

การสร้างมาโครและการเขียนโปรแกรมทำงานอัตโนมัติบน Excel (Application Excel Macro and VBA Programming: Advanced Level)

XLS016

ฉบับแก้ไข วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568

หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบัน Microsoft Excel เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบงานที่มีขีดความสามารถ โดยการผนวกเอาความสามารถทั้งทางด้าน Spreadsheet และด้านการพัฒนาโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้น Excel จึงมิได้เป็นแค่โปรแกรม Spreadsheet เพียงอย่างเดียว แต่โปรแกรม Excel ยังมีภาษาในการพัฒนาระบบงานที่ชื่อว่า VBA (Visual Basic for Application) ซึ่งเครื่องมือที่ว่่านี้นับว่าเป็นภาษาระดับสูงที่ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมให้เข้าถึงข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาระบบงานข้อมูลได้อย่างมีรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนความสามารถเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ :

หลักสูตรนี้ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้ถึงวิธีการเขียนโปรแกรมควบคุม Microsoft Excel เพื่อพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาในการทำงานที่น้อยลงเพื่อการวิเคราะห์และการจัดการกับข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อความต้องการได้ ตลอดจนเรียนรู้ถึงการทำงานของโปรแกรมภาษา VBA ทุกอย่างที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับ VBA ไม่เพียงแต่จะใช้ได้กับโปรแกรม Microsoft Excel เท่านั้น แต่ยังใช้ได้กับโปรแกรมอื่นๆของ Microsoft อีกด้วย

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- ผู้ที่ต้องการให้โปรแกรม Excel สามารถทำงานแบบอัตโนมัติได้ด้วย Macro Recording
- ผู้ที่ต้องการเขียนโปรแกรม VBA บน Excel เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้กับ Excel
- ผู้ที่ต้องการสร้างระบบโปรแกรมสำเร็จรูปบน Excel ใช้งานได้
- นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม :

- ผู้เข้าอบรมต้องมีความรู้พื้นฐานและเคยใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel มาก่อน
- หรือเคยผ่านการอบรมหลักสูตร Advanced Microsoft Excel 2016/2019 Function and Database มาก่อน

เนื้อหาการอบรม :

1. แนวความคิดและองค์ประกอบของ Macro บน Excel 365/2024

- ความหมายและแนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับ Macro
- การใช้ตัวบันทึก Macro Recorder
- ส่วนประกอบที่สำคัญของ Macro
- แนวทางการบันทึก Macro ที่ถูกต้อง

2. หลักการบันทึก Macro ใน Excel 365/2024

- รู้จักกับระบบรักษาความปลอดภัย Macro Security
- รู้จักกับไฟล์ Excel ชนิด Macro-Enabled Workbook
- การบันทึก Macro
 - การบันทึก Macro ด้วย Macro Recorder
 - การบันทึก Macro จากโมดูล Visual Basic
- การเรียกใช้ Macro
 - การเรียกใช้ Macro บนโปรแกรม Excel
 - การเรียกใช้ Macro จากโมดูล Visual Basic
 - การเรียกใช้ Macro จากแป้นพิมพ์ลัดและวัตถุกราฟิก
 - การเรียกใช้ Macro จากตัวควบคุมชนิด FormControl
- การตรวจดูตัวโปรแกรม VBA ที่ได้จากการบันทึก Macro
- ชนิดของการบันทึก Macro
- การเรียกใช้ Macro
 - การบันทึก Macro แบบ Relative
 - การบันทึก Macro แบบ Absolute
- การสร้าง Macro เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Excel 365/2024 แบบอัตโนมัติ
- การจัดการกับ Macro
 - การแก้ไข Macro ที่บันทึกไว้
 - การเปลี่ยนชื่อ Macro
 - การลบ Macro

- การคัดลอก Macro
- การสร้าง Macro ซ้อน Macro

3. การเขียนโปรแกรมควบคุม Object บนโปรแกรม Excel 365/2024

- ความหมายของ Object
- วิธีการ (Method) และคุณสมบัติ (Property) ของ Object
- Event ต่างๆ ของ Object
- การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Application Microsoft Excel
- การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Workbooks และ Worksheets
- การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Range และ Cell
- การใช้ Object Browser ช่วยในการค้นหา Object ต่างๆ บน Excel

4. หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic for Application (VBA)

- Environmentต่าง ๆ ของ VBA
- องค์ประกอบของ Project VBA
- โครงสร้างของโปรแกรม Statementใน VBA
- กระบวนการ (Procedure)
 - กระบวนการย่อย (Subroutine Procedure)
 - กระบวนการฟังก์ชัน (Function Procedure)
 - การสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเอง (User Defined Function)
- การใช้ตัวแปรเก็บข้อมูล
 - ชนิดของตัวแปร (Data Type)
 - การกำหนดชนิดตัวแปรที่เหมาะสม
 - ตัวแปรชนิดที่ผู้ใช้กำหนดเอง (User-Defined)
 - คำสั่ง Option Explicit เพื่อควบคุมการใช้ตัวแปร
- การใช้โปรแกรมโครงสร้าง
 - โปรแกรมโครงสร้าง With...End With
 - โปรแกรมโครงสร้าง If...Then...Else
 - โปรแกรมโครงสร้าง Select Case
 - โปรแกรมโครงสร้าง Do...Loop
 - โปรแกรมโครงสร้าง For...Next
 - โปรแกรมโครงสร้าง For...Each

5. การใช้ Predefined Dialog Boxes

- วิธีสร้างการรับข้อมูล
 - InputBox Function
 - InputBox Method
- การแสดงข้อมูลโดยใช้ MsgBox Function

6. การใช้ Predefined Dialog Boxes

- การเพิ่มค่าอาร์กิวเมนต์ในกระบวนการย่อย
- การส่งผ่านค่าอาร์กิวเมนต์จากกระบวนการหลักไปสู่กระบวนการย่อย

7. การจัดการและตรวจสอบข้อผิดพลาด

- ชนิดของความผิดพลาด
- การใช้งาน Toggle Breakpoint
- การใช้หน้าต่างแก้ไข Debug Window
- การ Debug VBA โดยใช้ Step Mode
- การตรวจสอบข้อมูลจาก Watch Expressions
- การทดสอบข้อมูลใน Immediate Pane
- การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด

8. การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Access 365/2024

- รูปแบบของการเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft Access
- การใช้เครื่องมือ ADO (ActiveX Data Object) เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล Access
- ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมด้วย ADO เพื่อติดต่อกับข้อมูลบน Access

9. การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 365/2024

- วิธีการเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 365/2024
- เครื่องมือสำหรับเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 365/2024
 - Custom UI Editor For Microsoft Office
 - XML : Extensible Markup Language
 - Microsoft Office Object Library
- ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 365/2024

ค่าลงทะเบียนอบรม:	8,500 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม:	2 วัน (12 ชั่วโมง)
ช่วงเวลาฝึกอบรม:	9.00 - 16.00 น.
กำหนดการอบรม:	ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี https://www.career4future.com/trainingprogram

วิทยากร:



อาจารย์วีโรจน์ ตรีชัยนุกุลกิจ

- วิทยากรรับเชิญ ประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Master of Science Program in Human Resource and Organization Development (HROD), NIDA
- Mini Master in Creative Digital Marketing in Economy 4.0, Chulalongkorn University
- B.B.A. (Computer Information Management), Saint John's University

หมายเหตุ

- สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ (ในหลักสูตรที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์) เอกสารการอบรม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ให้กับผู้เข้าอบรม
- สถานที่อบรม ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
- เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจและไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้น ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และไม่ถือเป็นวันลาเมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อน ภาษีได้ 200%
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ติดต่อสอบถามรายละเอียด

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7

โทรสาร 0 2644 8150

E-mail: training@nstda.or.th

www.career4future.com