

การเขียนโปรแกรม VBA สร้างระบบฐานข้อมูลบน Access (Access Database VBA Programming: Advanced Level)

MDB005

ฉบับแก้ไข วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568

หลักการและเหตุผล :

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access มีเครื่องมือที่สามารถทำงานแบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็ว นั่นคือ Macro โดยเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ระบบฐานข้อมูลบน Access สามารถทำงานแบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดย Macro จะช่วยลดภาระในการจดจำคำสั่งและช่วยให้ผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้คำสั่งในโปรแกรม Access สามารถนำฐานข้อมูล Access ไปใช้งานได้ง่ายขึ้น ผู้ใช้เพียงแค่คลิกปุ่มคำสั่งก็สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องเรียกใช้คำสั่งหลาย ๆ คำสั่งจาก Ribbon บน Access

อีกทั้งโปรแกรมฐานข้อมูล Access ยังมีภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานกับฐานข้อมูลบน Access ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นั่นคือภาษา VBA (Visual Basic for Application) โดยภาษา VBA ที่ว่านี้จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบน Access ในระดับที่สูงขึ้นได้ สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดต่าง ๆ ของการใช้คำสั่งใน Macro ได้ มีความยืดหยุ่นและสามารถทำงานที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี สามารถลดขั้นตอนและรายละเอียดในการทำงานที่ค่อนข้างวุ่นวาย ซับซ้อนและยุ่งยากบน Access ลงได้ ตลอดจน VBA ยังสามารถพัฒนาให้โปรแกรม Access เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปไว้ให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ Access สามารถใช้งานฐานข้อมูลบน Access ได้อย่างสะดวก รวดเร็วและง่ายดายเป็นอย่างมาก

ดังนั้น หลักสูตรนี้จึงออกแบบมาเพื่อให้ผู้อบรมได้เรียนรู้ถึงคำสั่งต่าง ๆ ของ Macro และวิธีการเขียนโปรแกรม VBA กับฐานข้อมูลบน Access เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับฐานข้อมูลบน Access จะสามารถพัฒนาฐานข้อมูลบน Access ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถพัฒนาให้ระบบฐานข้อมูลบน Access เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลสำเร็จรูปไว้ใช้งานในองค์กรต่อไปได้

วัตถุประสงค์ :

- เพื่อให้ผู้อบรมได้เข้าใจถึงหลักการและรูปแบบต่าง ๆ ของ Macro บน Access
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถสร้าง แก้ไข และเรียกใช้คำสั่งต่าง ๆ ของ Macro บน Access ได้
- เพื่อให้ผู้อบรมได้เข้าใจถึงหลักเกณฑ์ในการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูลด้วย VBA บน Access ได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถเขียน VBA เพื่อเชื่อมต่อประสานงานกันระหว่าง Object ต่าง ๆ บน Access ได้
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถเขียน VBA เพื่อช่วยจัดการกับฐานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถสร้างระบบฐานข้อมูลสำเร็จรูปบน Access ได้

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- ผู้ที่ต้องการใช้เครื่องมือ Macro ร่วมกับโปรแกรม VBA ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล Microsoft Access
- ผู้ที่ต้องการเพิ่มความสามารถบน Form และ Report ให้มากยิ่งขึ้นด้วยคำสั่งต่าง ๆ ของ Macro และโปรแกรมภาษา VBA
- ผู้ที่ต้องการเรียนรู้หลักการเขียนโปรแกรม VBA บน Access
- ผู้ที่ต้องการเขียนโปรแกรม VBA เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับระบบฐานข้อมูลบน Access
- ผู้ที่ต้องการสร้างระบบฐานข้อมูลสำเร็จรูปบน Access ไว้ใช้งานในองค์กร
- นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม:

- ควรมีความรู้พื้นฐานและเคยใช้งานโปรแกรม Access มาก่อนพอสมควร
- หรือเคยผ่านการอบรมหลักสูตร Intermediate Microsoft Access 2016/2019 มาก่อน

เนื้อหาการอบรม :

1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ Macro บน Access

- เรียนรู้แนวคิดหลักการทำงานและหลักการสร้าง Macro บน Access
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ Macro
- รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง Macro กับ Form บน Access
- รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง Macro กับ Report บน Access
- คำสั่ง (Action) และส่วนขยาย (Argument) ต่าง ๆ ของ Macro
- ขั้นตอนการสร้าง Macro บน Access
- การปรับปรุง แก้ไข และลบ Macro บน Access
- การเรียกใช้ Macro จากเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ บน Form และ Report

- การใช้ Macro จากเครื่องมือ (Controls) ต่าง ๆ บน Form และ Report
- วิธีการสร้าง Macro หลักและ Macro ย่อย
- วิธีการสร้าง Macro แบบมีเงื่อนไข (Condition)

2. แนวความคิดและความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา VBA บน Access

- วิธีการแปลงคำสั่งใน Macro ให้เป็นโปรแกรม VBA ใน Module
- ความแตกต่างในการเขียนโปรแกรมบน Form, Report และ Module
- รูปแบบการเขียนโปรแกรมเพื่ออ้างอิงถึง Object ต่าง ๆ บน Form และ Report
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ ของ Form และ Report
- หลักการเขียนโปรแกรมเพื่อเข้าถึงคุณสมบัติ (Property) และวิธีการ (Method) ของ Object บน Form และ Report
- ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม VBA
- ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้าต่าง VBA
- เรียนรู้ประเภทของโปรแกรม Procedure (Sub Procedure และ Function Procedure)
- ชนิดของข้อมูล (Data Type)
- การใช้ตัวแปร (Variable) และค่าคงที่ (Constant)
- ระดับของการใช้งานตัวแปรและค่าคงที่
- ความหมายของคำว่า Option Explicit
- การใช้ตัวดำเนินการ (Operator)
- การเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง (With, IF, Select Case, Do Loop, For Next)

3. การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Access

- การเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานกับเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ ของ Form และ Report
- การเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้คำสั่ง (Action) ต่าง ๆ ใน Macro
- การเขียนโปรแกรมบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลในตาราง
- การเขียนโปรแกรมค้นหาข้อมูลในตาราง
- การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมเครื่องมือ (Controls)
 - TextBox, Button, ComboBox, ListBox
 - OptionGroup, CheckBox, OptionButton, ToggleButton
- การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเอง (User Defined Function)
- การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลด้วยเครื่องมือ ADO (ActiveX Data Object)

4. เรียนรู้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปบน Access

- การใช้เครื่องมือจัดการข้อผิดพลาดในการพัฒนาโปรแกรม
 - ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเขียนรหัสไวยากรณ์ (Syntax Error)
 - ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะโปรแกรมกำลังทำงาน (Runtime Error)
 - เครื่องมือตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม (Logical Error)
 - เครื่องมือตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม
 - หลักการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อผิดพลาดบน Access
- การใช้เครื่องมือ Database Tools และ Database Options
 - การกำหนดให้ฟอร์มเริ่มต้นทำงานเมื่อเปิดฐานข้อมูล
 - การซ่อน Navigation Pane
 - การไม่แสดง Full Menu และ Default Shortcut ทั้งหมด
 - การเขียนโปรแกรมควบคุม Access Options เพื่อไม่ให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขฐานข้อมูลได้
- การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Access ขึ้นมาใช้งานเอง
 - องค์ประกอบของ Ribbon บน Access
 - เรียนรู้โปรแกรม XML (XML : eXtensible Markup Language) เพื่อนำมาสร้าง Ribbon บน Access
 - การแก้ไขและการลบ Ribbon บน Access
 - วิธีการจัดเก็บ Ribbon ที่สร้างไว้ลงในตาราง UsysRibbon
 - การใช้คำสั่ง IRibbonControl เพื่อเชื่อมโปรแกรม XML กับ VBA บน Access
 - การนำ Ribbon ที่สร้างไว้ไปใช้งานบน Form
- การสร้างระบบรักษาความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล (Database Security)
 - การสร้างรหัสผ่าน (Password) ให้กับฐานข้อมูลบน Access
 - การติดตั้งและสร้างรหัสผ่าน (Password) บน VBA
 - การสร้างระบบรักษาความปลอดภัยด้วยไฟล์ .accde
 - การสร้างระบบผู้ใช้หลายคนให้กับฐานข้อมูลด้วยไฟล์ .mdw

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

วิทยากร:



อาจารย์รวิโรจน์ 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