


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS						
Architektura serwisów internetowych		11.3.0791						
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot								
Instytut Informatyki								
Studia								
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia					
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne					
		moduł	wszystkie					
		specjalnościowy	wszystkie					
		specjalizacja	wszystkie					
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)								
dr Włodzimierz Bzyl								
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS						
Formy zajęć		5 Przedmiot w wymiarze 30h wykładu i 30h ćwiczeń/lab. + praca własna studenta.						
Wykład, Ćw. laboratoryjne								
Sposób realizacji zajęć								
zajęcia w sali dydaktycznej								
Liczba godzin								
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.								
Cykl dydaktyczny								
2017/2018 letni								
Status przedmiotu		Język wykładowy						
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		polski						
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne						
- Wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia w pracowni komputerowej – samodzielne pisanie programów, pisanie programów w grupach		Sposób zaliczenia						
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin						
		Formy zaliczenia						
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja						
		Podstawowe kryteria oceny						
		<ul style="list-style-type: none"> Jakość i zaawansowanie wytworzonego kodu. Terminowe rozliczanie się z kodu wytwarzanego kolejnych iteracjach. 						
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia								
zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja	
	Wiedza							
K_W07			x					
K_W09			x					
	Umiejętności							
K_U02						x		
K_U03							x	
	Kompetencje							
K_K03			x			x	x	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Znajomość relacyjnych baz danych.

B. Wymagania wstępne

Ogólna znajomość języków HTML, CSS, JavaScript.

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z wzorcem projektowym *MVC* (Model/Widok/Kontroler), z metodą wytwarzania oprogramowania *Agile* (zwinna) i metodami wdrażania aplikacji internetowych w chmurze i w kontenerach Docker.

Treści programowe

Wzorec *MVC* (model/widok/kontroler) jest wykorzystywany do budowy interfejsu użytkownika w aplikacjach przedstawiających dużo danych użytkownikowi. *MVC* ułatwia oddzielenie logiki aplikacji od logiki prezentacji. Framework Ruby on Rails dostarcza zestawu narzędzi ułatwiających korzystanie ze wzorca *MVC* oraz wspierających metodę wytwarzania oprogramowania *Agile* (zwinna).

- Software jako usługa. Obliczenia w chmurze.
- Frameworki do wytwarzania aplikacji WWW.
- Podstawy języka Ruby i frameworka Ruby on Rails.
- Architektura *MVC*.
- Interfejs *REST*. Szablony dla widoków.
- Podstawy Behavior Driven Development. Metoda *Agile*.
- Wdrażanie aplikacji w chmurze.
- Wdrażanie aplikacji w kontenerach Docker.

Wykaz literatury

- Ruby on Rails – Web development that doesn't hurt
- Rails Guides
- Michael Hartl, Ruby on Rails Tutorial
- Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides. Wzorce projektowe. WNT 2005
- Comparison of web application frameworks

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K_W07: ma wiedze na temat zarządzania informacją, zna relacyjne bazy danych

K_W09: ma wiedze na temat inżynierii oprogramowania, projektowania, wzorców projektowych, wykorzystania API, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania, cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania

K_W11: ma podstawowa wiedze dotycząca prawnych i społecznych aspektów informatyki, w tym odpowiedzialności zawodowej i etycznej, kodeksów etycznych, własności intelektualnej, prywatności i swobód obywatelskich, ryzyka i odpowiedzialności związanej z systemami informatycznymi, zna zasady netykiety, rozumie zagrożenia związane z przestępczością elektroniczną

K_U02: potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie

K_U03: potrafi pracować indywidualnie i w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów

K_U13: potrafi dbać o bezpieczeństwo danych, w tym o ich bezpieczne przesyłanie; posługuje się narzędziami kompresji i szyfrowania danych

K_U21: ma umiejętność posługiwania się przynajmniej jednym z najbardziej popularnych systemów zarządzania wersjami

K_K03: potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące

Wiedza

Student:

- ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych i o metodach tworzenia aplikacji internetowych
- zna podstawowe narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań związanych z implementacją aplikacji internetowych
- ma pogłębianą wiedzę na temat wzorca *MVC*
- zna metodykę tworzenia oprogramowania *Agile*

Umiejętności

Student:

- potrafi pracować w zespole
- potrafi pozyskiwać informację z różnych źródeł (internet, dokumentacja w kodzie programu, itp.)

Kompetencje społeczne (postawy)

Student:

- efektywnie działa wg wskazówek
- rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się
- wykazuje się inicjatywą i kreatywnością

pogłębieniu własnego rozumowania danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	
Kontakt	
matwb@ug.edu.pl	