



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	SYSTEM OPERACYJNY MAC OS X i iOS, E:35961W0						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2013 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2014/2015		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki -> Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marek Moszyński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Marek Moszyński dr inż. Marek Kulawiak mgr inż. Krzysztof Drypczewski mgr inż. Łukasz Markiewicz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adres zajęć na odległość:							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technologiami firmy Apple: systemem operacyjnym Mac OS X dla komputerów oraz systemem iOS dla urządzeń mobilnych. W przypadku pierwszego cenne jest porównanie go z systemami: MS Windows oraz rodziną *nix. Ponadto laboratoria stanowią ćwiczenie w wytwarzaniu aplikacji wedle konkretnych wymagań, w określonych technologiach oraz (poprzez 'zmuszenie' do nauczania się nowego języka programowania) podnoszą ogólnie umiejętności programistyczne.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K_U09] wykorzystuje technologie dostępu do danych, optymalizuje wydajność aplikacji, realizuje projekt informatyczny, stosując gotowe komponenty i wzorce projektowe, wytwarza aplikacje rozproszone na platformy stacjonarne i mobilne		Studenci wytwarzają aplikacje dla systemów MacOS X i iOS. Aplikacje są demonstratorami konkretnych technologii dostępnych na tych platformach.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K_U08] śledzi i optymalizuje wydajność bazy danych, administruje systemami baz danych i ich odtwarzania po awarii, waliduje wymagania niefunkcjonalne aplikacji bazodanowych		Studenci poznają Core Data - wykorzystywaną w praktyce implementację obiektowej bazy danych.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce	
	[K_U05] analizuje ryzyko, projektuje politykę bezpieczeństwa i wybiera środki do zabezpieczania platform obliczeniowych i aplikacji, zarządza uprawnieniami, planuje adresację i nazewnictwo urządzeń		Studenci poznają modele zabezpieczeń wykorzystywane w systemach operacyjnych firmy Apple, i mogą je porównać z rozwiązaniami w systemach Windows/*nix.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
	[K_W15] zna architektury komputerów, procesy systemu operacyjnego, systemy plików, programy do przetwarzania tekstu, zasady zarządzania dyskami i pamięcią RAM, budowę kompilatorów, skanerów, parserów i analizatorów semantycznych		Studenci znają architekturę systemów MacOS X i iOS, potrafią wskazać wspólne cechy z systemami *nix.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	<p>Rozwój systemu MacOS, dostępność aplikacji, urządzenia mobilne Apple</p> <p>Architektura systemu MacOS X: System plików, pliki wykonywalne, GUI, biblioteki ładowane dynamicznie, sterowniki, instalacja aplikacji</p> <p>Język objective-C</p> <p>Tworzenie aplikacji w Cocoa Framework; wzorzec Model-View-Controller w Cocoa</p> <p>Biblioteka Cocoa: Notyfikacje, panele, ładowanie zasobów, pliki XIB</p> <p>Biblioteka Cocoa: Widoki, rysowanie 2D, formatowanie tekstu, mechanizm copy-paste</p> <p>Biblioteka Cocoa: dostęp do sieci, OpenGL</p> <p>Biblioteka Cocoa: CoreData</p> <p>iOS i Cocoa Touch – tworzenie aplikacji mobilnych</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Programowanie obiektowe.</p> <p>Programowanie w C.</p>											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 992 793 1032">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="793 992 1130 1032">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1130 992 1469 1032">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 1032 793 1066">Kolokwia</td> <td data-bbox="793 1032 1130 1066">50.0%</td> <td data-bbox="1130 1032 1469 1066">60.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1066 793 1104">Laboratorium</td> <td data-bbox="793 1066 1130 1104">50.0%</td> <td data-bbox="1130 1066 1469 1104">40.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Kolokwia	50.0%	60.0%	Laboratorium	50.0%	40.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Kolokwia	50.0%	60.0%										
Laboratorium	50.0%	40.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Brak rozsądnych źródeł po polsku. Odsyłam do angielskiej listy lektur. Proszę o sugestie, jeśli ktoś zobaczy w księgarni ciekawą pozycję.</p> <p>brak</p>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jak zdefiniować tablicę (NSArray) z trzema stringami?</li> <li>2. Jak będzie wyglądała deklaracja statycznej metody przyjmującej parametr typu int, a zwracające napis (nazwy wymyśl).</li> <li>3. Jaki efekt spowoduje wywołanie metody na zerowym (nil) wskaźniku?</li> <li>4. Jak mają się kolekcje do zarządzania pamięcią?</li> <li>5. Jaki jest praktyczny sens użycia NSStringFromSelector?</li> <li>6. Co to jest property list? Do czego służy?</li> <li>7. Co to są cykle referencji, kiedy mogą powstać i jak sobie z nimi radzić w objective-C?</li> <li>8. Jaką rolę pełnią outlets? Jak funkcjonują?</li> <li>9. W jakich stanach może znajdować się aplikacja iOS? Co się z nią dzieje w poszczególnych stanach?</li> <li>10. Co oferuje MacOS X w kwestii zarządzania dokumentami?</li> <li>11. Jak chronione są wrażliwe dane użytkownika na platformie iOS?</li> <li>12. Porównaj NSThreads, NSOperations i GCD.</li> </ol>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											