



## Software Requirements Analysis: A Practical Approach

### روش کاربردی تحلیل نیازمندی‌های نرم‌افزار

#### مُلَاصَهِ :

«اگر نیازمندی‌ها را به درستی شناسایی نکنید، خوب انجام دادن بقیه پروژه، دیگر اهمیتی نخواهد داشت» کارل ای ویگرز حوزه نیازمندی‌های نرم‌افزاری یکی از مهم‌ترین حوزه‌ها در توسعه نرم‌افزار است و با وجود پیشرفت‌های چشم‌گیر، مهندسی نیازمندی‌ها جزء ضعیف‌ترین حلقه‌ها در زنجیره مهندسی نرم‌افزار است. هدف این دوره، ارائه چارچوبی برای تحلیل نیازمندی‌های نرم‌افزار است و به تحلیل‌گران می‌آموزد که چگونه نقش خود را در پروژه‌های تولید نرم‌افزار ایفا کنند.

مدت دوره: ۲۴ ساعت

#### پیش‌نیاز:

- آشنایی با UML
- تجربه در تولید نرم‌افزار

#### مخاطب:

مخاطب اصلی دوره، تحلیل‌گران سیستم‌های نرم‌افزاری هستند. به علاوه دوره برای مخاطبان زیر نیز مفید است:

- طراحان و برنامه‌نویسان نرم‌افزار
- مدیران پروژه‌های توسعه نرم‌افزار
- آزمون‌گران نرم‌افزار
- مشتریان و کارفرمایان پروژه‌های نرم‌افزاری

#### اهداف دوره:

هدف از دوره، آموزش روشها، تکنیک‌ها و ابزارهای تحلیل نیازمندی‌ها در قالب مباحث علمی و کارگاه‌های عملی است.

در انتهای این دوره دانشجویان:

- ادبیات و اهمیت حوزه نیازمندی‌ها را خواهند آموخت.
- قادر خواهند بود نیازمندی‌های سیستم نرم‌افزاری را شناسایی، استخراج، مدل و تدوین نمایند.
- مهارت مدل‌سازی حوزه مسأله را با هدف شناسایی اقسام اطلاعاتی موجود در راه حل پیشنهادی را کسب خواهند نمود.
- کاربردهای UML به عنوان زبان استاندارد مدل‌سازی را در تحلیل نرم‌افزار و نیازمندی‌های آن تجربه خواهند کرد.
- با تکنیک‌های استخراج نیازمندی‌ها آشنا خواهند بود.

#### سرفصل دوره:

Title	Subtitle	Time (hour)
Introduction		
Requirements: An Introduction	The Role of Requirements in Software Development	2
	Definition, Classification and Levels of Requirements	
Analyze the Problem	Problem and Problem Analysis	6

	<i>Problem Analysis in Software Development</i>	
<b><i>Understand Stakeholder Needs</i></b>	<i>Understand Needs</i>	4
	<i>Identify Features in Software System</i>	
	<i>Using Business Modeling for Needs and Features Identifications</i>	
	<i>The Importance of Vision</i>	
	<i>The Role of Business Rules in Software Development</i>	
	<i>Elicit and Document the Business Rules</i>	
	<i>Workshop</i>	
<b><i>Define the System</i></b>	<i>Use Case Model: An Introduction</i>	8
	<i>Develop Use Case Model: Step by Step</i>	
	<i>Using Business Modeling for Use Case Development</i>	
	<i>Using UML for Use Case Model</i>	
	<i>System Wide Requirements</i>	
	<i>Workshop</i>	
<b><i>Object Oriented Analysis- Domain Modeling</i></b>	<i>Defining the Analysis Model and Its Role in Software Process</i>	4
	<i>Analysis Model Development Approaches</i>	
	<i>Techniques for Develop the Analysis Model</i>	
	<i>Workshop</i>	