



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID

BASA-04

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

BUSINESS ANALYSIS / DATA MIGRATION

Data Mapping & Migration for BA/SA

วางแผนและควบคุมการย้ายข้อมูลขึ้นระบบ
ใหม่ด้วย Source-to-Target Mapping

● 12 ชั่วโมง

● 2 วัน

● พื้นฐาน Excel และความเข้าใจข้อมูลธุรกิจ

● ระดับ Intermediate



ระยะเวลา: 2 วัน

12 ชั่วโมง (2 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.



รูปแบบ: Classroom / Hybrid

Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house



รายละเอียดหลักสูตร

www.itgenius.co.th

โครงการเปลี่ยนระบบจำนวนมากล้มเหลวหรือเลื่อนกำหนด ไม่ใช่เพราะระบบใหม่ทำงานไม่ได้ แต่เพราะข้อมูลเดิมย้ายขึ้นระบบใหม่ไม่สำเร็จ ข้อมูลที่สะสมมาหลายปีมักมีรูปแบบไม่สม่ำเสมอ มีข้อมูลซ้ำ มีค่าที่ไม่มีความหมายทางธุรกิจแล้ว และมีกฎเกณฑ์ที่ไม่เคยมีใครบันทึกไว้ งานย้ายข้อมูลจึงไม่ใช่งานเทคนิคล้วน แต่ต้องอาศัย BA และ SA ตัดสินใจเชิงธุรกิจว่าข้อมูลใดควรย้าย ควรแปลงอย่างไร และข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ควรจัดการแบบใด

หลักสูตรนี้สอนกระบวนการย้ายข้อมูลอย่างเป็นระบบตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้เรียนจะจัดทำ Source-to-Target Mapping ซึ่งเป็นเอกสารหลักของงาน Migration กำหนด Transformation และ Cleansing Rule ลงมือแปลงข้อมูลจริงด้วย KNIME แบบ Visual Workflow ที่ไม่ต้องเขียนโค้ด ออกแบบ Reconciliation เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลย้ายครบถ้วนถูกต้อง และวางแผน Cutover พร้อมแผนถอยกลับ (Rollback) ที่ใช้ได้จริงในวันขึ้นระบบ ผ่านกรณีศึกษา NovaRetail Legacy Migration ตลอดหลักสูตร (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

Kn KNIME

STM Source-to-Target

PG PostgreSQL

DBV DBeaver

OR OpenRefine

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,900 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม ไฟล์ข้อมูลจำลอง NovaRetail และ Template งบชุด (STTM, Data Quality Report, Reconciliation Report, Cutover Checklist, UAT Sign-off) และ Certificate · รับผิดชอบ In-house ขอใบเสนอราคาได้

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจวงจรงานย้ายข้อมูลทั้งกระบวนการ ตั้งแต่การประเมินจนถึงการปิดโครงการ
- เลือกกลยุทธ์การย้ายข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อจำกัดขององค์กร พร้อมอธิบายเหตุผลได้
- สำรวจและประเมินคุณภาพข้อมูลต้นทางก่อนเริ่มงานย้ายข้อมูล
- จัดทำเอกสาร Source-to-Target Mapping ที่ครบถ้วนและใช้งานได้จริง
- กำหนดกฎการแปลงข้อมูลและกฎการทำความสะอาดข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้เครื่องมือ ETL แบบ Visual แปลงข้อมูลและตรวจสอบผลลัพธ์ได้ด้วยตนเอง
- ออกแบบกระบวนการกระทบยอดและการตรวจรับข้อมูลหลังย้าย
- วางแผน Cutover, Rollback และการตรวจรับ (UAT) ของงานย้ายข้อมูลได้อย่างรัดกุม

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- Business Analyst และ System Analyst ที่รับผิดชอบงานย้ายข้อมูลในโครงการเปลี่ยนระบบ
- Project Manager ที่ต้องประเมินความเสี่ยงและระยะเวลาของงาน Data Migration
- ทีม MIS หรือทีมเจ้าของข้อมูล ที่ต้องตรวจรับความถูกต้องของข้อมูลหลังย้าย
- Data Analyst ที่ต้องรวมข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน
- ผู้ที่ต้องทำงานร่วมกับผู้ให้บริการภายนอกในโครงการเปลี่ยนระบบ

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **ครอบคลุมทั้งวงจร** ตั้งแต่ประเมินข้อมูลเดิมจนถึงวันขึ้นระบบจริง
- **Visual ETL ไม่ต้องเขียนโค้ด** แปลงข้อมูลด้วย KNIME เห็นผลทุกขั้นตอน
- **เอกสารที่ใช้ได้จริง** STTM ที่นำไปใช้กับโครงการของตนเองได้ทันที
- **พิสูจน์ความถูกต้องด้วยตัวเลข** Reconciliation ที่ตอบผู้บริหารและผู้ตรวจสอบได้
- **พร้อมวัน Cutover** Checklist, Go / No-Go และแผนถอยกลับ

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เข้าใจกระบวนการทางธุรกิจและความหมายของข้อมูลในระบบที่ตนเองรับผิดชอบ
- ใช้งาน Excel ในระดับดี เช่น สูตรพื้นฐานและการจัดการตารางข้อมูล
- เข้าใจโครงสร้างตารางข้อมูลและความสัมพันธ์เบื้องต้น
- เรียนได้แม้เขียน SQL ไม่คล่อง เพราะใช้เครื่องมือ Visual เป็นหลัก แต่ผู้ที่ผ่านหลักสูตร Data Analysis & Modeling for BA/SA (BASA-01) และ Practical SQL & Data Investigation for BA/SA (BASA-02) จะทำ Workshop ได้ สั้นไหลกว่า
- Notebook ที่มีสเปกติดตั้งโปรแกรม RAM 8 GB ขึ้นไป พื้นที่ว่าง 5 GB ขึ้นไป พร้อม Excel

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
ETL แบบ Visual	KNIME Analytics Platform (ฟรีและไม่ต้องเขียนโค้ด) เป็นเครื่องมือหลัก
ทางเลือก ETL	Apache Hop หรือ Pentaho Data Integration สำหรับงานองค์กร และ Excel Power Query สำหรับผู้ถนัด Excel
ฐานข้อมูล	PostgreSQL 17 เป็นต้นทางและปลายทาง พร้อมไฟล์ CSV / Excel จากระบบเดิม
ตรวจสอบและกระทบยอด	DBeaver Community Edition พร้อมชุด Reconciliation Query และ OpenRefine (เสริม)
เอกสาร	Excel Template สำหรับ STTM, Migration Plan, Cutover Checklist และ UAT Sign-off

หมายเหตุ: เครื่องมือหลักทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์สหรือมีรุ่นใช้ฟรี ผู้เรียนติดตั้ง KNIME Analytics Platform และ DBeaver Community Edition บนเครื่องของตนเองก่อนวันอบรม ส่วน Excel ใช้ของผู้เรียนเอง ข้อมูล NovaRetail ทั้งหมดเป็นข้อมูลจำลองที่ออกแบบให้มีปัญหาแบบที่พบจริงในองค์กรไทย และเป็นกรณีศึกษาเดียวกับหลักสูตร BASA-01 ถึง BASA-03 หลักสูตรนี้เน้นการวิเคราะห์ ออกแบบ และควบคุมงานย้ายข้อมูลในมุมมองของ BA/SA ไม่ครอบคลุมการสร้าง Data Pipeline ระดับ Production, Data Warehouse เต็มรูปแบบ, Replication หรือการเขียนโปรแกรม ETL

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	เข้าใจวงจรงาน Data Migration และบทบาทของ BA/SA, เลือกกลยุทธ์การย้ายข้อมูล, สํารวจและประเมินคุณภาพข้อมูลต้นทาง, จัดทำ Source-to-Target Mapping และกำหนดกฎการทำความสะอาดข้อมูล
Day 2 Section 6-12	สร้าง Migration Workflow ด้วย KNIME, จัดการรายการที่มีปัญหา, กระทบยอดด้วย Reconciliation Query, ทดสอบและตรวจรับข้อมูล แล้ววางแผน Cutover พร้อมเกณฑ์ Go / No-Go และแผนถอยกลับ



DAY
1

กลยุทธ์ การประเมินข้อมูล และการทำ Mapping

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 ภาพรวมงานย้ายข้อมูลและการเลือกกลยุทธ์

- สาเหตุที่โครงการเปลี่ยนระบบมักติดขัดที่งานข้อมูล และวงจรงาน Data Migration ตั้งแต่ประเมินจนถึงตรวจรับ
- แบ่งความรับผิดชอบระหว่าง BA/SA, ทีมพัฒนา, เจ้าของข้อมูล และผู้ให้บริการภายนอก
- ประเมินการระยะเวลาและความเสี่ยงของงานย้ายข้อมูลให้ผู้บริหารเข้าใจ
- Big Bang เทียบกับ Phased Migration และแนวทาง Parallel Run เพื่อลดความเสี่ยง
- ย้ายข้อมูลทั้งหมดหรือเฉพาะที่ยังเคลื่อนไหว ส่วนข้อมูลประวัติจะย้าย เก็บอ้างอิง หรือ Archive
- จัดทำตารางเปรียบเทียบทางเลือกเพื่อเสนอผู้บริหารตัดสินใจ

2 สำรวจและประเมินข้อมูลต้นทาง

- จัดทำ Data Inventory: มีระบบ ตาราง ปริมาณเท่าใด และใครเป็นเจ้าของ
- Data Profiling: ค่าว่าง ค่าซ้ำ ค่านอกช่วง รูปแบบไม่สม่ำเสมอ และกฎธุรกิจที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล
- ปัญหาในข้อมูลไทย: ชื่อและคำนำหน้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ วันที่แบบ พ.ศ. และรหัสที่ใช้ซ้ำ
- รายงานคุณภาพข้อมูลที่ระบุผลกระทบเชิงธุรกิจ ไม่ใช่เพียงตัวเลขทางเทคนิค

3 จัดทำ Source-to-Target Mapping

- โครงสร้าง STTM มาตรฐาน: ตารางและฟิลด์ต้นทางและปลายทาง กฎการแปลง และผู้อนุมัติ
- ประเภทการ Mapping: หนึ่งต่อหนึ่ง รวมฟิลด์ แยกฟิลด์ แปลงรหัส และกำหนดค่าคงที่
- ฟิลด์ปลายทางที่ไม่มีข้อมูลต้นทาง ข้อมูลต้นทางที่ไม่มีที่ไป และ Code Mapping Table
- วัฏจักรควบคุมเวอร์ชันและการขออนุมัติจากเจ้าของข้อมูล

4 กำหนดกฎการทำความสะอาดข้อมูล

- ระดับความรุนแรงของข้อมูลที่ผิด: แก้อัตโนมัติได้ ต้องให้คนตัดสินใจ หรือต้องคัดออก
- กำหนดเกณฑ์ยอมรับ เช่น สัดส่วนข้อมูลที่ยอมให้ตกหล่นได้
- ทำความสะอาดที่ต้นทางก่อนย้าย หรือแปลงระหว่างย้าย
- ข้อควรระวังตาม PDPA: ข้อมูลส่วนบุคคลและการปกปิดข้อมูลในสภาพแวดล้อมทดสอบ

5 Workshop Day 1: NovaRetail Legacy Migration

- สำรวจข้อมูลลูกค้า สินค้า และรายการขายจากระบบเดิม แล้วจัดทำรายงานคุณภาพข้อมูล
- เขียน Source-to-Target Mapping ระดับฟิลด์ต่อฟิลด์ครบทุกตาราง
- Workshop: กำหนดกฎการแปลงและกฎการทำความสะอาดข้อมูลลงใน STTM



DAY
2

แปลงข้อมูลจริง กระบวยอด และวางแผนขึ้นระบบ

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 หลักการทำงานของเครื่องมือ ETL

- Extract, Transform และ Load ในภาษาที่ BA/SA เข้าใจ
- ETL เทียบกับ ELT และผลต่อการวางแผนโครงการ
- รู้จัก KNIME: Node, Workflow และการดูผลลัพธ์ทีละขั้นตอน
- เหตุผลที่งาน Migration ต้องทำซ้ำได้ (Repeatable) ไม่ใช่แก้ไขข้อมูลด้วยมือ

7 Lab: สร้าง Migration Workflow

- อ่านข้อมูลจากหลายแหล่ง: ไฟล์ CSV, Excel และฐานข้อมูลโดยตรง
- ทำความสะอาด: ตัดช่องว่าง จัดรูปแบบตัวอักษร แปลงวันที่ และมาตรฐานเบอร์โทรศัพท์
- รวมข้อมูลจากหลายตาราง ค้นหาจาก Lookup Table และเลือก Golden Record จากข้อมูลซ้ำ
- Validation Rule และการแยกรายการที่ไม่ผ่านออกเป็นไฟล์ Exception
- เขียนข้อมูลลงปลายทางตามลำดับตารางที่มีความสัมพันธ์กัน

8 จัดการรายการที่มีปัญหา

- ออกแบบกระบวนการ Exception: ใครแก้ แก้อย่างไร และนำกลับเข้าระบบเมื่อใด
- Error Report ที่เจ้าของข้อมูลอ่านแล้วแก้ไขได้เอง
- ควบคุมรอบการทำงานซ้ำ (Iterative Load) จนกว่าจะผ่านเกณฑ์
- บันทึกร่องรอยการแก้ไขเพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง

9 การกระบวยอดและการพิสูจน์ความถูกต้อง

- ระดับการตรวจสอบ: จำนวนรายการ ยอดรวมทางการเงิน Checksum และการสุ่มตรวจรายการ
- เขียน Reconciliation Query เปรียบเทียบต้นทางกับปลายทางด้วย SQL
- อธิบายส่วนต่างๆที่ยอมรับได้ พร้อมเอกสารอ้างอิงเหตุผล
- ตรวจสอบความสมบูรณ์เชิงความสัมพันธ์ในระบบปลายทาง
- Reconciliation Report สำหรับผู้บริหารและผู้ตรวจสอบภายใน

10 การทดสอบและการตรวจรับข้อมูล

- ย้ายข้อมูลรอบซ้อม (Mock Run) และจำนวนรอบที่ควรทำก่อนขึ้นจริง
- ออกแบบ UAT ของงานข้อมูล: ตรวจสอบอะไร ตรวจสอบอย่างไร และตรวจที่รายการ
- เอกสาร Sign-off ที่ระบุความรับผิดชอบชัดเจน
- วัตถุประสงค์ย้ายข้อมูลจริงเพื่อประเมินหน้าตาต่างเวลาในวัน Cutover



DAY
2

แปลงข้อมูลจริง กระบวยอด และวางแผนขึ้นระบบ

เนื้อหาการอบรม · Section 11-12 (ต่อ)

รวม
6 ชั่วโมง

11 วางแผน Cutover และแผนทอยกลับ

- โครงสร้างแผน Cutover: ลำดับกิจกรรม เวลา ผู้รับผิดชอบ และจุดตัดสินใจ
- Freeze Period และข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างช่วงย้าย
- ย้ายข้อมูลส่วนเพิ่ม (Delta Migration) ก่อนเปิดใช้ระบบใหม่
- เกณฑ์ Go / No-Go และขั้นตอน Rollback ที่ปฏิบัติได้จริง
- แผนเฝ้าระวังหลังขึ้นระบบ (Hypercare) และการปิดโครงการอย่างเป็นทางการ

12 Master Workshop: NovaRetail Migration

- สร้าง Workflow ใน KNIME แปลงข้อมูลลูกค้า สินค้า และรายการขายตาม Mapping จากวันแรก
- นำเข้าสู่ฐานข้อมูลปลายทาง และจัดการรายการที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ
- จัดทำ Reconciliation Report เปรียบเทียบต้นทางกับปลายทาง
- Workshop: เขียนแผน Cutover พร้อมเกณฑ์ Go / No-Go แล้วนำเสนอต่อกลุ่ม

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- มองเห็นงานย้ายข้อมูลทั้งภาพ วางแผนและประมาณการงาน Migration ได้
- เอกสาร Mapping ที่ใช้ได้จริง STTM ที่ทีมพัฒนาใช้ต่อและใช้ตรวจสอบได้
- แปลงข้อมูลได้ด้วยตนเอง ทดลองและตรวจสอบผลด้วย KNIME
- พิสูจน์ความถูกต้องด้วยตัวเลข รายงานกระทบยอดที่ตอบผู้ตรวจสอบได้
- ลดความเสี่ยงวันขึ้นระบบ แผน Cutover, Rollback และ Hypercare
- จัดการข้อมูลตาม PDPA แนวปฏิบัติข้อมูลส่วนบุคคลทุกขั้นตอน

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 2 วัน และไฟล์ข้อมูลจำลอง NovaRetail สำหรับทำ Workshop
- Template ครบชุด: STTM, Data Quality Report, Reconciliation Report, Migration Plan, Cutover Checklist และ UAT Sign-off
- ตัวอย่าง KNIME Workflow และชุด Reconciliation Query สำหรับนำไปปรับใช้กับโครงการของตนเอง
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion)

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สาธิต ไทยม ผู้สอนที่ทำงานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และงานวิเคราะห์ข้อมูลในโครงการจริง จุดเด่นของการสอนคือการอธิบายเรื่องเทคนิคให้ BA และ SA เข้าใจง่าย เชื่อมทุกหัวข้อเข้ากับการตัดสินใจเชิงธุรกิจในโครงการเปลี่ยนระบบ และพาผู้เรียนลงมือทำกับกรณีศึกษาเดี่ยวตั้งแต่สำรวจข้อมูล ทำ Mapping แปลงข้อมูล จนถึงกระทบยอดและวางแผนขึ้นระบบ เพื่อให้สามารถนำกระบวนการและ Template กลับไปใช้กับโครงการของตนเองได้ทันที

ราคาค่าอบรม 7,900 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,900 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE