

Access Database VBA Programming

(เน้นการเขียนโปรแกรม VBA สร้างระบบฐานข้อมูลบน Access)

ระยะเวลาอบรม จำนวน 3 วัน (วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง) อบรมเวลา 09.00 - 16.00 น.

หลักการและเหตุผล

โปรแกรมการจัดการระบบฐานข้อมูล Microsoft Access มีภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานกับฐานข้อมูลบน Access ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นั่นคือภาษา VBA (Visual Basic for Application) โดยภาษา VBA ที่ว่านี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบน Access ในระดับที่สูงขึ้นได้ สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดต่าง ๆ ของการใช้คำสั่งใน Macro ได้ มีความยืดหยุ่นและสามารถทำงานที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี สามารถลดขั้นตอนและรายละเอียดในการทำงานที่ค่อนข้างวุ่นวาย ซับซ้อนและยุ่งยากบน Access ลงได้ ตลอดจน VBA ยังสามารถพัฒนาให้โปรแกรม Access เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปไว้ให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ Access สามารถใช้งานฐานข้อมูลบน Access ได้อย่างสะดวก รวดเร็วและง่ายดายเป็นอย่างมาก

หลักสูตรนี้ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้คำสั่งต่าง ๆ และวิธีการเขียนโปรแกรม VBA ทำงานกับฐานข้อมูลบน Access เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับฐานข้อมูล ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถพัฒนาให้ระบบฐานข้อมูลบน Access เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลสำเร็จรูปไว้ใช้งานในองค์กรต่อไปได้

วัตถุประสงค์หลักสูตร

1. ได้เรียนรู้รูปแบบและคำสั่งต่าง ๆ ของ Macro เพื่อเป็นพื้นฐานก่อนเริ่มต้นเขียนโปรแกรม VBA
2. ได้เข้าใจถึงหลักการในการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูลด้วย VBA บน Access ได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถเขียนโปรแกรม VBA เพื่อทำงานกับ Object ต่าง ๆ บน Access ได้
4. สามารถเขียนโปรแกรม VBA เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
5. สามารถสร้างระบบฐานข้อมูลสำเร็จรูปบน Access ได้



หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ผู้ที่ต้องการใช้คำสั่งต่าง ๆ ของ Macro ในรูปแบบเขียนโปรแกรม VBA บน Access
2. ผู้ที่ต้องการเรียนรู้หลักการเขียนโปรแกรม VBA บน Access
3. ผู้ที่ต้องการเขียนโปรแกรม VBA เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับระบบฐานข้อมูลบน Access
4. ผู้ที่ต้องการสร้างระบบฐานข้อมูลสำเร็จรูปบน Access ไว้ใช้งานในองค์กร
5. ผู้สนใจทั่วไป

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

1. ควรมีความรู้พื้นฐานและเคยใช้งานโปรแกรม Microsoft Access มาก่อน
2. หรือเคยผ่านการอบรมหลักสูตร Access Database Design and Management มาก่อน

หัวข้ออบรมสัมมนา

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คำสั่งต่าง ๆ ของ Macro บน Access
 - เรียนรู้แนวคิดหลักการทำงานและหลักการสร้าง Macro บน Access
 - ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ Macro บน Access
 - รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง Macro กับ Form และ Report บน Access
 - คำสั่ง (Action) และส่วนขยาย (Argument) ต่าง ๆ ของ Macro
 - ขั้นตอนการสร้าง Macro บน Access
 - การปรับปรุง แก้ไข และลบ Macro บน Access
 - วิธีการเรียกใช้ Macro บน Access
 - : การเรียกใช้ Macro จากเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ บน Form และ Report
 - : การเรียกใช้ Macro จากเครื่องมือ (Controls) ต่าง ๆ บน Form และ Report
 - วิธีการสร้าง Macro หลักและ Macro ย่อย
 - วิธีการสร้าง Macro แบบมีเงื่อนไข (Condition)



2. แนวคิดและความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา VBA บน Access

- วิธีการแปลงคำสั่งใน Macro ให้เป็นโปรแกรม VBA ใน Module (Convert Macros to Visual Basic)
- เรียนรู้ความแตกต่างในการเขียนโปรแกรม VBA บน Form, Report และ Module
- รูปแบบการเขียนโปรแกรมเพื่ออ้างอิงถึง Object ต่าง ๆ บน Form และ Report
- แนวคิดการเขียนโปรแกรมบนเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ ของ Form และ Report
- แนวคิดการเขียนโปรแกรมเพื่อเข้าถึงคุณสมบัติ (Property) และวิธีการ (Method) ของ Object บน Form และ Report

3. หลักการเขียนโปรแกรมภาษา VBA บน Access

- ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม VBA บน Access
- ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้าต่าง VBA บน Access
- เรียนรู้ประเภทของโปรแกรม Procedure (Sub Procedure และ Function Procedure)
- ชนิดของข้อมูล (Data Type)
- การใช้ตัวแปร (Variable) และค่าคงที่ (Constant)
 - : การประกาศตัวแปรและค่าคงที่
 - : ระดับของการใช้งานตัวแปรและค่าคงที่
 - : ความหมายของคำว่า Option Explicit
- การเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง (With, IF, Select Case, Do Loop, For Next)

4. การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Access

- การเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้คำสั่ง (Actions) ต่าง ๆ ใน Macro
- การเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานกับเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ ของ Form และ Report
- การเขียนโปรแกรมบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลในตาราง
- การเขียนโปรแกรมเพื่อค้นหาข้อมูลในตาราง
- การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมเครื่องมือ (Controls)
 - : TextBox, Button, ComboBox, ListBox
 - : OptionGroup, CheckBox, OptionButton, ToggleButton



5. การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเอง (User Defined Function)
 - วิธีการเขียนโปรแกรม VBA สร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเองบน Access
 - วิธีการเรียกใช้งานฟังก์ชันที่เขียนขึ้นมาบน Access
6. การใช้เครื่องมือจัดการกับข้อผิดพลาดในการพัฒนาโปรแกรมบน Access
 - ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการเขียนรหัสไวยากรณ์ (Syntax Error)
 - ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะโปรแกรมกำลังทำงาน (Runtime Error)
 - ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะโปรแกรมกำลังทำงาน (Runtime Error)
 - หลักการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด (Debugging)
7. การใช้เครื่องมือ Database Tools และ Database Options
 - การกำหนดให้ Form เริ่มต้นทำงานเมื่อเปิดไฟล์ฐานข้อมูล (Display Form)
 - การซ่อนหน้าต่าง Navigation Pane
 - การไม่แสดง Full Menus และ Default Shortcut Menus ทั้งหมด
 - การเขียนโปรแกรมควบคุม Access Options เพื่อไม่ให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขฐานข้อมูลได้
8. การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Access ขึ้นมาใช้งานเอง
 - องค์ประกอบของ Ribbon บน Access
 - เรียนรู้ภาษา XML (XML : eXtensible Markup Language) เพื่อนำมาสร้าง Ribbon บน Access
 - การแก้ไขและการลบ Ribbon บน Access
 - วิธีการจัดเก็บ Ribbon ที่สร้างไว้ลงในตาราง UsysRibbon
 - การใช้คำสั่ง iRibbonControl เพื่อเชื่อมโยง XML กับ VBA บน Access
 - การนำ Ribbon ที่สร้างไว้ไปใช้งานใน Form กับ Report บน Access
9. การสร้างระบบรักษาความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล (Database Security)
 - การสร้างรหัสผ่าน (Password) ให้กับฐานข้อมูลบน Access
 - การติดตั้งและสร้างรหัสผ่าน (Password) บน VBA
 - การสร้างระบบรักษาความปลอดภัยด้วยไฟล์ .accde
 - การสร้างระบบผู้ใช้งานหลายคนให้กับฐานข้อมูลด้วยไฟล์ .mdw

