

Przetwarzanie języka naturalnego

Wydział Informatyki				
Nazwa programu kształcenia	Informatyka		Poziom i forma studiów	II stopień dla abs. stud. inż. kier. Inf. stacjonarne
Specjalność	Inżynieria Oprogramowania		Ścieżka dyplomowania	2017/2018L - 2018/2019L
Nazwa przedmiotu	Przetwarzanie języka naturalnego		Kod przedmiotu	INF2PJN
Rodzaj przedmiotu	obieralny	Semestr 2	Punkty ECTS	3
Liczba godzin w semestrze	W - 15 Ćw - 0 PS - 15 P - 0 L - 0 S - 0			
Przedmioty wprowadzające				
Założenia i cele przedmiotu	Zapoznanie z teorią, metodologią, zasobami i narzędziami do przetwarzania języka naturalnego. Zdobycie umiejętności posługiwania się metodami i algorytmami z zakresu przetwarzania języka naturalnego.			
Formy zaliczenia	Wykład - Test zaliczający, Pracownia specjalistyczna: przygotowanie i obrona projektu.			
Treści programowe	1. Wprowadzenie. Przegląd zadań PJN. 2. Podstawowe narzędzia: Sentence Detector, Tokenizer, Named Entity Recognition, Part-of-Speech Tagger, Parser 3. Koreferencje 4. Klasyfikacja dokumentów tekstowych 5. Ekstrakcja informacji z tekstu 6. Word embedding 7. Indeksowanie pełnotekstowe, lematyzacja, stemming 8. Sentiment analysis			
Metody dydaktyczne	programowanie z użyciem komputera, wykład problemowy,			
Efekty kształcenia				
Symbol	Student , który zaliczył przedmiot:			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
EK1	zna problematykę, metody i narzędzia związane z przetwarzaniem języka naturalnego			K_W02 K_W03
EK2	posiada umiejętność doboru metod i narzędzi do konkretnego problemu przetwarzania języka naturalnego			K_U01 K_U06 K_U17
EK3	posiada umiejętność implementacji złożonego systemu wykorzystującego metody i narzędzia przetwarzania języka naturalnego			K_W02 K_W03
EK4	posiada umiejętność pracy w grupie 2-3 osobowej nad projektem programistycznym			K_K03
Efekt kształcenia	Metoda weryfikacji			Forma zajęć na której zachodzi weryfikacja
EK1	test zaliczający wykład, prezentacja i obrona projektu programistycznego			W, Ps
EK2	test zaliczający wykład, prezentacja i obrona projektu programistycznego			W, Ps
EK3	prezentacja i obrona projektu programistycznego			Ps
EK4	prezentacja i obrona projektu programistycznego			Ps
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	1 - Udział w wykładach			15
	2 - Udział w pracowni specjalistycznej			15
	3 - Praca nad projektami w domu/laboratorium (w tym przygotowanie sprawozdania z projektu)			40
	4 - Przygotowanie do testu zaliczającego wykład i obecność na teście			10
	5 - Udział w konsultacjach związany z przygotowaniem projektów			10
				RAZEM: 90
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela: (5)+(2)+(1)			40 ECTS 1,5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: (3)+(2)			55 2,0
Literatura podstawowa	1. D.Jurafsky, J.H. Martin, "SPEECH and LANGUAGE PROCESSING - An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition", Prentice Hall, 2008 2. Ch.D.Manning, H.Schutze, "Foundations of Statistical Natural Language Processing", MIT Press, Cambridge Massachusetts, MIT Press Cambridge Mass, 1999			
Literatura uzupełniająca	1. W. Lubaszewski, "Słowniki komputerowe i automatyczna ekstrakcja informacji z tekstu", UWND AGH, 2009 2. Steven Bird, Ewan Klein, Edward Loper, "Natural Language Processing with Python", 2009			
Jednostka realizująca	Katedra Oprogramowania	Osoby prowadzące	dr inż. Marcin Adamski,dr inż. Jerzy Krawczuk,dr inż. Tomasz Łukaszuk	
Data opracowania programu	17 maja 2018	Program opracował(a)	dr inż. Marcin Adamski,dr inż. Jerzy Krawczuk,dr inż. Tomasz Łukaszuk	

