

# Inżynieria wymagań wobec systemu w projektach informatycznych

Nazwa kursu	<b>Inżynieria wymagań wobec systemu w projektach informatycznych</b>
Liczba godzin	16
Mnemonik	IWS

<b>OPIS</b>	
<b>Założenia i cele</b>	Rozwijanie u słuchaczy zrozumienia dla systematycznego podejścia do pozyskiwania, analizy, specyfikowania i zarządzania wymaganiami oraz zapoznanie ich z podstawowymi pojęciami, metodami i standardami inżynierii wymagań. Nadanie inżynierii wymagań praktycznego wymiaru poprzez egzemplifikację realizacji podstawowych produktów analizy wymagań – dokumentu Specyfikacji Wymagań Systemowych, modelu opracowanego w oparciu o język SysML oraz modelu przypadków użycia – z wykorzystaniem narzędzi CASE i funkcjonalności śledzenia implementacji wymagań.
<b>Adresaci kursu</b>	Analitycy biznesowi, analitycy i projektanci systemów informatycznych, programiści, kadra zarządzająca projektem IT, studenci MIS/CS.
<b>Charakter kursu</b>	Średniozaawansowany
<b>Tryb prowadzenia</b>	Stacjonarny lub on-line
<b>Jednostka prowadząca</b>	Zamiejscowy Wydział Informatyki PJATK, Gdańsk
<b>Język wykładowy</b>	polski
<b>Kierownik kursu</b>	mgr inż. Grzegorz Cysewski, Postdata S.A. O/Gdańsk
<b>Warunki uruchomienia</b>	Skompletowanie grupy słuchaczy
<b>Plan godzinowy</b>	Wykłady 8 godzin; Zajęcia praktyczne 8 godzin
<b>Cena szkolenia</b>	1490 PLN
<b>Cena szkolenia po niżce</b> Zniżka przysługuje: studentom i absolwentom PJATK	600 PLN
<b>Dla grup zorganizowanych istnieje możliwość uzgodnienia warunków organizacyjnych i cenowych</b>	
<b>Termin i realizacja</b>	Termin rozpoczęcia: po skompletowaniu grupy

<b>Harmonogram spotkań</b>	
<b>Charakter kursu</b>	Otwarty, Istnieje możliwość zorganizowania kursu dla zamkniętej grupy słuchaczy

<b>WYMOGI</b>	
<b>Treści programowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wymagania w systemach informatycznych</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pojęcie wymagania</li> <li>· Kategorie wymagań</li> <li>· Zasady opisu wymagań (model SMART)</li> <li>· Priorytetyzacja wymagań (model MoSCoW)</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inżynieria wymagań</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pojęcie inżynierii wymagań</li> <li>· Działania w obszarze inżynierii wymagań</li> <li>· Pozyskiwanie wymagań; źródła wymagań; interesariusze</li> <li>· Wymagania w projekcie informatycznym – rola, wyzwanie, konsekwencje</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Specyfikacja wymagań wobec systemu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cele i zakres specyfikacji, standardy</li> <li>· Dokument specyfikacji wymagań (SWS)</li> <li>· Język SysML (Systems Modeling Language)</li> <li>· Diagramy SysML w inżynierii wymagań</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modelowanie przypadków użycia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Notacja i diagram przypadków użycia</li> <li>· Scenariusze w przypadkach użycia</li> <li>· Dobre praktyki modelowania przypadków użycia</li> <li>· Przykłady i praktyczna realizacja modeli</li> <li>· Przypadki użycia a wymagania – powiązanie modeli</li> <li>· Inne zastosowania przypadków użycia – przypadki testowe</li> <li>· Metoda Use Case Points, czyli od przypadków użycia do budżetu projektu</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zarządzanie wymaganiami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Znaczenie możliwości śledzenia wymagań (traceability)</li> <li>· Narzędzia śledzenia wymagań</li> <li>· Praktyczne podejście do zarządzania wymaganiami</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opis ćwiczeń</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista ćwiczeń układa się w przygotowanie kolejnych kroków realizowanych dla wybranego problemu i projektu informatycznego stanowiącego jego rozwiązanie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identyfikacja i analiza wymagań</li> <li>· Przygotowanie dokumentu SWS</li> <li>· Opracowanie modelu wymagań</li> <li>· Model przypadków użycia</li> <li>· Powiązanie PU z wymaganiami</li> </ul>
<b>Podstawowe środowiska i narzędzia</b>	<p>Enterprise Architect</p> <p>W trybie on-line wymagane jest posiadanie przez uczestnika komputera z dostępem do internetu, mikrofonu oraz kamery, Enterprise Architect wersja trial (do pobrania ze strony sparxsystems.com. Niezbędna aplikacja lub dostęp web do MS Teams.</p>
<b>Warunki zaliczenia</b>	Wykonanie ćwiczeń praktycznych
<b>Świadectwa i certyfikaty</b>	Świadectwo PJATK ukończenia kursu
<b>Korzyści</b>	Usystematyzowanie wiedzy dotyczącej technik specyfikacji i inżynierii wymagań oraz opanowanie praktycznych umiejętności w zakresie inżynierii wymagań systemowych na potrzeby projektów IT o zróżnicowanej skali.
<b>Nieodzowna wiedza poprzedzająca</b>	
<b>Pożądana wiedza poprzedzająca</b>	
<b>Wykaz literatury</b>	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobsen: UML przewodnik użytkownika. WNT, 2001</li> <li>2. J. Górski (red): Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym, Mikom, 2000.</li> <li>3. S.Wrycza, B.Marcinkowski: Język inżynierii systemów SysML, Architektura i zastosowania, Helion, 2010</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <p>IEEE Standard 1233 – 1998: IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications</p>

<b>KONTAKT</b>	
<b>Strona kursu</b>	
<b>Kontakt do prowadzących kurs</b>	

**Kontakt do celów  
organizacyjnych**

Dziekanat  
mail: [gdansk@pja.edu.pl](mailto:gdansk@pja.edu.pl)  
tel. 58 6835987