



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS		
Projektowanie języków XML		11.3.0740		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot				
Instytut Informatyki				
Studia				
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia	
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne	
		moduł	wszystkie	
		specjalnościowy specjalizacja	wszystkie	
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
prof. UG, dr hab. Joanna Jędrzejowicz				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć			4	
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		
obowiązkowy		polski		
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Egzamin - Kolokwium - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) 		Sposób zaliczenia		
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 		
		Formy zaliczenia		
		egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi		
		Podstawowe kryteria oceny		
		Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń oraz zaliczenie projektu programistycznego.		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia				
zakładany efekt kształcenia	Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	Kolokwium	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)	Egzamin
			Wiedza	
K_W02		x		x
K_W04	x			x
K_W08	x			x
K_W10		x		x
			Umiejętności	
K_U06	x		x	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				

<p>A. Wymagania formalne B. Wymagania wstępne Umiejętność programowania w języku wysokiego poziomu.</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <p>Zapoznanie z technologią XML Ugruntowanie wiedzy na temat programowania Umiejętność stosowania API W ramach laboratorium studenci wykonują projekty programistyczne związane z tworzeniem schematów, przekształceń oraz zastosowaniem XML w tworzonych w zespołach aplikacjach</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>Dokumenty XML. Historia i rozwój języka. Struktura dokumentów. Dokumenty poprawnie-zbudowane. Parsowanie. Klasy dokumentów XML. Języki opisu klas: DTD, XML Schema. Ustalenie przynależności dokumentu do klasy. Technologie rozszerzeń: dostępu (XPath), łączenia (xlink), wskazywania (Xpointer), zapytań (XQuery), nazw (Namespaces) , itp. Technologie prezentacji: XSL (Rozszerzalny Język Stylów), XHTML (XML jako HTML).</p> <p>Technologie programistyczne: DOM (Obiektowy Model Dokumentów), SAX (Prosty Parser dla XML) i XSLT (Język Transformacji dla XML).</p> <p>Przykłady zastosowań przemysłowych: składanie artykułów (MathML), opis zasobów (RDF), wymiana informacji finansowej (VISA Invoice), itp.</p> <p>Podstawy matematyczne i obliczeniowe dla XML: elementy teorii języków formalnych.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>Podstawowa: P. Kazienko, K. Gwiazda – XML na poważnie, Helion 2002 K. Carey, S. Błatnik – XML. Content and Data, Pearson Education 2002 World Wide Web Consortium – Technical Reports Uzupełniająca: A. Moller, M. Schwartzbach – An Introduction to XML and Web Technologies, Addison Wesley 2006</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>K_W02 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania, języków formalnych</p> <p>K_W04 zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz struktury danych</p> <p>K_W08 ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków programowania (imperatywny, obiektowy, asembler); szczegółowo zna metody projektowania i programowania obiektowego</p> <p>K_W10 ma wiedzę na temat technologii sieciowych, w tym podstawowych protokołów komunikacyjnych, bezpieczeństwa i budowy aplikacji sieciowych</p> <p>K_U06 projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktury danych</p>	<p>Wiedza</p> <p>Student poszerza wiedzę w zakresie programowania (K_W02) oraz technologii sieciowych (K_W10)</p> <p>Student zdobywa wiedzę na temat wykorzystania API</p> <p>Student zdobywa wiedzę na temat struktury i zastosowań dokumentów XML.</p> <p>Rozumie pojęcia 'dokument poprawnie zbudowany', 'dokument walidowany przy pomocy zadanego schematu'.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>Student projektuje dokumenty XML na podstawie dokumentacji w języku potocznym (K_U06)</p> <p>Definiuje schematy DTD i XML Schema opisujące klasy dokumentów zgodnych z zadaną specyfikacją</p> <p>Konstruuje wyrażenia regularne spełniające zadane warunki. Potrafi korzystać z przestrzeni nazw.</p> <p>Wybiera sposób prezentacji dokumentu XML i stosuje XHTML i XSL. Konstruuje przekształcenia dokumentów XML wykorzystujące XSLT, DOM, SAX.</p> <p>Programuje aplikacje wykorzystujące API</p> <p>Ma umiejętność zapisania tekstu matematycznego w języka MathML.</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Student dyskutuje na temat trafności zastosowanych rozwiązań prezentując stworzone projekty i potrafi formułować opinie na temat zastosowanych rozwiązań, potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje na stronie World Wide Web Consortium</p>
<p>Kontakt</p> <p>jj@inf.ug.edu.pl</p>	