

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Środowisko do badania użyteczności aplikacji internetowej Trust Case Toolbox
Temat pracy w jęz. angielskim	Usability testing environment for Trust Case Toolbox web application
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz Pokój 648, e-mail: olek@eti.pg.gda.pl , tel. 347 1464
Konsultant pracy	
Cel pracy	Dobór metod i narzędzi, przeprowadzenie za ich pomocą badań użyteczności aplikacji internetowej TCT oraz sformułowanie wniosków i propozycji usprawnień.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogólne zapoznanie się z tematyką usability (użyteczności). 2. Zapoznanie się ze specyfiką zagadnień usability w kontekście aplikacji desktopowych, serwisów internetowych i aplikacji internetowych. 3. Ewidencja istniejących metod i narzędzi badania użyteczności oraz ich selekcja. 4. Integracja/implementacja środowiska prowadzenia testów użyteczności. 5. Ocena użyteczności za pomocą utworzonego środowiska. 6. Sformułowanie wniosków i zaproponowanie usprawnień np. w postaci prototypu.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nielsen J., <i>Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych</i>, Gliwice 2003 2. http://websitestips.com/usability/ 3. Kawiecka M., <i>System demonstrujący możliwości ergonomiczne aplikacji typu Rich Internet Applications</i>, praca mgr, WETI, 2007. 4. Szulc M., <i>Badanie serwisów internetowych sprawdzonymi metodami inżynierii użyteczności</i>, praca mgr, WETI, 2009. 5. McMullin J., Skinner G., Usability Heuristics for Rich Internet Applications, Boxes and Arrows web magazine (www.boxesandarrows.com). 6. Strona związana z narzędziem TCT (http://kio.eti.pg.gda.pl/trust_case/) 7. Portal projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu)
Uwagi	<p>Pojęcie <i>usability</i> w najogólniejszym rozumieniu wyraża stopień w jakim użytkownicy są w stanie opanować działanie określonego narzędzia i posługiwać się nim do osiągnięcia swych celów oraz poziom ich satysfakcji z pracy z tym narzędziem.</p> <p>Dziedzina wiedzy i praktyki zajmująca się tymi zagadnieniami nosi nazwę inżynierii użyteczności (ang. <i>usability engineering</i>). Jest to dyscyplina dotycząca projektowania interakcji człowiek-komputer oraz doskonalenia jakości użytkowej produktów informatycznych. Głównym obszarem jej zainteresowania jest interfejs użytkownika, wychodząc z założenia, że odpowiednie jego zaprojektowanie ma kluczowy wpływ na efektywność i intuicyjność pracy z systemem.</p> <p>Aplikacja TCT służy do budowy struktur argumentacji wiarygodności i bezpieczeństwa systemów informatycznych lub ich zgodności z normami i standardami. Posiada zaawansowany interfejs umożliwiający manipulację strukturami drzewiastymi. Jest obecnie wykorzystywana przez użytkowników z firm i instytucji zewn. w procesach osiągania zgodności ze standardami w ramach projektu NOR-STA.</p>
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Zastosowanie nowoczesnych frameworków wspierających Ajax do budowy aplikacji internetowej TCT
Temat pracy w jęz. angielskim	Applying modern Ajax frameworks to development of TCT web application
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz, ETI p. 648, e-mail: olek@eti.pg.gda.pl
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz, ETI p. 648, e-mail: miwi@eti.pg.gda.pl
Cel pracy	Celem pracy jest porównanie możliwości i ograniczeń wybranych frameworków wzbogaconych aplikacji internetowych (np. IceFaces, ExtJS, RichFaces) i zastosowanie wybranych rozwiązań do zbudowania prototypu nowej wersji aplikacji internetowej TCT wspierającej budowę tzw. drzew dowodowych. Prototyp ma implementować główną funkcjonalność istniejącej już aplikacji, zastępując obecnie używane technologie (głównie z warstwy prezentacji) i charakteryzować się łatwą w utrzymaniu architekturą.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z systemem TCT oraz jego podstawową dokumentacją. 2. Zapoznanie się z wybranymi frameworkami do budowy wzbogaconych aplikacji internetowych. 3. Praktyczne porównanie możliwości frameworków pod kątem zastosowania w aplikacji TCT i dokonanie uzasadnionego wyboru jednej z technologii. 4. Zaprojektowanie prototypowego rozwiązania w wybranej technologii i jego implementacja. 5. Przetestowanie prototypu.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona związana z narzędziem TCT, http://kio.eti.pg.gda.pl/trust_case/ 2. Dokumentacja systemu TCT 3. Portal projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu) 4. ICEfaces, http://www.icefaces.org 5. ExtJS, www.extjs.com 6. RichFaces, www.jboss.org/richfaces 7. Steven Olson, "Ajax on Java", Wyd. Helion, 2007. 8. Źródła w Internecie.
Uwagi	<p>Aplikacja TCT służy do budowy struktur argumentacji wiarygodności i bezpieczeństwa systemów informatycznych lub ich zgodności z normami i standardami. W ramach pracy mgr nie przewiduje się rozwoju merytorycznego (pracy nad metodyką, na której bazuje aplikacja ani istotnych rozszerzeń funkcjonalnych).</p> <p>System TCT wytworzony został zgodnie z paradygmatem AJAX tworzenia aplikacji internetowych. Posiada zaawansowany interfejs umożliwiający manipulację strukturami drzewiastymi. Wykorzystuje on serwer JBoss oraz bazę PostgreSQL. Do automatyzacji testów wykorzystywane jest środowisko Selenium.</p> <p>Oczekiwane jest zbadanie 3 frameworków, przy czym nie muszą koniecznie być to te wymienione w punkcie „Cel pracy”. Możliwe są dodatkowe rozmowy i ustalenia w tym zakresie.</p> <p>Praca jest związana z rozwojem aplikacji TCT wykonywanej w ramach projektu NOR-STA dotyczącym wspomaganie informatycznego procesów standaryzacji.</p>
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie do zarządzania śladowością wymagań w zwinnym procesie wytwarzania oprogramowania
Temat pracy w jęz. angielskim	Requirements traceability management tool for agile development process
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz Pok. 648, e-mail: olek@eti.pg.gda.pl , tel. 347 1464
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozwój metody i narzędzia zarządzania śladowością pomiędzy wymaganiami a kodem źródłowym pod kątem refaktoryzacji oraz integracji z SVN.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z ideą zwinnego podejścia do wytwarzania oprogramowania oraz formami zwinnego reprezentowania wymagań. 2. Zapoznanie z metodą utrzymywania śladowości pomiędzy wymaganiami i kodem oraz ze wstępną wersją narzędzia wspomagającego. 3. Analiza zagadnienia utrzymywania śladowości w sytuacji zachodzących zmian w kodzie (np. refaktoryzacja) i propozycja wspomaganie narzędziowego. 4. Analiza zagadnienia integracji istniejącego narzędzia z repozytorium SVN i propozycje rozwiązań. 5. Projekt rozbudowy istniejącego narzędzia. 6. Implementacja i testy. 7. Walidacja zaproponowanych rozwiązań, najlepiej na drodze studium przypadku.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boehm B., Turner R., <i>Balancing Agility and Discipline</i>, Addison-Wesley 2006. 2. Beck K., <i>Extreme Programming Explained: Embrace Change</i>, Addison-Wesley, 1999. 3. Lee C., Guadagno L., Jia X.: <i>An Agile Approach to Capturing Requirements and Traceability</i>, DePaul University, Chicago, IL 4. Jacobsson M.: <i>Implementing Traceability In Agile Software Development</i>, MSc thesis, Faculty of Engineering, LTH, Department of Computer Science, Sweden, 2009 5. Szarlej T., <i>Narzędzie wspomagające śladowość wymagań w procesie wytwarzania oprogramowania opartym o metodyki lekkie</i>, praca mgr, WETI, Politechnika Gdańska, 2010.
Uwagi	Praca stanowi kontynuację tematu [5], w którego zakres wchodzi zaproponowanie metody utrzymywania śladowości między zwinnymi reprezentacjami wymagań (user stories, features) a kodem źródłowym za pomocą tagów oraz częściowa implementacja systemu wspomagającego (wspomaganie działań dewelopera za pomocą wtyczki Visual Studio). W ramach niniejszego dyplomu narzędzie powinno zostać rozbudowane o część serwerową oraz powinny powstać rozwiązania specyficznych problemów wyszczególnionych w opisie zadań.
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie do specyfikowania testów akceptacyjnych na podstawie przypadków użycia
Temat pracy w jęz. angielskim	Tool support for use-case based acceptance tests specification
Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Jarzębowicz Pok. 648, e-mail: olek@eti.pg.gda.pl , tel. 347 1464
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest wykonanie narzędzia pozwalającego reprezentować w szczegółowej postaci opisy przypadków użycia i tworzenia na tej podstawie przypadków/scenariuszy testów akceptacyjnych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z tematyką testowania, w szczególności testów akceptacyjnych oraz tworzenia przypadków testowych i scenariuszy testowych. 2. Wypracowanie koncepcji specyfikowania przypadków testowych na podstawie przypadków użycia. 3. Wybór struktury reprezentacji przypadków użycia, przypadków testowych i powiązań między nimi. 4. Analiza wymagań i projekt narzędzia wspomagającego. 5. Implementacja i testowanie. 6. Przeprowadzenie studium przypadku.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiszniewski B., Bereza-Jarociński B., <i>Teoria i praktyka testowania programów</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. 2. Spillner A., Linz T., Schaefer H., <i>Software Testing Foundations</i>, Dpunkt Verlag, 2007. 3. Rational Unified Process specification. 4. Rational, <i>Mastering Requirements Management with Use Cases</i>, Rational Software, IBM, 2003. 5. Zielczynski P., <i>Traceability from Use Cases to Test Cases</i>, IBM, 2006.
Uwagi	Dla narzędzia nie jest wymagana funkcjonalność związana z graficzną reprezentacją zawartości (diagramy przypadków użycia itp.), kluczowa jest struktura opisu (kroki interakcji, warunki, wartości do testów). Narzędzie powinno zapewniać odpowiednie wspomaganie funkcjonalne i ergonomię np. tworzenie nowego przypadku testowego na bazie istniejącego. Należy również rozważyć problem zarządzania zmianami.
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Opracowanie ćwiczeń optymalizacji wydajności systemów baz danych na przykładzie bazy danych Oracle
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Database system efficiency optimization examples in Oracle database management system
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozpoznanie metod analizy i zapewniania wydajności w systemach zarządzania bazami danych, ze szczególnym uwzględnieniem bazy danych Oracle, oraz opracowanie przykładów i ćwiczeń związanych z zapewnianiem wydajności.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza metod śledzenia wydajności w bazie danych Oracle 2. Rozpoznanie mechanizmów strojenia bazy oraz planowania i dokonywania zmian dotyczących wydajności 3. Analiza mechanizmów optymalizacji zapytań 4. Rozpoznanie metody poprawy wydajności systemu baz danych za pomocą klastrów. 5. Opracowanie zestawów przykładów i ćwiczeń związanych z śledzeniem i zapewnianiem wydajności bazy danych Oracle. 6. Opracowanie zestawu zaleceń i reguł (dobrych praktyk) związanych z wydajnością bazy danych Oracle.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Christian Antognini, "Troubleshooting Oracle Performance", Apress 2008 2. Elke Phelps, Paul Jackson, "Oracle Applications DBA Field Guide", Apress 2006 3. Sam R. Alapati, "Expert Oracle Database 11g Administration", Apress 2009 4. Ron Ben Natan, "HOWTO Secure and Audit Oracle 10g and 11g", Taylor & Francis Group 2009
Dyplomant	Marek Karpiński
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Opracowanie ćwiczeń dotyczących zapewniania bezpieczeństwa i niezawodności systemów baz danych na przykładzie bazy danych Oracle
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Database system security and reliability examples in Oracle database management system
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	mgr inż. Grzegorz Gołaszewski
Cel pracy	Celem pracy jest rozpoznanie metod analizy i zapewniania bezpieczeństwa i niezawodności w systemach zarządzania bazami danych, ze szczególnym uwzględnieniem bazy danych Oracle, oraz opracowanie przykładów i ćwiczeń związanych z zapewnianiem bezpieczeństwa i niezawodności.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza metod zapewniania bezpieczeństwa w bazie danych Oracle 2. Praktyczne rozpoznanie mechanizmów zapewniania bezpieczeństwa bazy oraz planowania i dokonywania zmian dotyczących tego zagadnienia. 3. Analiza mechanizmów zapewniania niezawodności bazy danych Oracle. 4. Praktyczne rozpoznanie metod poprawy niezawodności systemu baz danych. 5. Opracowanie zestawów przykładów i ćwiczeń związanych z bezpieczeństwem i niezawodnością bazy danych Oracle. 6. Opracowanie zestawu zaleceń i reguł (dobrych praktyk) związanych z bezpieczeństwem i niezawodnością bazy danych Oracle.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elke Phelps, Paul Jackson, "Oracle Applications DBA Field Guide", Apress 2006 2. Sam R. Alapati, "Expert Oracle Database 11g Administration", Apress 2009 3. Ron Ben Natan, "HOWTO Secure and Audit Oracle 10g and 11g", Taylor & Francis Group 2009
Dyplomant	Adrian Wolak
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozbudowa modułu uczenia się dla wirtualnego nauczyciela GERDA
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Machine learning module extension for GERDA virtual teacher
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozbudowa mechanizmów uczenia się dla bota edukacyjnego GERDA. Uczenie ma polegać na stopniowym uzupełnianiu profilu studenta i rozpoznawaniu wzorców na podstawie zapisów prowadzonych rozmów i ocen ludzkiego nauczyciela.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z istniejącymi botami edukacyjnymi, szczególnie z ich możliwościami uczenia. 2. Zapoznanie się z metodami uczenia i reprezentacji wiedzy. 3. Specyfikacja wymagań, analiza i projekt budowy modułów uczenia dla bota pedagogicznego GERDA. 4. Implementacja modułu uczenia i integracja z botem pedagogicznym GERDA. 5. Testy aplikacji 6. Ocena wprowadzonych mechanizmów uczenia.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Russell, Norvig, Artificial intelligence, Prentice Hall, 2003. 2. Cichosz P., Systemy uczące się, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000. 3. Brachman R., Knowledge representation and reasoning, Elsevier, Amsterdam, 2004. 4. Woolf B.P.: Building intelligent interactive tutors. Student-centered strategies for revolutionizing e-learning, Elsevier, USA, 2009. 5. Landowska A.: Let the Student Talk – Use of Conversational Agents In Distance Education Environments to Achieve Active Learning, accepted for European Distance and E-learning Network Annual Conference, Gdańsk, Poland, 2009. 6. Landowska A.: The role and construction of educational agents in distance learning environment, Proceedings of the 1st International Conference on Information Technology Gdańsk, 2008. 7. Landowska A.: Student Model Representation for Pedagogical Virtual Mentors, Zeszyty Naukowe Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej, seria Information Technologies, nr 8/2010 (w trakcie publikacji).
Dyplomant	
Uwagi	Program GERDA powstaje w architekturze klient-serwer w języku Java z wykorzystaniem interfejsu WWW.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Rozbudowa modułów zarządzania dialogiem dla wirtualnego nauczyciela GERDA
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Dialog management modules improvement for GERDA virtual teacher
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest zapoznanie się z budową programów typu talk-bot i rozbudowa modułów dialogu dla wirtualnego nauczyciela GERDA.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z istniejącymi botami edukacyjnymi, które umożliwiają rozmowę w języku naturalnym. 2. Zapoznanie się z metodami reprezentacji wiedzy i emocji. Rozpoznanie algorytmów związanych z oceną wiedzy i rozpoznawaniem emocji na podstawie rozmowy. 3. Specyfikacja wymagań, analiza i projekt rozbudowy modułów zarządzania dialogiem dla bota pedagogicznego. 4. Implementacja modułów i integracja z botem pedagogicznym. 5. Testy aplikacji. 6. Ocena wprowadzonych zmian.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurafsky Daniel, Martin James, Speech and language processing, Prentice Hall, 2008. 2. Hausser, Roland. Computation of language: an essay on syntax, semantics and pragmatics in natural man-machine communication, Berlin, Springer, 1989. 3. Natural language parsing systems, ed. by Leonard Bolc with contributions by J. G. Carbonell [et al.], Berlin, Springer, 1987. 4. Woolf B.P.: Building intelligent interactive tutors. Student-centered strategies for revolutionizing e-learning, Elsevier, USA, 2009. 5. Landowska A.: Let the Student Talk – Use of Conversational Agents In Distance Education Environments to Achieve Active Learning, accepted for European Distance and E-learning Network Annual Conference, Gdańsk, Poland, 2009. 6. Landowska A.: The role and construction of educational agents in distance learning environment, Proceedings of the 1st International Conference on Information Technology Gdańsk, 2008.
Dyplomant	
Uwagi	Program GERDA powstaje w architekturze klient-serwer w języku Java z wykorzystaniem interfejsu WWW.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Budowa oprogramowania w oparciu o wzorzec projektowy tablicy
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Construction of software with architecture based on blackboard pattern
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest implementacja przykładów aplikacji z zastosowaniem wzorca projektowego tablicy (ang. blackboard) oraz ocena wzorca w oparciu o zdefiniowane kryteria.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z wzorcem projektowym tablicy i innymi wzorcami projektowymi. 2. Zapoznanie się z metodami opisu i oceny wzorców projektowych. 3. Analiza kryteriów oceny architektury oraz wzorców architektonicznych. 4. Budowa przykładów aplikacji z wykorzystaniem wzorca tablicy i bez wykorzystania wzorca. 5. Testy aplikacji. 6. Porównanie i ocena zalet i wad architektur z zastosowaniem wzorca.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clements, Kazman, Klein, Architektura oprogramowania: metody oceny i analizy przypadków, Helion, 2003. 2. Gamma, Helm, Johnson, Vlissides, Wzorce projektowe, WNT, 2005. 3. Fowler Martin, Refaktoryzacja: ulepszanie architektury istniejącego kodu, WNT, 2006 4. Kerievsky, Refaktoryzacja do wzorców projektowych, Helion, 2005 5. Hohmann, Więcej niż architektura oprogramowania, WNT, 2003.
Dyplomant	
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. pol.)	Narzędzie wspomagające zastosowanie lekkich metodyk wytwarzania w projektach studenckich
Temat pracy dyplomowej magisterskiej (jęz. ang.)	Tool for supporting agile approach in student projects
Opiekun pracy	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	mgr Krzysztof Wyrzykowski
Cel pracy	Celem pracy jest rozpoznanie możliwości zastosowania lekkich metodyk wytwarzania w projektach studenckich i wykonanie narzędzia wspierającego takie zastosowanie.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd lekkich metodyk wytwarzania oprogramowania. 2. Analiza specyfiki projektów realizowanych z udziałem studentów. 3. Specyfikacja wymagań narzędzia wspierającego zastosowanie metodyk lekkich w projektach studenckich. 4. Przegląd narzędzi wspierających metodyki lekkie i ich ocena z punktu widzenia przydatności dla prowadzenia projektów studenckich. 5. Projekt i implementacja rozwiązania. 6. Testowanie oraz ocena wypracowanego rozwiązania.
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cockburn A.: Agile Software Development. Gra zespołowa, Helion 2008. 2. Cockburn A.: Crystal Clear A Human-Powered Methodology For Small Teams, Addison Wesley Professional 2004. 3. Beck K.: Extreme Programming Explained, Addison Wesley Professional 1999. 4. Highsmith J.: APM: Agile Project Management, Wydawnictwo Naukowe PWN SA 2007.
Dyplomant	Jakub Łęgowski
Uwagi	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Odwzorowanie języków zapytań bazujących na SQL na język Datalog wzbogacony o wyrażenia logiki opisowej
Temat w j. angielskim	Mapping SQL-based query languages to Datalog with description logic expressions.
Opiekun pracy	dr hab. inż. Krzysztof Goczyła, prof. nadzw. PG
Konsultant pracy	mgr inż. Piotr Piotrowski
Cel pracy	Celem pracy jest zdefiniowanie odwzorowania języków bazujących na SQL na język Datalog wzbogacony o wyrażenia logiki opisowej oraz wykonanie biblioteki, która tłumaczy zapytania SQL lub OQL na zapytania wyrażone we wzbogaconym Datalogu.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z językami zapytań. 2. Wykonanie porównania języków zapytań SQL, OQL oraz Datalog. 3. Zdefiniowanie odwzorowania języków SQL i OQL na wzbogacony Datalog. 4. Implementacja biblioteki tłumaczącej zapytania w języku SQL lub OQL na wzbogacony Datalog.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Specyfikacja języków SQL i OQL 2. Specyfikacja SWRL
Uwagi	Praca zawiera elementy badawcze
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Analiza procesów wnioskowania w sieciach semantycznych i budowa prototypowego systemu wnioskującego
Temat w j. angielskim	Analysis and a prototype inference engine for semantic networks
Opiekun pracy	dr hab. inż. Krzysztof Goczyła, prof. nadzw. PG
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy dokonanie analizy metod wnioskowania w sieciach semantycznych z negacją, przegląd istniejących narzędzi oraz konstrukcja prototypowego systemu wnioskującego w wielkich sieciach semantycznych
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 5. Zapoznanie się z zagadnieniami sieci semantycznych. 6. Zapoznanie się z istniejącymi systemami analizy i wnioskowania w sieciach semantycznych. 7. Analiza wymagań w stosunku do interpretera sieci semantycznych (wielkość sieci, dopuszczalne relacje itp.). 8. Konstrukcja systemu wnioskującego. 9. Przetestowanie systemu
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 3. Materiały dotyczące sieci semantycznych, w tym „Knowledge Representation” (Brachman) 4. Materiały dotyczące istniejących systemów wnioskujących z sieci semantycznych i innych systemów ontologicznej reprezentacji wiedzy
Uwagi	Praca zawiera elementy badawcze
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Optymalizacja działania systemu hurtowni danych na przykładzie MS Sql Server 2005/2008 Analysis Services
Temat w jęz. angielskim	Data warehouse optimization techniques based on Microsoft Sql Server 2005/2008 Analysis Services
Kierujący pracą	dr hab. inż. Krzysztof Goczyła, prof. nadzw. PG
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozpoznanie możliwości optymalizacji hurtowni danych działającej w środowisku Microsoft Sql Server 2005/2008 Analysis Services
Zagadnienia do opracowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyka budowy hurtowni danych Microsoft Analysis Services 2005/2008. 2. Analiza wewnętrznej struktury i mechanizmów hurtowni danych pod kątem optymalizacyjnym (obszary pamięci, zarządzanie sesją, agregacje, partycje, realizacja dostępu do danych) 3. Analiza optymalizacji wykonywania instrukcji języka zapytań MDX 4. Analiza optymalizacji procesów zasilania i przetwarzania hurtowni 5. Analiza optymalizacji od strony wymogów hardwarowych (CPU, dyski) 6. Opracowanie zestawu przykładów oraz zaleceń optymalizacyjnych
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja Microsoft Sql Server 2005/2008, w tym Analysis Services 2. Sivakumar Harinath, Stephen R. Quinn Professional SQL Server Analysis Services 2005 with MDX, Wrox Press 2006 3. Brian Larson, Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server, McGraw-Hill/Osborne 2006 4. Chris Webb, Alberto Ferrari, Marco Russo, Expert Cube Development with Microsoft Sql Server 2009 Analysis Services, Packt Publishing 2009 5. Teo Lachev, Applied Microsoft Analysis Services 2005, Prologika Press 2005 6. Irina Gorbach, Alexander Berger, Edward Melomed Microsoft Sql Server 2008 Analysis Services Unleashed, SAMS Publishing 2009 7. Artykuły firmy Microsoft dotyczące Analysis Services (www.microsoft.com)
Uwagi	
Dyplomant	Michał Rak (MSU)

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Integracja edytora dowodów bezpieczeństwa z systemem Rational DOORS
Tytuł w j. angielskim	Safety Case Editor and Rational DOORS Integration
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Celem pracy jest zaprojektowanie i implementacja rozszerzenia edytora dowodów bezpieczeństwa TCT pozwalającego na integrację z repozytorium wymagań Rational DOORS. Moduł powinien umożliwiać użytkownikowi powiązanie materiału dowodowego dotyczącego bezpieczeństwa z elementami w repozytorium DOORS. Wynik pracy zostanie zweryfikowany na przykładzie dowodu bezpieczeństwa oraz powiązanego repozytorium DOORS.</p> <p>Dowód bezpieczeństwa to uporządkowany materiał dowodowy wraz z argumentacją potwierdzający, że dany system lub moduł spełnia wymagania bezpieczeństwa (niezawodności, itp.). Rational DOORS jest narzędziem zarządzania wymaganiami powszechnie stosowanym w projektach dotyczących systemów krytycznych pod względem bezpieczeństwa.</p>
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza modelu informacyjnego Rational DOORS oraz opracowanie mechanizmu integracji 2. Poznanie architektury TCT oraz zasad budowy modułów TCT 3. Zaprojektowanie i wytworzenie modułu TCT zapewniającego interfejs do Rational DOORS <ol style="list-style-type: none"> a) iteracja 1: referencje w dowodzie bezpieczeństwa do obiektów w repozytorium Rational DOORS b) iteracja 2: kontrola i aktualizacja materiału dowodowego w TCT po zmianach w DOORS c) iteracja 3: raporty powiązań dowodu bezpieczeństwa 4. Weryfikacja aplikacji i testowe wdrożenie 5. Analiza danych uzyskanych w testowego wdrożenia 6. Opracowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu Rational DOORS (w tym <i>DOORS API Manual</i>) 2. Dokumentacja projektowa TCT, Politechnika Gdańska, 2009 3. Richard Maguire, <i>Safety Cases and Safety Reports: Meaning, Motivation and Management</i>, 2006 4. J. Górski, A. Jarzębowicz, R. Leszczyna, J. Miler, M. Olszewski, <i>An Approach to Trust Case Development</i>, 2003 5. <i>TCT Editor 3.0, User Manual</i>, Politechnika Gdańska, 2008
Uwagi	technologia: Java, biblioteka RichFaces, środowisko NetBeans, serwer aplikacji Jboss, baza PostgreSQL
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Zastosowanie testów mutacyjnych do oceny kompletności automatycznych testów jednostkowych
Tytuł w j. angielskim	Unit testing completeness evaluation based on mutation tests
Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Wardziński
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie modelu zarządzania testami mutacyjnymi i tworzenia mutacji oraz prezentacja jego działania poprzez zaprojektowanie, wytworzenia i zastosowanie aplikacji. Metoda zakłada, że dostępne są automatyczne testy jednostkowe modułu oprogramowania, których kompletność ma zostać oceniona poprzez testy mutacyjne. Istotnym elementem pracy będzie ocena kompletności i efektywności modelu mutacji (łatwo jest wygenerować tysiące mutacji, ale trudniej jest określić jaki zestaw mutacji zapewni kompletność lub odpowiednio duże pokrycie oraz co zrobić, aby możliwie mały zestaw mutacji zapewnił maksymalnie duże pokrycie).
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza metod testów mutacyjnych oraz wstrzykiwania błędów (<i>fault injection</i>) 2. Opracowanie modelu zarządzania testami mutacyjnymi oraz modelu tworzenia mutacji 3. Ocena dostępnych narzędzi i podejść testów mutacyjnych 4. Zaprojektowanie i wytworzenie narzędzia wspierającego metodę 5. Testy i weryfikacja aplikacji 6. Testowe wdrożenie i ocena kompletności testów 7. Analiza danych uzyskanych z wykonanego wdrożenia 8. Opracowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Y. Jia, M. Harman: "An Analysis and Survey of the Development of Mutation Testing", CREST Centre, King's College London, Technical Report TR-09-06, 2009 2. A. Jefferson Offutt: "A Practical System for Mutation Testing: Help for the Common Programmer", IEEE International Test Conference 1994, pages: 824 – 830, IEEE Computer Society 1994 3. S. Kim, J.A. Clark, J.A. McDermid, "Class Mutation: Mutation Testing for Object-Oriented Programs", Proceedings of the FMES 2000, October 2000 4. G. Kaminski, P. Ammann: „Using a Fault Hierarchy to Improve the Efficiency of DNF Logic Mutation Testing”, Software Testing Verification and Validation ICST '09, 2009 5. L. Madeyski, N. Radyk: „Judy - a mutation testing tool for java”, IET Software, Volume: 4, Issue: 1, Pages: 32 – 42, 2010
Uwagi	Metoda i narzędzie zostanie opracowane dla języka Java
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System do budowy taksonomii dla wiedzy dziedzinowej.
Temat w jęz. angielskim	Taxonomy creations system for domain knowledge.
Opiekun pracy	dr hab. inż. Jerzy Kaczmarek, prof.PG
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest wykonanie systemu do automatycznej budowy graficznej hierarchicznej klasyfikacji obiektów na podstawie ich cech przynależności.
Zadania do wykonania	Przegląd literatury na temat ontologii i taksonomii. Zapoznanie się z zasadami budowy taksonomii. Wybór metody klasyfikacji obiektów. Wykonanie interfejsu do graficznej prezentacji taksonomii. Wykonanie systemu do budowy taksonomii.
Literatura	1. Harold E.R.: XML Księga eksperta Helion 2000. 2. Graham S.: Java, usługi WWW, Helion, 2003. 3. Abiteboul S.: Dane w sieci WWW Mikom 2001. 4. Lambe P.: Organising Knowledge, Taxonomies, Oxford 2007.
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System do porównywania obiektów na podstawie ich metadanych.
Temat w jęz. angielskim	System for comparing objects based on their metadata .
Opiekun pracy	dr hab. inż. Jerzy Kaczmarek, prof.PG
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest wykonanie systemu wspomagającego proces porównywania i klasyfikacji danych w Internecie na podstawie słów kluczowych i schematu metadanych.
Zadania do wykonania	1. Przegląd literatury o sposobach porównywania obiektów. 2. Przegląd literatury o klasyfikacji, generalizacji i grupowaniu. 2. Poznanie bazy wiedzy WordNet i plWordNet. 4. Wykonanie systemu do porównywania obiektów.
Literatura	1. Graham S.: Java, usługi WWW, Helion, 2003. 2. Abiteboul S.: Dane w sieci WWW Mikom 2001. 3. Harold E.R.: XML Księga eksperta Helion 2000. 4. Leppanen M.: Towarda an Abstraction Ontology, Information 2007
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System kontroli nieuprawnionych zmian na stronach WWW
Temat w jęz. angielskim	The control system tampering with WWW pages.
Opiekun pracy	dr hab. inż. Jerzy Kaczmarek, prof.PG
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest wykonanie systemu do kontroli zmian i zapewniania wiarygodności stron WWW. Mechanizm kontroli będzie wykorzystywał sumy kontrolne, pieczęcie i specyficzne znaki ukryte.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd literatury na temat wiarygodności danych w Internecie. 2. Implementacja mechanizmów zapewniania wiarygodności. 3. Konfiguracja serwera z systemem kontroli. 4. Ocena skuteczności mechanizmów kontroli.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fogg B.: How Do people Evaluate a Web Site's Credibility, 2002 2. Bellovin S.: Security Mechanisms for the Internet, 2003 3. Min W.: Toolbars Actually Prevent Phishing Attacks, 2006
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzia administracyjne dla systemu ochrony integralności plików ICAR
Tytuł w j. angielskim	Administrator utilities for ICAR file integrity checking system
Opiekun pracy	dr inż. Jerzy Kaczmarek, prof. PG
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Wróbel
Cel pracy	Celem pracy jest zaprojektowania i wykonanie zbioru narzędzi, ułatwiających wdrożenie i utrzymanie systemu ICAR na dowolnej dystrybucji systemu Linux.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z systemem ochrony integralności plików ICAR 2. Opracowanie narzędzi do zarządzania plikami i bazą danych systemu ICAR 3. Zaimplementowanie zaprojektowanego rozwiązania.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Lowe, <i>Linux Kernel. Przewodnik programisty</i>, Helion, 2004 2. E. Foster-Johnson, <i>Skrypty powłoki. Od podstaw</i>, Helion 2006 3. M. Camou, <i>Debian Linux. Księga eksperta</i>, Helion 2001
Uwagi	Zaimplementowane narzędzia zostaną włączone do dystrybucji cdlinux.pl.
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Mechanizm uruchamiania dystrybucji cdlinux.pl z pamięci przenośnych USB
Tytuł w j. angielskim	Mechanism for booting cdlinux.pl distribution from the USB memory sticks
Opiekun pracy	dr hab. inż. Jerzy Kaczmarek, prof.PG
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Wróbel
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie narzędzi do przystosowywania dystrybucji cdlinux.pl do uruchamiania z pamięci przenośnych USB
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd dotychczasowych rozwiązań. 2. Stworzenie mechanizmu budowania dystrybucji uruchamialnej z USB na podstawie cdlinux.pl 3. Rozwój dystrybucji cdlinux.pl
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Camou M.; Linux Debian, Księga eksperta, HELION 2000 2. Petersen R.; Linux Arkana, 1998 3. Bach M; Budowa systemu operacyjnego UNIX, NT 1995 4. Silberschatz A. Podstawy systemów operacyjnych, WNT, 2002
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Identyfikacja istotnych aspektów licencji na oprogramowanie
Temat po angielsku:	Identification of Essential Aspects of Software Licenses
Opiekun pracy	Dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat licencji związanych z oprogramowaniem oraz wyodrębnienie aspektów licencji, które należy wziąć pod uwagę podczas czytania i formułowania licencji..
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza licencji na oprogramowanie z punktu widzenia polskiego prawa, opcjonalnie również dyrektyw Unii Europejskiej i prawa amerykańskiego. 2. Analiza typów licencji na oprogramowanie oraz omówienie zagadnienia kompatybilności licencji. 3. Przegląd umów licencyjnych w różnych kategoriach, np. aplikacje jednostanowiskowe, aplikacje internetowe, komponenty na oprogramowanie. W każdej kategorii wyodrębnienie aspektów, których dotyczy umowa w celu łatwiejszego porównania licencji w poszczególnych kategoriach. 4. Analiza wymagań, projekt i implementacja oprogramowania związanego tematycznie z licencjami, np. generator umów licencyjnych, oprogramowanie wspierające zarządzanie licencjami komponentów.
Literatura	<p>Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2006 nr 90 poz. 631 z późn. zm.)</p> <p>Open Source Initiative, www.opensource.org</p> <p>Free Software Foundation, fsf.org, www.gnu.org</p>
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Ocena przydatności BPMN do modelowania procesów biznesowych
Temat po angielsku:	Evaluation of Usefulness of BPMN for Business Process Modeling
Opiekun pracy	Dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat zastosowań BPMN oraz ocena przydatności tej notacji i narzędzi wspierających modelowanie w BPMN.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opis podstawowych zagadnień związanych z BPMN: geneza, notacja, zastosowania. 2. Porównanie narzędzi wspomagających modelowanie w BPMN, symulacje i generowanie usług sieciowych. 3. Porównanie BPMN z diagramem czynności UML. Omówienie kwestii powiązania diagramu procesu BPMN z innymi diagramami. 4. Wykonanie studium przypadku systemu wspierającego procesy z zastosowaniem wybranych narzędzi BPMN.
Literatura	Business Process Modeling Notation, www.bpmn.org Referaty z serii konferencji pt. Business Process Management.
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Dobre praktyki globalnej inżynierii oprogramowania na podstawie wykonania systemu w zespole wielokulturowym
Temat po angielsku:	Best Practice for Global Software Engineering based on Software Development in Multi-Culture Team
Opiekun pracy	Dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat korzyści i problemów występujących podczas rozproszonego na skalę globalną wytwarzania oprogramowania.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z tematyką globalnej inżynierii oprogramowania, opis specyfiki i poruszanych zagadnień oraz wyników badań empirycznych. Sformułowanie na tej podstawie 'dobrych praktyk'. 2. Analiza, projekt i implementacja oprogramowania we współpracy z osobami z innego kręgu kulturowego. 3. Opis doświadczeń ze współpracy oraz sformułowanie na tej podstawie 'dobrych praktyk'.
Literatura	Referaty z serii konferencji pt. Global Software Engineering
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Konfiguracja procesu wytwarzania oraz wykonanie aplikacji w środowisku KASKADA
Temat po angielsku:	Software Process Configuration and Application Development in KASKADA Environment
Opiekun pracy	Dr inż. Anna Bobkowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest zdefiniowanie procesu tworzenia aplikacji na superkomputerze Galera w środowisku Kaskada z wykorzystaniem algorytmów i usług dostarczonych przez to środowisko oraz wykonanie przykładowej aplikacji.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pogłębienie wiedzy na temat konfiguracji procesu wytwarzania oprogramowania. 2. Zapoznanie się ze specyfiką środowiska Kaskada oraz celami projektu MayDay. 3. Konfiguracja procesu wytwarzania aplikacji w środowisku Kaskada na podstawie analizy przydatności technik inżynierii oprogramowania i technik użyteczności. 4. Analiza, projekt i wykonanie aplikacji jako studium przypadku realizacji tego procesu.
Literatura	<p>IBM Rational Unified Process. Pressman R., Ince D., Software Engineering. A Practitioner's Approach, McGraw Hill, 2000. Użyteczność - http://hci.pjwstk.edu.pl/</p>
Uwagi	
Dyplomant	

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	System wysyłania charytatywnych SMSów za niewykorzystane środki
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Wśród abonentów telefonii komórkowej istnieje grupa użytkowników, której zostają środki na koniec miesiąca. Środki te przechodzą jeszcze na następny miesiąc, ale już na kolejny nie. Dlatego zdarza się, że pewne środki zostają niewykorzystane. Środki te mogą być wykorzystane na cele charytatywne poprzez wysłanie tzw. charytatywnych SMSów. Celem projektu jest zaproponowanie i zrealizowanie rozwiązania, które uprości wysyłanie takich SMSów poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. automatyczne sprawdzanie kwoty niewykorzystanych środków, 2. zaproponowanie wysłania charytatywnych SMSów, 3. automatyczne wysłanie SMSów po potwierdzeniu użytkownika.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zebranie wymagań dotyczących systemu. 2. Zaproponowanie architektury systemu. 3. Implementacja i przetestowanie systemu. 4. Rozpropagowanie stworzonego rozwiązania.
Literatura	
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Technologia wykonania narzędzia jest dowolna. Wymagane jest jednak opracowanie rozwiązania, które będzie wspierało jak najwięcej telefonów komórkowych.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Baza wiedzy dobrych praktyk wytwarzania rozwiązań typu BI
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie bazy wiedzy (w analogii do bazy wiedzy RUP) dla procesu wytwarzania rozwiązań typu BI.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z procesem prowadzenia projektów informatycznych typu BI. 2. Zapoznanie się z RUP. 3. Przygotowanie struktury procesu BI w ramach RUP. 4. Przygotowanie bazy wiedzy zarządzania procesem tworzenia rozwiązań typu BI w analogii do bazy wiedzy RUP.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Kimball, M. Ross, W. Thornthwaite, J. Mundy, B. Becker: <i>The Data Warehouse Lifecycle Toolkit Second Edition</i>, Wiley Publishing, Inc. 2. Materiały do wykładów z przedmiotu Hurtownie danych, dr hab. inż. K. Goczyła, prof. PG. 3. Materiały do przedmiotu Realizacja projektu informatycznego, dr inż. J. Miller 4. Dokumentacja IBM RUP
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Katalog wzorców projektowych dla ontologicznych baz wiedzy
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie katalogu wzorców projektowych dla ontologicznych baz wiedzy.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się ze zbiorem przykładowych ontologii przygotowanych przez studentów. 2. Analiza występujących problemów projektowych i ich klasyfikacja. 3. Wzorce projektowe dla wyróżnionych problemów. 4. Implementacja przypadków dla wyspecyfikowanych wzorców w języku OWL w narzędziu Protege.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały do wykładów z przedmiotu Bazy wiedzy, dr inż. W. Waloszek, 2. Zbiór przykładowych ontologii studenckich. 3. Dokumentacja narzędzia Protege
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Wzorce praktycznych rozwiązań problemów budowania systemów typu BI z zastosowaniem narzędzia Oracle 11g
Opiekun pracy	Dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie zbioru ćwiczeń typu „krok po kroku” w narzędziu Oracle 11g pokazujących funkcjonalność narzędzia w zakresie implementowania i projektowania: procesu ETL, struktur wielowymiarowych oraz raportów dla końcowych użytkowników.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z narzędziem Oracle 11g 2. Zebranie wymagań dotyczących zakresu badanej funkcjonalności. 3. Przygotowanie zbioru ćwiczeń typu „krok po kroku” dla zadanej funkcjonalności.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały wykładowe i laboratoryjne z przedmiotu Hurtownie danych, dr hab. inż. K. Goczyła prof. PG, dr inż. Teresa Zawadzka 2. Dokumentacja Oracle 11g
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	System automatycznego tworzenia i konfigurowania dostępu do baz danych dla studentów informatyki
Opiekun pracy	Dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie narzędzia umożliwiającego automatyczne tworzenie i konfigurowanie dostępu do baz danych dla studentów informatyki.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z zasadami tworzenia i konfigurowania dostępu do baz danych dla systemów Oracle 11g, MS SQL Server, IBM DB2 oraz PostgreSQL. 2. Zebranie wymagań względem systemu automatycznego tworzenia baz danych i konfigurowania dostępu do baz danych dla studentów informatyki (na podstawie danych o uczestnikach przedmiotów pobranych z systemu Moodle). 3. Projekt, implementacja i wdrożenie systemu.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały wykładowe i laboratoryjne z przedmiotu Bazy danych, dr hab. inż. K. Goczyła prof. PG, dr inż. Agnieszka Landowska, dr inż. Wojciech Waloszek 2. Dokumentacja systemów Oracle 11g, MS SQL Server, IBM DB2, PostgreSQL 3. Dokumentacja systemu Moodle.
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat projektu/pracy dyplomowej inżynierskiej	Wzorce praktycznych rozwiązań problemów budowania systemów typu BI z zastosowaniem narzędzia Open Source Pentaho
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie zbioru ćwiczeń typu „krok po kroku” w narzędziu Open Source Pentaho pokazujących funkcjonalność narzędzia w zakresie implementowania i projektowania: procesu ETL, struktur wielowymiarowych oraz raportów dla końcowych użytkowników.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z narzędziem Open Source Pentaho 2. Zebranie wymagań dotyczących zakresu badanej funkcjonalności. 3. Przygotowanie zbioru ćwiczeń typu „krok po kroku” dla zadanej funkcjonalności.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały wykładowe i laboratoryjne z przedmiotu Hurtownie danych, dr hab. inż. K. Goczyła prof. PG, dr inż. Teresa Zawadzka 2. Dokumentacja Open Source Pentaho
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Zarezerwowane dla Pawła Pobiarzyna

Temat projektu/pracy dyplomowej inżynierskiej	Hurtownia danych publikacji naukowych na przykładzie zarządzania wiedzą
Opiekun pracy	dr inż. Teresa Zawadzka
Konsultant pracy	dr inż. W. Waloszek
Cel pracy	Celem pracy jest przygotowanie hurtowni danych publikacji naukowych do analizy popularności określonych dziedzin tematycznych, najsilniejszych ośrodków badawczych, czasopism i konferencji.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z narzędziem do tworzenia rozwiązań typu BI. 2. Zebranie wymagań względem systemu. 3. Zidentyfikowanie źródeł danych i pozyskanie z nich danych (ETL). 4. Zaprojektowanie i wdrożenie hurtowni danych. 5. Wykonanie narzędzia prezentacji wyników analizy.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały wykładowe i laboratoryjne z przedmiotu Hurtownie danych, dr hab. inż. K. Goczyła prof. PG, dr inż. Teresa Zawadzka 2. Dokumentacja wybranego narzędzia 3. Dokumentacja baz danych z publikacjami naukowymi
Liczba wykonawców	1
Uwagi	

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	System wnioskowania hybrydowego z wykorzystaniem CLP („CartoHybriS”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	W ramach prac naukowych prowadzonych na Wydziale opracowano metodę wnioskowania z ontologii opartych na logice opisowej zwaną reprezentacją kartograficzną. Celem niniejszej pracy magisterskiej jest wykorzystanie tej metody do konwersji ontologii na zestaw reguł <i>Constraint Logic Programming</i> oraz zbadanie efektywności wnioskowania w takim rozwiązaniu oraz możliwości rozszerzenia go o obsługę dowolnych reguł.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwinięcie i teoretyczna analiza metody konwersji ontologii na program CLP. 2. Implementacja konwertera. 3. Utworzenie planu eksperymentów 4. Implementacja środowiska testowego i przeprowadzenie eksperymentów. 5. Opracowanie wyników eksperymentów.
Literatura	<p>Jaffar J., Maher M. J.: „Constraint Logic Programming: A Survey”</p> <p>Frühwirth et al.: „Constraint logic programming - an informal introduction”</p> <p>Brachman R., Levesque H.: „Knowledge Representation and Reasoning”</p> <p>Aït-Kaci H.: „Data models as Constraint Systems: A Key to Semantic Web”</p> <p>Waloszek W.: „Metody strukturalnej analizy ontologii opartych na logice opisowej”</p> <p>Dokumentacja systemu ECLiPse.</p>
Liczba wykonawców	1 lub 2
Uwagi	Praca ma charakter naukowy. Preferowana technologia wykonania komponentów to Java.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Prototypowy agent działający w sieci oparty na logice sytuacji („SitAgent”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Naukowcy spodziewają się, że semantyczne agenty pracujące w sieci będą w przyszłości dostarczać nam gotowych odpowiedzi na złożone pytania i wykonywać nietrywialne działania w naszym imieniu. W tym celu konieczne jest jednak wyposażenie ich w mechanizm postępowania w różnych sytuacjach. Celem pracy jest przeanalizowanie jakie możliwości w tym zakresie daje wykorzystanie logiki sytuacji (ang. <i>situation calculus</i> , połączonej z ontologiami OWL). Zadaniem dyplomanta będzie analiza literatury w tym zakresie oraz przygotowanie prototypu agenta.
Zadania do wykonania	1. Studia literaturowe. 2. Opracowanie metody zapisu dynamiki agenta. 3. Opracowanie prototypu agenta. 4. Przeprowadzenie i analiza wyników eksperymentów.
Literatura	Brachman R., Levesque H.: „Knowledge Representation and Reasoning” Russel S. J., Norvig P.: „Artificial Intelligence” Vassos S., Levesque H.: „On the Progression of Situation Calculus Basic Action Theories...” Inne źródła na temat logiki sytuacji i systemów agentowych
Liczba wykonawców	1 lub 2
Uwagi	Praca ma charakter badawczy. Preferowana technologia wykonania agenta to Java.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Prototypowy system wspierający tworzenie konglomeratowych baz wiedzy i wnioskowanie z nich („S-Module-Access”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	W ramach prac naukowych prowadzonych na Wydziale opracowano ukierunkowaną semantycznie metodę modularyzacji ontologii oraz systemy wnioskujące wspierające tę metodę. Celem pracy jest opracowanie zestawu wtyczek do narzędzia Protege lub NeOn Toolkit pozwalających na edycję konglomeratowych baz wiedzy. Dodatkowym zadaniem jest opracowanie jednolitego interfejsu dla systemów wnioskujących oraz stworzenie wtyczek umożliwiających połączenie wybranego edytora ontologii z takim systemem. Walidacja rozwiązania dokonana zostanie poprzez adaptację istniejącego systemu wnioskującego S-Pellet.
Zadania do wykonania	1. Studia literaturowe. 2. Zebranie wymagań. 3. Opracowanie interfejsu i zestawu wtyczek. 4. Adaptacja systemu S-Pellet. 5. Testowanie i walidacja rozwiązania.
Literatura	Goczyła K., Waloszek A., Waloszek W.: „Techniki modularyzacji ontologii” Goczyła K., Waloszek A., Waloszek W.: „Algebra konglomeratów jako narzędzie opisu problemów przetwarzania ontologii” Dokumentacja narzędzia Protégé lub NeOn Toolkit
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca wymaga studiów literaturowych. Wymagana technologia wykonania wtyczek to Java.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie wspierające zarządzanie cyklem wytwarzania ontologii na tle cyklu wytwarzania systemu („OntoLife”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy możliwości umieszczenia procesu wywarzania ontologii w ramach cyklu życia systemu informatycznego. Produktem pracy będzie też prototypowy system wspierający planowanie i śledzenie cyklu wytwórczego ontologii podzielonej na moduły semantyczne.
Zadania do wykonania	1. Studia literaturowe. 2. Analiza i ew. zaproponowanie cyklu życia ontologii dla niewielkiego systemu informatycznego. 3. Opracowanie narzędzia wspierającego wybrany cykl. 4. Przeprowadzenie scenariusza (<i>case study</i>). 5. Analiza wyników eksperymentu.
Literatura	Kendal S., Creen M.: „An Introduction to Knowledge Engineering” Raporty badawcze projektu NeOn Inna literatura dotycząca cykli wytwórczych
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma charakter badawczy.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	Prototypowy system wspierający programowanie w logice opisowej ze wstawkami proceduralnymi („DLP+S”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest rozwinięcie koncepcji DLP o obsługę wstawek proceduralnych w języku obiektowym wykorzystującym tzw. koncepcję <i>duck typing</i> . Produktem pracy jest prototyp systemu umożliwiającego obsługę działania ontologicznych obiektów rozszerzonych o tego typu procedury.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studia literaturowe. 2. Stworzenie koncepcji języka. 3. Utworzenie prototypu systemu obsługi obiektów. 4. Przeprowadzenie scenariusza (<i>case study</i>). 5. Analiza wyników eksperymentu.
Literatura	<p>Grosof B. N. et al.: „Description Logic Programs: Combining Logic Programs with Description Logic”</p> <p>Motik B. et al.: „Can OWL and Logic Programming Live Together Happily Ever After?”</p> <p>Inne materiały dotyczące DLP</p>
Liczba wykonawców	1 lub 2
Uwagi	Praca ma charakter badawczy. Preferowany język wykonania prototypu to Java.

Temat projektu/pracy dyplomowej magisterskiej	System graficznej prezentacji odpowiedzi semantycznych („Sem-i-Graph”)
Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Waloszek
Konsultant pracy	
Cel pracy	<p>Ostatnio powstaje bardzo wiele ontologii i repozytoriów wiedzy wyposażonych w podstawowe mechanizmy semantyczne. Bardzo ważnym zagadnieniem staje się prezentacja tej wiedzy w sposób atrakcyjny i zrozumiały dla użytkownika.</p> <p>Celem pracy jest przeprowadzenie analizy istniejących metod graficznej prezentacji wiedzy oraz wybór lub zaproponowanie własnej metody prezentacji. Produktem pracy będzie system umożliwiający zadawanie zapytań i prezentację i ich wyników w wybranej formie graficznej.</p>
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studia literaturowe. 2. Analiza i ew. zaproponowanie metody graficznej prezentacji wiedzy. 3. Opracowanie narzędzia wspierającego wybraną metodę prezentacji. 4. Przeprowadzenie scenariusza (<i>case study</i>). 5. Analiza wyników eksperymentu.
Literatura	<p>Staab S., Studer R.: „Handbook on Ontologies”</p> <p>Inna literatura dotycząca graficznej prezentacji wyników.</p>
Liczba wykonawców	1
Uwagi	Praca ma charakter badawczy.

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Monitor Faktu – moduł monitorowania i oceny materiału dowodowego
Tytuł w j. angielskim	Fact Monitor – a module monitoring and assessing evidence in trust cases
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Grzegorz Gołaszewski, mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	<p>Cele pracy są następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie modułu (Monitora Faktu) umożliwiającego dokonywanie bezpośrednich pomiarów parametrów fizycznych (obraz, dźwięk, detekcja obecności, ciśnienie, światło itp.) i ich ocenę jako materiału dowodowego wspierającego argumentację w dowodach zaufania. 2. Opracowanie zasad integracji Monitorów Faktu w systemie TCT 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, narzędziem TCT (Trust Case Toolbox) wspierającym metodykę Trust-IT oraz technologiami wykorzystanymi w jego 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 systemu TCT. 6. Przeprowadzenie badań walidacyjnych w ramach wyselekcjonowanych scenariuszy aplikacyjnych. 7. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu TCT. 2. J. Górski, Trust-IT – a framework for trust cases, Workshop on Assurance Cases for Security - The Metrics Challenge, Proc. of DSN 2007 3. J. Górski, <i>Collaborative approach to trustworthiness of IT infrastructures</i>, W: TEHOSS 2005 : IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security and Safety 4. 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 5. Dokumentacja projektu 6PR UE Angel 6. Dokumentacja i implementacja eksperymentalnej sieci WSN (Laboratorium Zastosowań Informatyki KIO) 7. 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 8. ERM 2009, Workshop on Selected Problems in Environmental Risk Management and Emerging Threats, http://kio.pg.gda.pl/ERM2009/ 9. Źródła Internetowe

Uwagi	Praca zawiera elementy badawcze i może być kontynuowana jako projekt doktorski
Dyplomant	
Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System sterowanego ryzykiem zarządzania testami
Tytuł w j. angielskim	Risk driven test management system
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	Cele pracy są następujące: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie i realizacja systemu zarządzania testami systemu TCT 2. Zademonstrowanie przydatności tego systemu w procesie testowania systemu TCT (Trust Case Toolbox).
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 narzędziem TCT (Trust Case Toolbox) wspierającym 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 TCT, a także zbiorem testów automatycznych oraz technologiami wykorzystanymi do jego implementacji (Selenium RC, TestNG). 5. Zaprojektowanie systemu zarządzania testami dla TCT. 6. Implementacja i udokumentowanie systemu. 7. Przeprowadzenie badań walidacyjnych. 8. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu TCT. 2. R. Hightower, W. Onstine, „Professional Java Tools for Extreme Programming”, 3. E. Dustin, “Effective Software Testing. 50 Specific Ways to Improve Your Testing”, 4. N. Alshahwan, “Automated Regression Testing of Web Applications”, http://www.dcs.kcl.ac.uk/staff/mark/PastMScProjects2004/NadiaAlshahwan.pdf 5. Apache JMeter, http://jakarta.apache.org/jmeter/ 6. Ł. Gawroński, System automatyzacji testowania, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2009 7. M. Witkowicz, System wspomagający planowanie testów na podstawie ryzyka związanego z procesem wytwórczym, praca magisterska, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2006 8. Ł. Korzeniowski, A framework for risk-based testing, Katedra Inżynierii Oprogramowania, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska, 2005 9. B. Wiszniewski, B. Berezka-Jarociński, „Teoria i praktyka testowania programów”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, 10. Źródła Internetowe
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w projekcie NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Generator raportów dla systemu TCT
Tytuł w j. angielskim	Report generator for TCT 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. Analiza potrzeb dotyczących raportowania w systemie zarządzania dowodami zaufania TCT 2. Zaprojektowanie i realizacja elastycznego generatora multimedialnych raportów 3. Walidacja generatora raportów
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z narzędziem TCT (Trust Case Toolbox) oraz obecną w tym systemie funkcją generowania raportów (została ona zaimplementowana w oparciu o popularną bibliotekę JasperReports i przy pomocy narzędzia iReport). 2. Zapoznanie się z metodyką Trust-IT oraz różnymi zastosowaniami tej metodyki. 3. Zebranie wymagań dotyczących raportowania. 4. Wykonanie szablonów raportów odpowiadającym zebranych wymaganiom. 5. Zaproponowanie uniwersalnego sposobu dostarczania danych wejściowych do szablonów raportów. 6. Projekt i implementacja własnej funkcji raportowania. 7. Integracja funkcji raportowania z narzędziem TCT. 8. Walidacja generatora raportów. 9. Przygotowanie pracy dyplomowej.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja systemu TCT. 2. J. Górski, Trust-IT – a framework for trust cases, Workshop on Assurance Cases for Security - The Metrics Challenge, Proc. of DSN 2007 3. 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 4. Potral projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu) 5. Dowody zaufania wytworzone w ramach projektów 6PR UE PIPS oraz 6PR UE Angel 6. ERM 2009, Workshop on Selected Problems in Environmental Risk Management and Emerging Threats, http://kio.pg.gda.pl/ERM2009/ 7. Dokumentacja dostępna na stronie domowej projektu JasperReports (http://jasperforge.org/projects/jasperreports) 8. Dokumentacja dostępna na stronie domowej projektu iReport (http://jasperforge.org/projects/ireport) 9. Inne źródła Internetowe
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w projekcie NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Bezpieczna architektura <i>cloud computing</i> dla usług związanych z metodyką Trust-IT
Tytuł w j. angielskim	Secure cloud computing architecture for Trust-IT services
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Jakub Czyżnikiewicz
Cel pracy	Cele pracy są następujące: Celem pracy jest analiza paradygmatu <i>Cloud computing</i> pod kątem jego zastosowania do świadczenia usług związanych z podejściem Trust-IT, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa oraz zaproponowanie architektury dla świadczenia tych usług z wykorzystaniem obecnego narzędzia TCT i eksperymentalna implementacja tej architektury.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. identyfikacja różnych modeli świadczenia usług obliczeniowych w ramach paradygmatu przetwarzania w chmurze (cloud computing) 2. zapoznanie się z metodyką Trust-IT oraz systemem TCT dla zarządzania argumentacją 3. Analiza możliwości świadczenia usług zarządzania argumentacją na zasadzie cloud computing 4. Zaprojektowanie architektury <i>cloud computing</i> dla systemu TCT i związanych z nim usług 5. Analiza bezpieczeństwa usług i propozycja mechanizmów zabezpieczających 6. Implementacja i walidacja zaproponowanej architektury 7. Przygotowanie pracy dyplomowej.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing 2. http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing_security 3. J. Górski, Trust-IT – a framework for trust cases, Workshop on Assurance Cases for Security - The Metrics Challenge, Proc. of DSN 2007 4. Portal projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu) 5. Dokumentacja systemu TCT 6. Źródła internetowe dotyczące cloud computing i związanych z tym aspektów bezpieczeństwa
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w projekcie NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Serwer licencji oprogramowania
Tytuł w j. angielskim	Software license server
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	mgr inż. Jakub Czyżnikiewicz
Cel pracy	Cele pracy są następujące: <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza i selekcja modeli licencjonowania produktów projektu PO IG NOR-STA 2. Zaprojektowanie, implementacja i walidacja serwera licencji
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza problemów licencjonowania oprogramowania uwzględniająca aplikacje internetowe 2. Zapoznanie się z projektem PO IG NOR-STA 3. Selekcja wybranych modeli licencjonowania oprogramowania pod kątem wymagań projektu PO IG NOR-STA 4. Zebranie wymagań i zaprojektowanie serwera licencji 5. Implementacja serwera licencji i jego integracja z narzędziem TCT 6. Zaplanowanie testów walidacyjnych i ich realizacja w warunkach projektu NOR-STA 7. Przygotowanie pracy dyplomowej
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źródła internetowe dotyczące różnych form licencjonowania 2. Materiały dotyczące projektu NOR-STA i jego produktów 3. Portal projektu NOR-STA (www.nor-sta.eu) 4. Dokumentacja systemu TCT
Uwagi	Wynik pracy może być wykorzystany w projekcie NOR-STA
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System motywacyjny dla pacjentów
Tytuł w j. angielskim	System for strengthening motivation of patients
Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Janusz Górski
Konsultant pracy	Asle T. Elen (psycholog)
Opiekun pracy	Celem pracy jest zaprojektowanie i implementacja systemu umożliwiającemu terapeutę nadzór grupy pacjentów i motywowanie ich do stosowania się do zaleceń terapii. Zakłada się, że rozwiązanie zostanie zrealizowane z wykorzystaniem technologii internetowych i mobilnych. W projekcie zostaną wykorzystane wyniki projektu 6. Programu Ramowego UE PIPS.
Konsultant pracy	1. zapoznanie się z problemem 2. wybór strategii realizacji (możliwość zastosowania metodyki lekkiej) 3. pozyskanie i udokumentowanie wymagań 4. wybór architektury i technologii 5. projekt systemu 6. implementacja systemu 7. przetestowanie systemu 8. udokumentowanie systemu
Cel pracy	<ul style="list-style-type: none"> - dokumentacja projektu 6. PR UE PIPS (Personalized Information Platform for life and health Services) - źródła internetowe dotyczące technologii - informacja od terapeuty (planowane wspomaganie terapii pacjentów z chronicznym bólem)
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> - konieczna dobra znajomość języka angielskiego (bierna i czynna) - możliwa jest współpraca z jedną z klinik w Norwegii
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie i procedury wspomagające pracę w małej firmie programistycznej
Temat pracy w jęz. angielskim	Tool and procedural support for software development processes of SMEs
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	dr inż. Jakub Miler
Cel pracy	Celem pracy jest zaproponowanie rozwiązań proceduralnych i narzędziowych zwiększających wydajność i jakość pracy w małej firmie programistycznej oraz wykonanie narzędzia wspomagającego zarządzanie przepływem pracy.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza procesu wytwarzania w małej firmie tworzącej oprogramowanie pod kątem jego jakości i wydajności oraz identyfikacja potrzeb 2. Zaproponowanie rozwiązań informatycznych i metod poprawy jakości procesu wytwarzania 3. Analiza dostępnych gotowych rozwiązań typu <i>workflow management</i> 4. Specyfikacja narzędzia wspomagającego zarządzanie przepływem pracy obejmująca definicje zadań i przypisanie procedur poprawy jakości ich produktów, jak i produktu końcowego – stworzonego oprogramowania. 5. Projekt i implementacja (integracja) narzędzia 6. Walidacja narzędzia
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Kröll, P. Kruchten, Rational Unified Process od strony praktycznej, WNT, 2006 2. Capability Maturity Model Integration, www.sei.cmu.edu/cmmi 3. „Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami” (A Guide to the Project Management Body of Knowledge), PMI, 2004 4. „Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed” B. Boehm, R. Turner 5. I. Sommerville, „Software engineering”, 8th edition, Addison-Wesley, 2007
Uwagi	<p>W małych firmach informatycznych zajmujących się wytwarzaniem oprogramowania na zamówienie często procesy wytwarzania są niskiej jakości, marnuje się dużo czasu, wykonuje zadania niepotrzebne lub już częściowo wykonane przez inne osoby. Istnieje możliwość zwiększenia wydajności pracy oraz poprawy jakości produktu poprzez zdefiniowanie procedur wykonywania zadań i jasnego przydziału prac do pracowników. Ważną rzeczą jest niechęć pracowników do współpracy z narzędziami zarządzającymi pracą czy projektami, zatem warto przedstawić przepływ prac w postaci graficznej, która będzie wymagała jak najmniejszego wkładu pracownika oraz skróci czas spędzany na zaznaczaniu postępu prac.</p> <p>Temat ukierunkowany jest na małe firmy wytwarzające oprogramowanie (do 30 osób), które często opierają się na komunikacji bezpośredniej, co wydaje się niewystarczające w wydajnym zarządzaniu projektem. Głównym celem jest zaniechanie wykonywania czynności niepotrzebnych oraz częściowo wykonanych przez innych i w efekcie oszczędność czasu i zwiększenie wydajności.</p> <p>Realizacja pracy wiąże się z kontaktem z wybraną rzeczywistą firmą</p>

	<p>informatyczną, ale jest też możliwość rozszerzenia tego zakresu.</p> <p>Funkcjonalność narzędzia można rozszerzyć o szacowanie nakładu, harmonogramowanie, badanie opłacalności czy uzyskiwanie informacji na temat stanu zaawansowania projektu czy też zintegrować z narzędziem używanym w firmie do rejestracji czasu pracy lub wykonywania zadań przydzielanych do projektów.</p>
Dyplomant	Hanna Wesołowska

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie wspomagające zarządzanie pracą zespołu programistów
Temat pracy w jęz. angielskim	A system supporting the management of a development team
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	dr inż. Jakub Miler
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie narzędzia wspomagającego zarządzanie pracą małych i średnich zespołów programistów, które wspiera realizację dobrych praktyk zarówno z metodyk pełnych (sterowanych planem lub sterowanych ryzykiem) jak i z metodyk zwinnych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z dziedziną zarządzania projektami informatycznymi 2. Zapoznanie z ideą zwinnego podejścia do wytwarzania oprogramowania i wybranymi propozycjami metodyk zwinnych 3. Zapoznanie się z istniejącymi narzędziami wspomagającymi zarządzanie pracą programistów z punktu widzenia kierownika jak i programisty 4. Analiza potrzeb typowego zespołu programistycznego dotyczącego zarządzania pracą nad projektem 5. Projekt i implementacja proponowanego systemu wspierającego pracę programistów 6. Przetestowanie i walidacja narzędzia
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Flasiński, Zarządzanie projektami informatycznymi, PWN, 2006 2. Manifesto for Agile Software Development (www.agilemanifesto.org/) 3. Boehm B., Turner R., Balancing Agility and Discipline, Addison-Wesley 2006. 4. Sommerville I., „Software engineering”, 8th edition, Addison-Wesley, 2007.
Uwagi	<p>Zarządzanie projektem informatycznym to trudny i skomplikowany proces wymagający dużego doświadczenia oraz wykorzystania odpowiednich narzędzi odpowiadających na potrzeby konkretnego przedsiębiorstwa. Motywem przewodnim tej pracy jest skonstruowanie narzędzia wspomagającego zarządzanie pracą średnich rozmiarów zespołów programistów ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb zespołów rozwijających oprogramowanie w oparciu o metodyki lekkie. Charakterystyczne dla takiego narzędzia jest usprawnienie zarządzania zdaniem, przepływu informacji i komunikacji w projekcie, śledzenie czasu i błędów, ustalanie harmonogramu prac oraz dbanie o jakość kodu.</p> <p>Zaproponowane wsparcie narzędziowe może mieć formę rozszerzenia do już istniejącego narzędzia lub samodzielnego nowego narzędzia. Nie jest narzucona technologia wykonania narzędzia, jednak istotną rolę odrywają aspekty niezawodności i ergonomii.</p>
Dyplomant	Robert Stepnowski

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Rozszerzenie systemu TCT budowy i oceny drzew argumentacyjnych o moduł zarządzania odnośnikami
Temat pracy w jęz. angielskim	A reference management module for the TCT system supporting argument development and appraisal
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	mgr inż. Michał Witkowicz
Cel pracy	Celem pracy jest rozbudowa systemu TCT o funkcjonalność usprawniającą proces budowy oraz utrzymania drzew argumentacyjnych poprzez ułatwienie zarządzania odnośnikami do zewnętrznych dokumentów oraz odwołaniami do innych drzew argumentacyjnych.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z metodyką Trust-IT, systemem TCT oraz jego dokumentacją 2. Zebranie wymagań dla nowego modułu systemu 3. Zaprojektowanie rozwiązania uwzględniającego rozproszenie źródeł, ich różne formaty, zmienność w czasie, a także uprawnienia dostępu użytkowników 4. Implementacja i udokumentowanie nowego modułu systemu TCT 5. Opracowanie automatycznych testów dla modułu 6. Integracja i wdrożenie nowej wersji systemu TCT
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Witryna grupy badawczej IAG: iag.pg.gda.pl 2. Witryna metodyki Trust-IT: http://kio.eti.pg.gda.pl/trust_case/ 3. Dokumentacja systemu TCT 4. 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 5. Gorski J., Cyra Ł., Jarzebowicz A., Miler J.: Argument Strategies and Patterns of the Trust-IT Framework, Polish Journal of Environmental Studies Vol. 17, no. 4C (2008), pp. 323-329. 6. Cyra Ł., A Method of Trust Case Templates to Support Standards Conformity Achievement and Assessment, rozprawa doktorska Wydziału ETI, PG, 2008 7. Witryna projektu NOR-STA: www.nor-sta.eu
Uwagi	<p>Metodyka Trust-IT znajduje szerokie zastosowanie w argumentacji na rzecz różnego rodzaju stwierdzeń na temat zaufania do systemów informatycznych i ich bezpieczeństwa, zgodności z normami i standardami, a także osiągania celów pomiarowych.</p> <p>System TCT wspierający metodykę Trust-IT wykorzystywany jest zarówno w zastosowaniach przemysłowych jak i w projektach badawczych. Jest on jednym z najbardziej zaawansowanych narzędzi umożliwiających budowanie drzew argumentacyjnych na świecie i zarazem jedynym narzędziem tego typu umożliwiającym pracę grupową w środowisku Internetu.</p> <p>System TCT wytworzony został zgodnie z paradygmatem AJAX tworzenia aplikacji internetowych. Wykorzystuje on serwer JBoss oraz bazę PostgreSQL. Do automatyzacji testów wykorzystywane jest środowisko Selenium.</p>

	Praca związana jest z projektem badawczym NOR-STA realizowanym w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka współfinansowanym z funduszy Unii Europejskiej.
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	System wizualizacji danych o stanie projektu dla kierownika
Temat pracy w jęz. angielskim	Monitoring data visualization system for a project manager
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	dr inż. Jakub Miler
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie konfigurowalnego systemu wizualizacji danych o stanie projektu, który pozwoli w sposób jak najbardziej elastyczny, syntetyczny i komunikatywny dla kierownika projektu zaprezentować stan zarządzanego przez niego projektu.
Zadania do wykonania	<p>Zapoznanie się z zagadnieniami zarządzania projektami informatycznymi</p> <p>Zapoznanie się z zagadnieniem wizualizacji danych biznesowych</p> <p>Wyspecyfikowanie oraz zaprojektowanie systemu wizualizacji danych o stanie projektu</p> <p>Implementacja, przetestowanie oraz wdrożenie systemu</p>
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Few, Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data, O'Reilly Media, 2008 2. J. Raskin, The Humane Interface: New Directions for Designing Interactive Systems, Addison-Wesley, 2007 3. M. Flasiński, Zarządzanie projektami informatycznymi, PWN, 2006 4. Sommerville I., „Software engineering”, 8th edition, Addison-Wesley, 2007
Uwagi	<p>Praca wiąże się z szerszym projektem budowy zaawansowanego panelu sterowania (ang. <i>dashboard</i>) dla kierownika projektu. Konstrukcja takiego systemu zakłada architekturę warstwową z warstwą źródeł danych, warstwą analizy danych i warstwą wizualizacji danych.</p> <p>Przedmiotem niniejszej pracy dyplomowej ma być jedynie warstwa wizualizacji danych. Kluczowym elementem jest dobór skutecznych środków wizualizacji poszczególnych rodzajów danych poprzez różnego rodzaju wykresy, metafory mierników, świateł ulicznych, ikony itp., a także konfigurowalność tych elementów wizualizacji w zakresie np. rozmieszczenia ich na panelu, ukrycie niektórych elementów, parametry wykresów, kolory itp.</p> <p>Technologia implementacji systemu nie jest narzucona, jednak powinna to być aplikacja internetowa dostępna przez przeglądarkę.</p>
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Narzędzie wspomagające zarządzanie potrzebami szkoleniowymi i szkoleniami
Temat pracy w jęz. angielskim	A software tool supporting the management of educational needs and courses
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	dr inż. Jakub Miler
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie narzędzia wspomagającego zarządzanie potrzebami szkoleniowymi pracowników firm informatycznych oraz ich uczestnictwem w szkoleniach. Zakres systemu nie obejmuje wsparcia informatycznego dla prowadzenia samych szkoleń.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problematyką szkoleń w firmach informatycznych, typowymi potrzebami szkoleniowymi, rodzajami szkoleń i procesem ich obsługi 2. Opracowanie propozycji wsparcia narzędziowego dla zarządzania potrzebami szkoleniowymi i uczestnictwa pracowników w szkoleniach 3. Projekt i implementacja proponowanego narzędzia 4. Przetestowanie i walidacja narzędzia
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leslie Rae, <i>Planowanie i projektowanie szkoleń</i>, Oficyna Ekonomiczna, 2003 2. Tom Boydell, Malcolm Leary, <i>Identyfikacja potrzeb szkoleniowych</i>, Wolters Kluwer Polska, 2006 3. M. Flasiński, <i>Zarządzanie projektami informatycznymi</i>, PWN, 2006 4. I. Sommerville, <i>Software engineering</i>, 8th edition, Addison-Wesley, 2007
Uwagi	<p>Szkolenia pracowników stanowią niezbędny element kultury zarządzania w nowoczesnej firmie informatycznej. Mimo tej świadomości w wielu firmach obsługa szkoleń prowadzona jest w sposób mało zorganizowany i bez wsparcia narzędziowego. Nie jest prowadzona baza dostępnych szkoleń, zapisy na szkolenia odbywają się manualnie, a dobór szkoleń nie odpowiada rzeczywistym potrzebom pracowników.</p> <p>Zadaniem opracowanego narzędzia byłoby wspomaganie osoby odpowiedzialnej za szkolenia (np. kierownika działu szkoleń) i pracowników w doborze odpowiednich szkoleń, zapisach na szkolenia i ich rozliczaniu. Warte rozważenia jest automatyzacja określania potrzeb szkoleniowych pracowników na podstawie danych z innych systemów wspomagających i ewidencjonujących ich codzienną pracę (np. bugtrackery).</p> <p>Narzędzie powinno zostać zaprojektowane jako rozproszona aplikacja internetowa. Technologia implementacji narzędzia nie jest narzucona.</p>
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej magisterskiej	Wirtualny strażnik internetowy – system wykrywania nadużyć w Internecie
Temat pracy w jęz. angielskim	Virtual Internet Ranger – a tool supporting the detection of internet abuse
Opiekun pracy	dr inż. Jakub Miler
Konsultant pracy	dr inż. Jakub Miler
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie systemu przeszukującego witryny internetowe wykrywającego i raportującego wybrane nadużycia związane z łamaniem prawa lub zasad etyki komputerowej.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z problematyką nadużyć występujących w sieci Internet 2. Identyfikacja i wybór nadużyć, które mogą być wykrywane przez oprogramowanie 3. Wspecyfikowanie i zaprojektowanie systemu Wirtualnego Strażnika 4. Implementacja i przetestowanie systemu 5. Walidacja doświadczalna systemu na rzeczywistych witrynach internetowych
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Waglowski, witryna <i>VaGla.pl Prawo i Internet</i>, http://www.vagla.pl/ 2. Kodeksy etyczne w informatyce, http://ethics.iit.edu/indexOfCodes.php?cat_id=6 3. J. Miler, <i>Spoleczne Aspekty Informatyki</i>, materiały wykładowe, WETI, 2010 4. I. Sommerville, <i>Software engineering</i>, 8th edition, Addison-Wesley, 2007
Uwagi	<p>Przeniesienie komunikacji międzyludzkiej, działalności gospodarczej oraz życia kulturalnego w sferę wirtualną – przede wszystkim do sieci Internet – skutkuje pojawieniem się nowych rodzajów nadużyć (ang. <i>abuse</i>). Niektóre nadużycia oznaczają wprost łamanie prawa, natomiast niektóre nie są aktualnie sankcjonowane prawnie i wiążą się jedynie z łamaniem zasad etyki komputerowej czy ogólnych niepisanych norm społecznych. Sporym problemem są nadużycia gospodarcze typu niepodawanie danych lub nieprawdziwe dane właściciela witryny, manipulacja ceną w porównywaniu cen, brak regulaminu sklepu, sprzedaż podróbek czy cudzej własności intelektualnej.</p> <p>Zadaniem opracowanego systemu byłoby wspomaganie wielu osób: badacza w pomiarze zjawiska nadużyć w Internecie, internauty w budowie zaufania do witryny w Internecie, a także projektanta w weryfikacji zgodności witryny z prawem i etyką.</p> <p>System może być zaimplementowany jako samodzielna aplikacja oraz wtyczka do przeglądarki internetowej. Technologia implementacji narzędzia nie jest narzucona.</p>
Dyplomant	

