technologii czy w zaproponowanym przez zespół rozwiązaniu.</p> <p>W ramach pracy należy poddać ocenie różne techniki wykorzystywane we współpracy klient-dostawca w projektach zwinnych, w szczególności w zakresie możliwości obniżania ryzyka typowych problemów w tej współpracy. Należy zidentyfikować także rozwiązania problemu współpracy w momencie, gdy klient nie jest w stanie w pełni uczestniczyć w projekcie. Przykładem takiego klienta może być klient w innym mieście lub państwie.</p> <p>Praca powinna być realizowana z wykorzystaniem badań w rzeczywistych projektach zwinnych techniką wywiadów, ankiet, studiów przypadków itp. Wynikiem pracy powinien być zbiór zaleceń dla efektywnej współpracy klient-dostawca w projektach zwinnych.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Studium przypadku firmy spoza branży IT opierającej swój model biznesowy na internetowym systemie informatycznym
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Case study of a non-IT company with business model based on Internet software
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza i projekt struktury, procesów i narzędzi wybranego przedsiębiorstwa spoza branży IT, którego model biznesowy silnie bazuje na wykorzystaniu aplikacji, portali i innych systemów internetowych, w tym mediów społecznościowych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie zagadnienia modeli biznesowych firm bazujących na Internecie, w szczególności w aspekcie wykorzystania mediów społecznościowych 2. Przedstawienie modelu biznesowego wybranej firmy 3. Analiza i projekt struktury organizacyjnej wybranego przedsiębiorstwa 4. Analiza i projekt procesów biznesowych przedsiębiorstwa 5. Analiza narzędzi informatycznych, na którym opiera się przedsiębiorstwo, wraz z metodami zarządzania rozbudową i utrzymaniem własnych narzędzi
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Osterwalder, Y. Pigneur, <i>Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera</i>, HELION, 2012 2. E. Ries, <i>Metoda Lean Startup. Wykorzystaj innowacyjne narzędzia i stwórz firmę, która zdobędzie rynek</i>, HELION, 2012 3. <i>Nowe Media</i> pod redakcją Eryka Mistewicza, Operon, www.operon.pl/nowemedia 4. J. van Dijk, <i>Społeczne aspekty nowych mediów</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010 5. B.J. Mendelson, <i>Social media to ściema</i>, HELION, 2014
Dyplomant	Aleksandra Nabożny
Uwagi	<p>Wraz z postępowaniem informatyzacji zmienia się struktura zarządzania biznesem. Część firm mocno opiera swój model biznesowy na systemach internetowych. Szczególnie interesujące jest wykorzystanie Internetu i mediów społecznościowych przez firmy spoza branży IT.</p> <p>Niniejsza praca poświęcona jest analizie koncepcji przedsiębiorstwa bazującego na rozbudowanym systemie informatycznym będącym połączeniem własnego portalu społecznościowego, sprzężonego z portalami już istniejącymi (Facebook, Google+) oraz aplikacji pobierającej i przetwarzającej dane z tego portalu. Należy przedyskutować różne możliwości, jakie działaniu firmy zapewnia wykorzystanie technologii internetowych, w tym zarówno pozytywne czynniki, jak i zagrożenia. Praca powinna zawierać opis struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa wraz z charakterystyką stanowisk, z których każde będzie ściśle wiązało się z wykorzystaniem określonych funkcji systemu w procesach biznesowych firmy.</p> <p>Elementem pracy może być również dyskusja na temat wpływu Internetu na biznes, potencjalnych nowych gałęzi biznesu powstałych w wyniku wykorzystywania mediów społecznościowych, koncepcji <i>crowd wisdom</i> i innych zjawisk bezpośrednio wynikających z postępującą informatyzacją życia społecznego.</p>

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Modelowanie biznesowe jako metoda wydobywania wymagań
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Enterprise modeling as a method of requirements elicitation
Opiekun pracy	dr Adam Przybyłek
Konsultant pracy	
Cel pracy	The goal of this project is to define a new approach to requirements elicitation which gains synergistic effect from combining methods and techniques from enterprise engineering and requirements engineering.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Survey methods and techniques of enterprise engineering which could help system analysts to discover the business needs of an enterprise. 2. Identify overlapping activities between enterprise analysis and requirements elicitation. 3. Integrate methods and techniques from enterprise engineering with requirements engineering. 4. Define guidance to systematically derive system requirements from enterprise models. 5. Evaluate the approach in industrial contexts.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eriksson, H., Penker, M.: Business Modeling with UML: Business Patterns at Work. John Wiley & Sons, 2000 2. Bubenko, J.A., Persson, A., Stirna, J.: EKD User Guide, Royal Institute of Technology (KTH) and Stockholm University, Stockholm, Sweden, 2001 3. Leffingwell, D., Widrig, D.: Managing Software Requirements. Addison Wesley, 1999 4. Maciaszek, L.: Requirements analysis and system design. Addison-Wesley, 2005 5. Robertson, S., Robertson, J.: Mastering the Requirements Process. Addison Wesley, 2013 6. Vara González, J.L.: Business process-based requirements specification and object-oriented conceptual modelling of information systems. PhD thesis, Universidad Politecnica de Valencia, 2011 7. Odeh, M., Kamm, R.: Bridging the gap between business models and system models. In: Information and Software Technology, (45)15, pp. 1053-1060, 2003 8. Przybyłek, A.: A Business-Oriented Approach to Requirements Elicitation. In: 9th International Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering (ENASE), Lisbon, 2014
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Faulty requirements analysis is a major reason for project failure or unsatisfactory information systems that do not fulfill business needs. Although it has been long recognized that (1) system requirements can only be understood within the context of the business processes; and (2) enterprise modeling has become the initial phase of most software processes, the transition between enterprise modeling and requirements elicitation is still obscure.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Odporny na cenzurę serwis społecznościowy
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Censorship-resistant social network
Opiekun pracy	dr Adam Przybyłek
Konsultant pracy	
Cel pracy	The overall goal of this project is to construct a censorship-resistant social network which returns control and choice to the hands of its user and allows individuals living under oppressive governments to conduct activism without being held criminally liable. At the same time, the system should support all of the same features as Facebook.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Survey software and protocols for distributed social networking. 2. Review Freenet (a censorship-resistant distributed file system for anonymous publishing). 3. Adapt and integrate the examined components. 4. Demonstrate the security properties of the proposed system under different attacks. 5. Identify possible improvements and point out the future work.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rogers, M.,J.: Private and Censorship-Resistant Communication over Public Networks. PhD dissertation, University of London, 2010 2. Vasserman, E.,Y.: Towards freedom of speech on the Internet: Censorship-resistant communication and storage. PhD dissertation, University of Minnesota, 2010 3. Backes, M. et al.: Anonymous and censorship resistant content sharing in unstructured overlays. In: 27th ACM symposium on Principles of distributed computing, Toronto, 2008 4. http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_software_and_protocols_for_distributed_social_networking 5. https://freenetproject.org
Liczba wykonawców	1
Uwagi	<p>Motivations</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facebook discriminates against viewpoints on matters of public concern that interfere with its business interest, i.e. viewpoints that could scare away its business partners. 2. Facebook censors content in order to promote specific political agendas or in response to political pressure from left-wing members. 3. Facebook sells our personal information to advertisers so that they can display users' personal information alongside their brand or product. 4. Facebook discloses our personal information and browsing history to NSA since it is a participant in the PRISM program. 5. Several countries have banned access to Facebook, including Syria, China, Iran, and Vietnam. <p>Specification</p> <p>The proposed solution should meet the following challenges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • decentralized hosting of social network accounts • guaranteeing efficiency without establishing direct connections between publisher and subscribers; avoiding central control, coordination or centralized infrastructures such as trusted servers; relying on a self-organization of peers • preventing internal or external adversaries from determining the physical identities of participating entities • redundantly distributing content around multiple member nodes • preventing member nodes who contribute storage from determining what content they are storing locally

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Analiza porównawcza post-objektowych języków programowania ze względu na modularyzację zagadnień przecinających
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	A comparative analysis of post object-oriented programming languages in respect of modularizing crosscutting concerns
Opiekun pracy	dr Adam Przybyłek
Konsultant pracy	
Cel pracy	The goal of this project is to propose a set of modular (de)composition constructs which allow for modularization of crosscutting concerns.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Survey post object-oriented programming languages (e.g. AspectJ, JasCo, FuseJ, ECAesarJ, Compose*, Hyper/J, Ptolemy, OT/J) and their support for (de)composition constructs. 2. Evaluate the constructs by performing change scenarios on an exemplary software system. 3. Discover misuse of the constructs, which may hinder program comprehension. 4. Provide guidelines for exploiting the constructs better, i.e. what kind of crosscutting concern is implemented best using which constructs. 5. Determine which of the constructs could be introduced to AspectJ to replace invasive aspects.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apel, S., Batory, D.: On the Structure of Crosscutting Concerns: Using Aspects or Collaborations? In: GPCE Workshop on Aspect-Oriented Product Line Engineering, Portland, OR, 2006 2. Steimann, F.: The paradoxical success of aspect-oriented programming. SIGPLAN Not. 41(10), pp. 481-497, Oct. 2006 3. Tourwé, T., Brichau, J., Gybels, K.: On the Existence of the AOSD-Evolution Paradox. In: Workshop on Software-engineering Properties of Languages for Aspect Technologies (SPLAT) at AOSD'03, Boston, MA, 2003 4. Filman, R.E.: What is AOP, revisited. In: Workshop on Multi-Dimensional Separation of Concerns at ECOOP'01, Budapest, Hungary, 2001 5. Bergmans, L., Aksit, M.: Composing crosscutting concerns using composition filters. Commun. ACM, vol. 44(10), pp. 51-57, 2001 6. Clifton, C.: A design discipline and language features for modular reasoning in aspect-oriented programs. Phd thesis, Department of Computer Science, Iowa State University, 2005 7. Constantinides, C., Scotinides, T., Störzer, M.: AOP considered harmful. In: 1st European Interactive Workshop on Aspect Systems (EIWAS), 2004 8. Przybyłek, A.: Analysis of the impact of aspect-oriented programming on source code quality. PhD thesis, Gdańsk University of Technology, 2011
Liczba wykonawców	1
Uwagi	The evolution of programming languages has been driven by the need to achieve a better separation of concerns . A concern is a specific requirement or an interest which pertains to the system's development. Concerns can be mapped easily to different classes, if they are functional in nature. Such concerns are called core concerns. However, many systems contain also other kind of concerns like logging, authentication, synchronization, error handling, and data persistence. In object-oriented programming, these are known as crosscutting concerns . Their implementation is spread throughout the whole program and is tangled with the implementation of core concerns because of the limited abstractions of the underlying programming language. Efforts to deal with crosscutting concerns resulted in several post object-oriented paradigms such as aspect-oriented programming (AOP), composition filters, subject-oriented programming, and role-oriented programming. AOP is the most popular among them, but also it is the most criticized, since it is at odds with the well-established principles of modular design such as low coupling, information hiding, and explicit interfaces.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Refaktoryzacja zagadnień przecinających za pomocą AspectJ
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Refactoring crosscutting concerns using AspectJ
Opiekun pracy	dr Adam Przybyłek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Skatalogowanie istniejących oraz zaproponowanie nowych technik refaktoryzacji aspektowej, a także opracowanie dobrych praktyk refaktoryzacji.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z programowaniem aspektowym w AspectJ oraz technikami/wzorcami/przykładami refaktoryzacji kodu z Javy do AspectJ. 2. Wybrać oprogramowanie open-source (rozmiar 3KLOC lub więcej) zaimplementowane w Javie, zawierające zagadnienia przecinające. 3. Przenieść implementację zagadnień przecinających do aspektów. 4. Opisać doświadczenia wyniesione z refaktoryzacji (lessons learned), m.in. zidentyfikować jakie zagadnienia przecinające i w jakich okolicznościach warto refaktoryzować. Spróbować zidentyfikować wzorce projektowe dla programowania aspektowego. 5. Ocenić mocne i słabe strony obu wersji oprogramowania (obiektowej i aspektowej) ze względu na możliwość ich dalszego rozwoju.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malta, M., de Oliveira Valente, M.: Object-oriented transformations for extracting aspects. In: Inf. Softw. Technol. 51, 1 (January 2009), pp. 138-149 2. Marin, M., van Deursen, A., Moonen, L., van der Rijst, R.: An integrated crosscutting concern migration strategy and its semi-automated application to JHotDraw. In: Automated Software Engineering Journal (JASE), Vol. 16, No. 2, 2009 3. Monteiro, M., Fernandes, J.: Aspect-oriented Refactoring of Java Programs. In: Java in Academia and Research (Ed. K. Cai), iConcept Press, 2011 4. Monteiro, M., Fernandes, J.: An illustrative example of refactoring object-oriented source code with aspect-oriented mechanisms. In: Software: Practice and Experience 38 (4), pp. 361-396, 2008 5. Colyer, A., Clement, A., Harley, G., Webster, M.: Eclipse AspectJ: Aspect-Oriented Programming with AspectJ and the Eclipse AspectJ Development Tools. Addison Wesley, 2004 6. Laddad, R.: AspectJ in Action. Manning, 2003 7. Gradecki, J.D., Lesiecki, N.: Mastering AspectJ: Aspect-Oriented Programming in Java. Wiley, Canada, 2003 8. http://www.st.ewi.tudelft.nl/~marin/work.html
Liczba wykonawców	1
Uwagi	AspectJ to rozszerzenie Javy o konstrukcje programowania aspektowego. Programowanie aspektowe powstało z myślą o lepszej separacji tzw. zagadnień przecinających, czyli takich których implementacja w języku obiektowym jest rozproszona po systemie i przeplata się z implementacją innych zagadnień z powodu braku odpowiednich abstrakcji programistycznych.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Dopasowanie dokumentów do siatki pojęciowej
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Classifying documents according to concepts
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie systemu służącego do automatycznej klasyfikacji dokumentów względem ustalonej siatki pojęciowej. Ta ostatnia może mieć postać zestawu słów kluczowych lub bardziej sformalizowanej ontologii. Jedną z zasadniczych części pracy jest przeprowadzenie studiów literaturowych, zaproponowanie własne metody klasyfikacji i porównanie jej z istniejącymi.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Studia literaturowe2. Utworzenie projektu systemu3. Implementacja systemu4. Przeprowadzenie eksperymentów5. Analiza i wnioski
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Materiały wykładowe z przedmiotu „Bazy wiedzy”2. Literatura w zakresie systemów pojęciowych (m.in. „Description Logics Handbook”, wyd. 2, 2010).3. Literatura w zakresie analizy języka naturalnego (m.in. Zobel et al.: „Inverted Files for Text Search Engines”, ACM Surveys).4. Dokumentacje systemów Lucene i Mahout
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Preferowany język Java i wykorzystanie narzędzi Apache (Lucene oraz Mahout).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Indywidualny proces wytwórczy na potrzeby integracji aplikacji
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Personal Development Process for Application Integration
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest dobranie elementów zindywidualizowanego procesu wytwórczego oprogramowania integrującego informacje z istniejących aplikacji. W ramach pracy Dyplomant ma za zadanie utworzyć funkcjonalny system, a przeprowadzenie procesu będzie okazją do wyciągnięcia wniosków dotyczących wybranej metodyki prowadzenia projektu.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Studia literaturowe2. Dobór metodyki wytwórczej3. Utworzenie projektu systemu4. Implementacja systemu5. Analiza przebiegu procesu
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Beck K.: „Test Driven Development by Example”, 2002.2. Evans E. „Domain-driven Design”, 2004.3. Schwaber K.: „Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum”, A.P.N. Promise, 2005.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Przetwarzanie dużych danych grafowych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Processing Big Graph Data
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeprowadzenie studiów literaturowych w zakresie dużych danych grafowych i zaproponowanie zestawu metod przetwarzania takich danych. Pod uwagę należy brać możliwość przechowywania danych i udzielania odpowiedzi na zapytania a także uproszczone formy wnioskowania.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Studia literaturowe2. Utworzenie projektu systemu3. Implementacja systemu4. Przeprowadzenie eksperymentów5. Analiza wyników i wnioski
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Specyfikacja RDF.2. Materiały wykładowe do przedmiotu "Bazy wiedzy".3. Dokumentacja systemu Hadoop.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma charakter badawczy, wpisuje się w nurt prac grupy Knowledge Management Group. Preferowany język wykonania systemu to Java.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Wnioskowanie z ontologii za pomocą przetwarzania równoległego
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Parallel Ontology Reasoning
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeprowadzenie studiów literaturowych w zakresie algorytmów równoległych wnioskowania z ontologii, przeprowadzenie analizy możliwych zysków płynących ze zrównoleglenia oraz utworzenie systemu realizującego taki algorytm wnioskowania. W ramach eksperymentów należy zbadać wydajność algorytmu w zależności od wykorzystanej liczby wątków, rozmiaru ontologii, złożoności problemu.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Studia literaturowe2. Utworzenie projektu systemu3. Implementacja systemu4. Przeprowadzenie eksperymentów5. Analiza wyników i wnioski
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Materiały wykładowe do przedmiotu "Bazy wiedzy".2. Literatura dotycząca wnioskowania (m.in. „The Even More Irresistible SROIQ”, Horrocks I. et al., 2006.3. Dokumentacja NVidia CUDA.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma charakter badawczy, wpisuje się w nurt prac grupy Knowledge Management Group. W ramach projektu należy wykorzystać technologię NVidia CUDA.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Proces zarządzania materiałem dowodowym w argumentacji wiarygodności systemów
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Evidence management process in system assurance cases.
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem dyplomu jest analiza procesu zarządzania argumentacją wiarygodności (<i>assurance case</i>) i opracowanie modelu zarządzania materiałem dowodowym (<i>evidence management</i>) w cyklu życia systemu. Wymagania na proces obejmują między innymi zarządzanie zakresem, klasyfikacją, statusem oraz zmianami. Opracowany proces będzie podlegał walidacji poprzez analizę scenariuszy zdefiniowanych dla wymagań.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza procesu stosowania <i>assurance case</i> 2. Analiza wymagań na zarządzanie materiałem dowodowym 3. Opracowanie procesu zarządzania 4. Definicja modelu procesu obejmującego udziałowców, artefakty (model danych) i działania 5. Walidacja modelu poprzez analizę scenariuszy działania procesu 6. Ocena spełnienia celów procesu
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO/IEC 15026-2:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 2: <i>Assurance case</i> 2. ISO/IEC 15026-4:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 4: <i>Assurance in the life cycle</i> 3. <i>GSN Community Standard</i>, version 1, GSN Working Group, November 2011 4. V. Hamilton, <i>Accounting for Evidence: Managing Evidence for Goal Based Software Safety Standards</i>, Advances in Systems Safety. 2011
Liczba wykonawców	1 (jedna osoba)
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Proces zarządzania zmianami w argumentacji wiarygodności systemów
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Change management process in system assurance cases.
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem dyplomu jest analiza procesu zarządzania argumentacją wiarygodności (<i>assurance case</i>) i opracowanie modelu zarządzania zmianami w cyklu życia systemu. Wymagania na proces obejmują między innymi analizę zakresu zmiany, raportowanie zmian, monitorowanie statusu zmiany, zarządzanie historią zmian. Opracowany proces będzie podlegał walidacji poprzez analizę scenariuszy zdefiniowanych dla wymagań.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza procesu stosowania <i>assurance case</i> 2. Analiza wymagań na zarządzanie zmianami 3. Opracowanie procesu zarządzania zmianami 4. Definicja modelu procesu obejmującego udziałowców, artefakty (model danych) i działania 5. Walidacja modelu poprzez analizę scenariuszy działania procesu 6. Ocena spełnienia celów procesu
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO/IEC 15026-2:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 2: <i>Assurance case</i> 2. ISO/IEC 15026-4:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 4: <i>Assurance in the life cycle</i> 3. <i>GSN Community Standard</i>, version 1, GSN Working Group, November 2011 4. V. Hamilton, <i>Accounting for Evidence: Managing Evidence for Goal Based Software Safety Standards</i>, Advances in Systems Safety. 2011
Liczba wykonawców	1 (jedna osoba)
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Projekt mechanizmów grywalizacji w aplikacji wspomagającej trening fizyczny
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Design of gamification mechanisms for application that supports physical training
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest analiza porównawcza technik grywalizacji oraz wykorzystanie jej wyników do zaprojektowania mechanizmu grywalizacji dla aplikacji, która wspomagać będzie rozwój fizyczny użytkownika. Walidacja mechanizmu zakłada implementację demonstrującą działanie mechanizmu.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z tematyką grywalizacji 2. Analiza specyfiki aplikacji i celów stosowania grywalizacji 3. Analiza porównawcza technik grywalizacji 4. Specyfikacja i projekt mechanizmu grywalizacji 5. Projektowanie, implementacja i testowanie demonstratora 6. Ocena wyników
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zichermann, Gabe, Cunningham, Christopher, <i>Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps</i>, O'Reilly Media, 2012 2. McGonigal Jane, <i>Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World</i>, The Penguin Press, 2011 3. Kapp Karl M., Blari Lucas, Mesch Rich, <i>The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook</i>, Wiley, 2014
Liczba wykonawców	1 (jedna osoba)
Uwagi	Warianty walidacji rozwiązania to demonstrator aplikacji webowej lub dedykowany dla systemu Android.

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. Dyplomant, będący członkiem zespołu programistów, ma prowadzić obserwację swoich emocji oraz emocji współpracowników, pojawiających się w wyniku występujących wydarzeń. W związku z tym, wymagana jest aby dyplomant pracował jako programista, przynajmniej w wymiarze ½ etatu, w minimum czteroosobowym zespole.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. Affective Computing). 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. Affective Computing, 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. Software Engineering, 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. Information and Software Technology, 50(9): 860-878.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Opracowanie i wdrożenie metod wizualizacji emocji w monitorze emocji
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Identification, development and implementation of methods for visualizing emotions for the emotion monitor
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	W ramach grupy badawczej EmoRG prowadzone są badania nad rozpoznawaniem emocji użytkowników komputerów. Opracowywane i implementowane są algorytmy bazujące na danych z czujników biometrycznych, kamer wideo, czy nawet klawiatury i myszy. Celem pracy magisterskiej jest opracowanie metody wizualizacji rozpoznawanych emocji, jej implementacja oraz integracja z algorytmami rozpoznawania. Całość ma zostać włączona jako moduł do oprogramowania monitora emocji.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. Affective Computing). 2. Integracja biblioteki Synesketch z monitorem emocji. 3. Projekt i implementacja alternatywnej metody wizualizacji emocji. 4. Przeprowadzenie badania emocji z wykorzystaniem opracowanego modułu wizualizacji emocji na 10 osobach.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krčadinac, Uroš, Jelena Jovanović, and Vladan Devedžić. "Visualizing the affective structure of students interaction." In Hybrid Learning, pp. 23-34. Springer Berlin Heidelberg, 2012. 2. Krcadinac, Uros, Philippe Pasquier, Jelena Jovanovic, and Vladan Devedzic. "Synesketch: An Open Source Library for Sentence-Based Emotion Recognition." (2013): 1-1. 3. Byun, Haewon. "Emotion Based Gesture Animation for Mobile Phone." In Future Information Technology, pp. 352-356. Springer Berlin Heidelberg, 2011.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Wpływ emocji programistów na produktywność i jakość tworzonego oprogramowania
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	The impact of emotions on software developers productivity and quality of developed products
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. Celem pracy jest przeprowadzenia analizy artykułów naukowych opisujących wpływ emocji na produktywność i zaangażowanie pracowników. Następnie zdobyta wiedzę należy przełożyć na dziedzinę inżynierii oprogramowania w odniesieniu do wpływu emocji na prace programistów.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się dziedziną przetwarzania afektywnego (ang. Affective Computing). 2. Przegląd i analiza publikacji naukowych dotyczących wpływu emocji na produktywność. 3. Zaprojektowanie na podstawie zebranych danych ankiety o wpływie emocji na produktywność programistów 4. Przeprowadzenie i analiza badania ankietowego. 5. Zaprojektowanie i przeprowadzenie badania emocji z wykorzystaniem złośliwego środowiska programistycznego.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Beecham, N. Baddoo, T. Hall, H. Robinson, H. Sharp, "Motivation in Software Engineering: A systematic literature review", Information and Software Technology, 50(9), (2008): 860-878. 2. K. Oatley, P. N. Johnson-Laird, "Towards a cognitive theory of emotions", Cognition and emotion, 1(1), (1987): 29-50. 3. N. Ashkanasy, C. Ashton-James, „Emotion in organizations: A neglected topic in I/O psychology, but with a bright future”, International review of industrial and organizational psychology, 20, (2005): 221-268. 4. M. Idris, M. Dollard, „Psychosocial safety climate, work conditions, and emotions in the workplace”, International Journal of Stress Management, 18(4), (2011): 324.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Wyniki pracy zostaną wykorzystane w ramach badań grupy EmoRG (www.emorg.eu).

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Opracowanie w modelu Open Source edytora języka LaTeX wspierającego zdalną współpracę
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	The development of LaTeX editor supporting remote collaboration, using the Open Source approach
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest zaprojektowanie i implementacja edytora języka LaTeX umożliwiającego zdalną współpracę pomiędzy współautorami. Podczas prac nad programem dyplomant ma podjąć działania zmierzające do pozyskania wsparcia wśród społeczności Open Source. Takie wsparcie może polegać na włączeniu się w prace zewnętrznych programistów, testerów, ale również pozyskanie wymagań na program. Program ma zostać wykonany w języku Java, z wykorzystaniem frameworku NetBeans Platform, do zarządzania kodem źródłowym należy wykorzystać serwis GitHub.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z framework'iem NetBeans Platform. 2. Zebranie wymagań na system i wytworzenie wstępnej wersji programu. 3. Opublikowanie kodu źródłowego w serwisie GitHub. 4. Przygotowanie i podjęcie kroków zmierzających do zaangażowania społeczności. 5. Dalszy rozwój programu ze wsparciem społeczności
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guéret, Christophe. "Digital archives as versatile platforms for sharing and interlinking research artefacts." In Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Preservation of Research Methods and Artefacts, pp. 1-7. ACM, 2013. 2. Goodman, Alyssa, Alberto Pepe, Alexander W. Blocker, Christine L. Borgman, Kyle Cranmer, Merce Crosas, Rosanne Di Stefano et al. "Ten Simple Rules for the Care and Feeding of Scientific Data." PLoS computational biology 10, no. 4 (2014): e1003542. 3. Dabbish, Laura, Colleen Stuart, Jason Tsay, and Jim Herbsleb. "Social coding in GitHub: transparency and collaboration in an open software repository." In Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work, pp. 1277-1286. ACM, 2012.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Platforma anonimowej wymiany informacji
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Anonymous information exchange platform.
Opiekun pracy	dr inż. Michał Wróbel
Konsultant pracy	dr inż. Rafał Leszczyna
Cel pracy	Celem pracy jest zaprojektowanie i implementacja platformy do wymiany informacji korzystającej ze znanych mechanizmów anonimizacji. Praca obejmuje aktualizację architektury anonimowości do bieżącej wersji JADE oraz rozwinięcie aplikacji umożliwiającej wymianę informacji w sieci Internet bazującej na architekturze anonimowości. Alternatywnym podejściem jest implementacja mechanizmów anonimizacji od początku a platformy wymiany informacji o jedynie podstawowej funkcjonalności. W tym przypadku możliwe jest użycie dowolnej platformy programistycznej i języka programowania, dowolnego SDK.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z agentową architekturą anonimowości napisaną w Java dla JADE (Java Agent DEvelopment Framework). 2. Przegląd publikacji naukowych dotyczących alternatywnych mechanizmów anonimowości. 3. Przygotowanie projektu dla wybranego podejścia implementacji platformy do wymiany informacji. 4. Implementacja i walidacja opracowanego systemu.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anonymity Bibliography Selected Papers in Anonymity - http://freehaven.net/anonbib/ 2. http://jade.tilab.com/ 3. Włodzimierz Gogłoza, Kryptograficzne metody ochrony prywatności - http://wgogloza.com/umcs/informatyka-prawnicza/wlodzimierz-gogloza-kryptograficzne-metody-ochrony-prywatnosci/
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Przetworzenie modelu wielowymiarowego na model ontologiczny
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Transformation of multidimensional model into ontological model
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest wykonanie systemu umożliwiającego przetwarzanie danych z modelu wielowymiarowego do modelu ontologicznego – przy zadanej z góry ontologii.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza literaturowa metod przetwarzania modelu wielowymiarowego na model ontologiczny 2. Opracowanie metody przekształcania modelu wielowymiarowego na model ontologiczny 3. Napisanie nakładki na wybrany serwer OLAP umożliwiającej odpytywanie o elementy modelu wielowymiarowego wykorzystując zadaną ontologię 4. Zaprojektowanie elastycznego rozwiązania umożliwiającego podpięcie nowych serwerów oraz łatwą zmianę ontologii 5. Implementacja biblioteki w Javie lub wtyczki do narzędzia Protégé.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. T. Zawadzka: SMAQ – A Semantic Model for Ontological Queries, przyjęty do publikacji na konferencji BDAS 2014. 2. OWL 2 Web Ontology Language, W3C Recommendation 11 December 2012, http://www.w3.org/TR/owl-overview/. 3. MSDN Library for MS SQL Server 2012 i 2014 4. Ralph Kimball, Margy Ross: The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Third Edition, Wiley, 2013. 5. Materiały wykładowe i laboratoryjne do przedmiotu Hurtownie Danych
Liczba wykonawców	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Projekt i implementacja interfejsu użytkownika dla strukturalnych zapytań ad-hoc do hurtowni danych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	User interface for ad-hoc structural queries to data warehouses
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest wykonanie webowego interfejsu użytkownika dla zapytań ad-hoc do hurtowni danych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza literaturowa wykorzystania ontologii do budowania zapytań2. Opracowanie metody wyrażania zapytań opisanych strukturalnie w języku naturalnym.3. Zaprojektowanie interfejsu użytkownika do konstruowania zapytań ad-hoc do hurtowni danych w oparciu o opracowaną metodę.4. Implementacja interfejsu webowego.5. Przetestowanie rozwiązania dla przykładowej hurtowni danych.
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. T. Zawadzka: SMAQ – A Semantic Model for Ontological Queries, przyjęty do publikacji na konferencji BDAS 2014.2. Ralph Kimball, Margy Ross: The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Third Edition, Wiley, 2013.3. Materiały wykładowe i laboratoryjne do przedmiotu Hurtownie Danych4. Dokumentacja techniczna technologii użytych do implementacji rozwiązania
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Prototyp mobilnej hurtowni danych
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Prototype solution for mobile data warehouse
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest wykonanie prototypu hurtowni danych na tablet.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Zaprojektowanie rozwiązania hurtowni danych na tablety z systemem Android2. Implementacja prototypowego silnika zapytań do hurtowni danych3. Przeprowadzenie testów wydajności
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Ralph Kimball, Margy Ross: The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Third Edition, Wiley, 2013.2. Materiały wykładowe i laboratoryjne do przedmiotu Hurtownie Danych3. Dokumentacja techniczna technologii użytych do implementacji rozwiązania
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Zostanie udostępniony tablet Sony Xperia Z

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Implementacja wyszukiwania pełnotekstowego w multiwyszukiwarce
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Implementation of text search in multisearch
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest implementacja wyszukiwania pełno tekstowego dla przykładowej multiwyszukiwarki
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza literaturowa algorytmów wyszukiwania pełno tekstowego pod kątem ich wykorzystania w multiwyszukiwarkach2. Implementacja rozwiązania3. Walidacja rozwiązania w przykładowej multiwyszukiwarce
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Grant S. Ingersoll, Thosmas S. Morton, Andrew L. Farris: Taming Text How to Find, Organize, and Manipulate It, Manning Pubications, 2013.2. Dokumentacja Oracle Text.3. Dokumentacja biblioteki Lucene4. Dokumentacja OpenNLP
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Implementacja systemu wydobywania wiedzy dla biur nieruchomości
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Implementation of data mining system for estate agent
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem projektu jest implementacja prototypu rozwiązania w chmurze dostarczającego biurom nieruchomości informacji o najlepiej sprzedających się nieruchomościach i ich charakterystykach. W ramach pracy system ten może być wykorzystany do analizy rynku.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza algorytmów wydobywania wiedzy w kontekście zastosowania2. Implementacja rozwiązania3. Walidacja rozwiązania i analiza rynku
Źródła	<ol style="list-style-type: none">1. Ian H. Witten, Eibe Frank: Data Mining, Morgan Kaufmann2. Dokumentacja algorytmów WEKA3. Materiały wykładowe do przedmiotu Eksploracja Danych
Liczba wykonawców	1
Uwagi	