

Tematy dyplomów inżynierskich 2009
Katedra Inżynierii Oprogramowania

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Projekt i implementacja biblioteki tłumaczącej zapytania w języku SQL oraz OQL na zapytania w języku regułowym.
Opiekun pracy	dr hab. inż. Krzysztof Goczyla, prof. nadzw. PG
Konsultant pracy	mgr inż. Piotr Piotrowski
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie biblioteki w języku Java, która pozwalałaby na tłumaczenie zapytań w języku SQL oraz OQL na zapytania w języku regułowym.
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza i sformułowanie wymagań 2. Projekt biblioteki 3. Wykonanie biblioteki 4. Testowanie biblioteki
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Specyfikacja języka SWRL 2. Specyfikacja języków SQL i OQL
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Projekt i implementacja programu do optymalizacji doboru modułów systemu operacyjnego dla dystrybucji cdlinux.pl
Opiekun pracy	dr hab. inż. Jerzy Kaczmarek, prof. PG
Konsultant pracy	mgr. inż. Michał Wróbel
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie aplikacji, która na podstawie listy modułów załadowanych na komputerze usuwa wszystkie nieużywane moduły. Program po zmniejszeniu rozmiaru jądra systemu powinien tworzyć dystrybucję LiveCD dedykowaną dla konkretnego komputera, za pomocą mechanizmów wbudowanych w dystrybucji cdlinux.pl/
Zadania do wykonania	<ol style="list-style-type: none"> 5. Analiza i sformułowanie wymagań 6. Projekt programu 7. Wykonanie programu 8. Testowanie programu na wybranych komputerach
Literatura	3.
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	System do archiwizacji plików na platformie Windows
Temat w jęz. angielskim	File archivization system on Windows platform
Kierujący pracą	dr inż. Agnieszka Landowska
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie systemu do archiwizacji wybranych plików na komputerze osobistym z systemem operacyjnym z rodziny MS Windows

Zagadnienia do opracowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z pojęciami i rodzajami archiwizacji (przyrostowa, różnicowa, pełna) oraz opracowanie zaleceń archiwizacji plików na komputerze osobistym. 2. Specyfikacja wymagań na system archiwizacji. 3. Analiza i projekt systemu. 4. Implementacja systemu. 5. Testy systemu. 6. Opracowanie instrukcji użytkownika.
Literatura	1.
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Aplikacja na platformie Windows Mobile z uwzględnieniem kontekstu
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie systemu na urządzeniu mobilnym uwzględniający kontekst środowiska (lokalizacji, czas, obecność innych urządzeń/usług, itp.) oraz kontekst zdefiniowany przez użytkownika. Praca ma także na celu analizę możliwych kontekstów i ocenę mechanizmów ich „wyczuwania”.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja i analiza wymagań związanych z komunikacją z otoczeniem dla aplikacji działających na urządzeniach mobilnych. • Projekt, implementacja aplikacji kontekstowej • Testowanie systemu.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały na temat technologii .NET, J2ME • Microsoft Pocket PC, Smart Client Developer Center – MSDN, Windows Mobile
Uwagi	Rodzaj aplikacji określony zostanie w trakcie realizacji pracy
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Aplikacja na platformie urządzeń mobilnych Android
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie systemu na urządzeniu mobilnym na platformie programowania Android. Praca ma także na celu analizę i ocenę usług platformy dla realizacji systemów mobilnych
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja i analiza platformy. • Identyfikacja wymagań dla aplikacji referencyjnej, projekt, implementacja • Testowanie i ocenę produktu i procesu
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały na temat technologii http://code.google.com/intl/pl/android/
Uwagi	Rodzaj aplikacji określony zostanie w trakcie realizacji pracy
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej	System zarządzania identyfikacją zasobów z wykorzystaniem
-------------------------------	--

inżynierskiej	RFID
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Głównym celem pracy jest zbudowanie systemu wspomagającego inwentaryzację zasobów w oparciu o sieć czujników bezprzewodowych RFID (Radio Frequency IDentification).
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznanie technologii używanej do identyfikacji zasobów, analizę rynku czujników i ich charakterystyk, sposobów integracji. • Identyfikacja i analiza technologii budowy systemów automatycznej identyfikacji w oparciu o RFID,. • Projekt, implementacja i testowanie systemu • Studium przypadku
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja firmowa urzędzeń, czujników RFID • Glover B, Bhatt H., <i>RFID Essentials</i>, O'Reilly, 2006 • Thornton F , Ch Lathem, <i>RFID Security</i>, Syngress, 2006
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	System wspomagający ocenę bezpieczeństwa systemów IT
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie systemu wspomagającego ocenę i nadzorowanie poziomu bezpieczeństwa systemów IT, w oparciu wprowadzenie informacji odpowiadającej elementom wybranych standardów/ list kontrolnych. System powinien umożliwiać różnorodne prezentacje wyników oceny i utrzymywanie ich historii, zarządzanie elementami poszczególnych standardów bezpieczeństwa systemów IT
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja wymagań związanych z oceną zabezpieczeń systemów IT. • Analiza standardów oceny bezpieczeństwa systemów IT. • Projekt, implementacja i testowanie systemu • Studium przypadku oceny bezpieczeństwa wybranego systemu
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Białas A. Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie, WNT, 2006 • T. Polaczek, <i>Audyt bezpieczeństwa informacji w praktyce</i>, Helion 2006
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	System zarządzania maszynami wirtualnymi na potrzeby zajęć laboratoryjnych
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Janusz Czaja
Cel pracy	Celem pracy jest opracowanie systemu wspomagającego organizację zajęć laboratoryjnych z wykorzystaniem maszyn wirtualnych. Praca ma także na celu analizę różnych mechanizmów

	konfigurowania i ich efektywności.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja i analiza wymagań związanych z konfiguracją i zarządzaniem maszynami wirtualnymi. Przegląd istniejących rozwiązań • Projekt, implementacja aplikacji • Testowanie systemu.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały na temat technologii Microsoft • http://www.virtualizationstandard.pl
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Zarządzanie tożsamością w systemach webowych.
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Celem pracy jest stworzenie stanowiska systemu zarządzania tożsamością w oparciu o rozwiązania open source. Praca dotyczy także analizy porównawczej systemów rozproszonego uwierzytelniania i dystrybucji tożsamości w systemach webowych.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza istniejących rozwiązań np. OpenID, Bandit, Microsoft CardSpace ,Identity Lifecycle Manager 2.0, • Identyfikacja wymagań, obszarów zastosowań systemu, • Projekt, implementacja systemu zarządzania tożsamością • Testowanie systemu i studium przypadku.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały na temat technologii uwierzytelniania, http://identity20.pl/,
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Opracowanie modułu aplikacji w środowisku komponentowym OSGI
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Zaprojektowanie i zaimplementowanie przykładowego modułu (np. pogawędki) w środowisku komponentowym OSGI (Open Services Gateway Initiative). Zakres prac obejmuje rozpoznanie środowiska OSGI, specyfikacje, projekt i implementacje przykładowego modułu.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • Zapoznanie się z środowiskiem OSGI - Eclipse Equinox. • Opracowanie koncepcji rozwiązania wybranej funkcjonalności modułu. • Projekt i implementacja aplikacji • Testowanie systemu, walidacja i ocena rozwiązania
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały na temat technologii OSGI, http://www.osgi.org, http://www.eclipse.org/equinox/ • J. Górski (red.), <i>Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym</i>, MIKOM, 2000 • Szejko St. (red): <i>Metody wytwarzania oprogramowania</i>. MIKOM 2002

	<ul style="list-style-type: none"> Eckel B. <i>Thinking In Java</i>, Helion, 2005
Uwagi	
Dyplomant	

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	System do obsługi „małej księgowości”
Opiekun pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Konsultant pracy	mgr inż. Maciej Piechówka
Cel pracy	Zaprojektowanie i zaimplementowanie systemu do obsługi „małej księgowości”. Wstępny zakres systemu obejmuje m.i.: wprowadzenie wpisów księgowych , zarządzanie płacami oraz rozliczanie deklaracji podatkowych. System ma też współpracować z systemami administracji państwowej (np. ZUS w zakresie generowania plików wymiany informacji KEDU).
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> Analiza i ocena istniejących systemów, Identyfikacja i analiza wymagań systemu. Opracowanie koncepcji rozwiązania Projekt i implementacja aplikacji Testowanie systemu, walidacja i ocena rozwiązania
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> Materiały na temat prowadzenia księgowości, technologii .PHP. J. Górski (red.), Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym, MIKOM, 2000 Szejko St. (red): Metody wytwarzania oprogramowania. MIKOM 2002 Luke Welling, Laura Thomson, PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty. Wydanie trzecie , 2005
Uwagi	
Dyplomant	Michał Brzuchalski, Studia Inżynierskie,