TTSA02 : Patterns of Enterprise Application Architecture

Description :

หลักสูตรนี้จะให้ความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในการใช้ patterns ทางด้านสถาปัตยกรรม (Architectural Patterns) ในการแก้ไขปัญหาในการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมของแอพพลิเคชั่น ระดับองค์กร (Enterprise Application Architecture) เพื่อให้การพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับองค์กรมีประสิทธิภาพ แข็งแกร่ง ปรับปรุงแก้ไขได้ง่าย และรองรับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีที่หลากหลายและรวดเร็ว และรวมถึงแพลตฟอร์มที่เป็น object-oriented แบบ multi-tier เช่น Java และ .NET ซึ่งใช้ กันอย่างกว้างขวาง และรวมถึงสถาปัตยกรรมแบบกระจาย (Distributed Computing) และสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service-Oriented Architecture: SOA)

Instructor :

avatar
Image not found or type unknown

นายณรงค์ จันทร์สร้อย

-

Training Date : **12 ม.ค. 2570 - 14 ม.ค. 2570**

fee : **12,000 ฿** (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

Days & Duration : **3 Day(s) | 18 Hour(s)**

Time : **10:00:00 - 17:00:00**

Language : **Thai**

Venue : **Software Park Training Room 3rd floor, Software Park Building Chaengwattana Road, Pakkred Nonthaburi**

Type : **Classroom**

Category : **Software Architecture and Design**

Objectives :

Patterns เปรียบเสมือนสูตรลัดหรือสมการทางคณิตศาสตร์ หากผู้ปฏิบัติรู้จักมากเท่าใดและสามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมได้มากเท่าใด จะช่วยทำให้การคำนวณการพัฒนา หรือการสร้างงานสำเร็จลุล่วงได้รวดเร็วยิ่งขึ้น มีความถูกต้อง และมีมาตรฐานยิ่งขึ้น ความผิดพลาดที่พบได้บ่อยสำหรับนักออกแบบหรือ Software Architect หรือผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ในระดับองค์กร (Enterprise Architecture) เช่น

- การแบ่งและจัดระเบียบลอจิก (logic partitioning) ออกเป็น layer โดย เรียกว่า Architectural Layer
- วิธีการ ต่าง ๆ ในการจัดการกับตรรกะทางธุรกิจ (business logic)
- การทำ mapping ระหว่างการออกแบบ Data Model ในรูปแบบ object (Object Data Model) และในรูปแบบฐานข้อมูลแบบ relational (ER Diagram)
- การใช้ Model-View-Controller ในการจัดการ Web presentation
- การจัดการ concurrency ของหลาย transaction รวมถึงเทคนิคการทำ locking แบบต่างๆ
- การออกแบบ interface ของ distributed object
- การจำกัด ช่องทาง (channel) ในการติดต่อขอใช้บริการ (service) โดยไคลเอ็นต์
- การจำกัด ช่องทาง (channel) ในการติดต่อขอใช้บริการ (service) ของคอมโพเน้นต์หรือแอพพลิเคชั่นที่อยู่เครื่องอื่น
- การสร้าง เฟรมเวิร์กขึ้นใช้เอง
- การออกแบบ transaction ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการด้าน session
- การติดต่อ กับฐานข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และการโหลดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

หลักสูตรนี้จะให้ความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในการใช้ patterns ทางด้านสถาปัตยกรรม (Architectural Patterns) ในการแก้ไขปัญหาในการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมของแอพพลิเคชั่น ระดับองค์กร (Enterprise Application Architecture) เพื่อให้การพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับองค์กรมีประสิทธิภาพ แข็งแกร่ง ปรับปรุงแก้ไขได้ง่าย และรองรับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีที่หลากหลายและรวดเร็ว และรวมถึงแพลตฟอร์มที่เป็น object-oriented แบบ multi-tier เช่น Java และ .NET ซึ่งใช้ กันอย่างกว้างขวาง และรวมถึงสถาปัตยกรรมแบบกระจาย (Distributed Computing) และสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service-Oriented Architecture: SOA)

แนวคิดและเทคโนโลยีใหม่เหล่านี้สามารถที่จะสร้างแอพพลิเคชั่นที่มีศักยภาพสูง นอกจากนี้จะเน้นหนักที่การฝึกสร้างระบบความคิดให้มีประสิทธิภาพ สอดแทรกแง่คิดปรัชญาการออกแบบ และจะแสดงให้เห็นว่าการศึกษาและฝึกฝนด้าน Pattern ที่ดีต้องไม่เน้นที่การจำ โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับซอร์สโค้ดและไดอะแกรม UML มากเกินไป จนพยายามจะทำความเข้าใจและจดจำซอร์สโค้ดและไดอะแกรม UML ในตัวอย่างให้ได้ ซึ่งแท้จริงไม่จำเป็นหรือไม่ใช่สาระสำคัญหลัก และเป็นการกระทำที่เสียเวลา เพราะโลกนี้มี Pattern นับร้อย ดังนั้นหลักสำคัญคือต้องเน้นที่การศึกษาและฝึกที่ระบบความคิด โดยเฉพาะการวิเคราะห์ปัญหา การทำความเข้าใจแก่นหรือบริบทของปัญหา (context / problem domain) และการนำ Pattern มาใช้และเรียงร้อย(Weave / orchestrate) เพื่อสร้างโซลูชั่นให้เหมาะสมกับงาน

การออกแบบที่ทำการสอนในหลักสูตรนี้มีการใช้ UML บ้าง แต่ไม่ซับซ้อนมากจนเกินไป จึงไม่มีปัญหากับผู้เรียนที่เพิ่งเริ่มต้นแต่อย่างใด และหลักสูตรนี้ไม่เน้นการอธิบายหรือยกตัวอย่างด้วยซอร์สโค้ด ซึ่งไม่มีที่ไหนที่สอน Pattern ในลักษณะแบบนี้ เพราะหลักสูตรนี้ไม่ต้องการให้ผู้เข้าอบรมเน้นซอร์สโค้ด ดังนั้นผู้เข้าอบรมจึงสามารถนำองค์ความรู้ความเข้าใจที่ได้ภายหลังอบรมไปประยุกต์กับการทำงานที่ใช้ภาษาโปรแกรมอะไรก็ได้

Target Group :

- การอบรมนี้ออกแบบมา สำหรับโปรแกรมเมอร์ นักออกแบบซอฟต์แวร์ และสถาปนิกซอฟท์แวร์ (Software Architect) ซึ่งพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับองค์กร (Enterprise Application) และผู้ที่ต้องการพัฒนาความเข้าใจ หรือการสื่อความหมายในเรื่องเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์

พื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม (Prerequisities)

- ประสบการณ์ทางด้าน การออกแบบและพัฒนาระบบซอฟท์แวร์

- มีความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของสถาปัตยกรรมซอฟท์แวร์
- มีความเข้าใจสัญลักษณ์และไดอะแกรม ของ UML มาบ้าง

Benefits :

- หลักสูตรนี้ผู้เข้ารับการอบรมจะเข้าใจถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระดับองค์กรให้มีศักยภาพสูงสุดโดยใช้ Architectural Patterns ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้ patterns ถึงประมาณ 50 ตัวตลอด 3 วันที่อบรม
- ผู้เข้ารับการอบรมจะเข้าใจมุมมองต่างๆ ของ patterns ทางด้านสถาปัตยกรรม และจะสามารถนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสถาปัตยกรรมของแอพพลิเคชั่นสำหรับองค์กรที่ทำอยู่ได้
- ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ได้กับทั้งแอพพลิเคชั่นที่พัฒนาด้วย Java และ .NET
- นอกจากนี้การอบรมต้องการให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจถึงแก่น และการนำ Pattern ไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการแก้ไขปัญหาในการออกแบบ ซอฟต์แวร์ และเข้าใจถึงปรัชญาการออกแบบที่ดี และพื้นฐานการเป็นนักกลยุทธ์ด้านการออกแบบซอฟต์แวร์ที่ดี
- ได้ศึกษา และฝึกระบบความคิดเพื่อเป็นพื้นฐานที่ดีต่อการเป็นนักออกแบบซอฟต์แวร์โดยใช้ Pattern เป็นเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เข้าอบรมจะได้เข้าใจถึงแก่นของ Pattern สามารถศึกษา Pattern อื่นๆ อีกมากมายต่อไปได้ด้วยตนเอง สามารถต่อยอดและสร้าง Pattern ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำองค์ความรู้ด้าน Pattern ไปประยุกต์หรือปรับปรุงกับกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ในองค์กรและเพื่อสร้างนักออกแบบซอฟต์แวร์ที่ใช้ Pattern ได้อย่างชำนาญให้เกิดขึ้นมากๆ ภายในองค์กรของตน
- นอกจากนี้ผู้เข้าอบรมจะเข้าใจถึงหลักการวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับปัญหา เพราะหากไม่เข้าใจปัญหาแล้ว แม้รู้จัก Pattern นับร้อยก็ไม่เกิดประโยชน์ใดๆ

Course Outline :

- Introduction to Patterns
- Introduction to Enterprise Application
- Architectural Layering
- Domain Logic Patterns
- Data Source Architectural Patterns
- Object-Relational Behavioral Patterns
- Object-Relational Structural Patterns
- Object-Relational Metadata Mapping Patterns
- Web Presentation Patterns
- Distribution Patterns
- Offline Concurrency Patterns
- Session State Patterns
- Base Patterns

Payment Condition :

Payment can be made by:

1. Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to **"สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ"** (a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. **Account transfer** and send the proof of the payment (the deposit slip) to email ttd@swpark.or.th

   - **ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์**
     Saving Account Number: **080-0-00001-0**
     Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**
   - **ธนาคารกรุงไทย สาขาตลาดไท**
     Saving Account Number: **152-1-32668-1**
     Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

Notes:

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

Contact Person :

For more information, contact our course coordinator on:
Namfhon Pongyat
Tel: +66-2583-9992 Ext. 81427
Email: namfhon@swpark.or.th

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training.
The schedule is accessible at www.swpark.or.th for more information.