





Digital Arts & Science



TN03 008 : Enterprise Data Management (การบริหารจัดการข้อมูลองค์กร)

อาจารย์ ดร.นิศาชล จำนงศรี
nisachol@sut.ac.th

อบรมหลักสูตร Upskill-Reskill มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Suranaree University Of Technology

TN03 008: Enterprise Data Management (การบริหารจัดการข้อมูลองค์กร)

อบรมหลักสูตร Upskill-Reskill
โดย

อาจารย์ ดร.นิศาชล จำນงศรี
Nisachol Chamnongsri, PhD.

nisachol@sut.ac.th

กลุ่มหลักสูตรศาสตร์และศิลป์ดิจิทัล (Digital Arts and Science)
โครงการจัดสรุปการบริหารวิชาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลรูปใหม่
สิงหาคม 2563



ประเด็นเนื้อหา: การบริหารจัดการเมทาデータ

1 เมทาデータคืออะไร

2 เมทาตามีกี่ประเภท

3 เมทาデータสำคัญอย่างไร

4 การบริหารจัดการเมทาデータ
คืออะไร

5 การบริหารจัดการเมทาデータ
ทำอย่างไร



1

เมต้าดาต้า (Metadata) คืออะไร



เมต้าดาต้า (Metadata) คืออะไร



Metadata is data about data

ข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาเพื่อธิบายข้อมูลอีกชุดหนึ่ง



ตัวอย่างเมตadata ที่คุ้นเคย

Item Information

Holdings

More by this author

- Taylor, Arlene G., 1941–

Browse Catalog

by author:

- Taylor, Arlene G., 1941–

by title:

- The organization of ...

The organization of information /
Author : Taylor, Arlene G., 1941–
Call No.: Z667 .T39 1999
ISBN: 1563084988
Publisher: Englewood, C.O. : Libraries Unlimited, c1999.
Description: xx, 280 p. : ill.
Series: Library and information science text series.
Subject: Information science.
Information science -- United States.

Add to my list Request Item

Copy/Holding information

Location	Collection	Call No.	Status
Suranaree University of Technology	Book	Z667 .T39 1999	On Shelf Request Copy

DrugCare

ซื้อร้าน ➡ ร้านยา มีสกุลตี้

ซื้อดบ.ไข ➡ อุกเต้าหัวใจ

วันที่จ่ายยา ➡ 19/11/2007

สาขา ➡ สาขาวิชาติ

ชื่อยา ➡ ACTIFED 20'S (1 แผง)

ความแรง ➡ ขนาด จ้ำ wen

วิธีใช้ ➡ รับใช้/ขนาด: วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร เช้า กลางวัน เย็น

ข้อควรระวัง ➡ หมายเหตุ: ยาเม็ด อุบัติที่ทำให้เข้าใจผิด ไม่ควรซื้อบริการ พาหะ "ควรเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง"

การเก็บรักษา ➡ การเก็บรักษา

เกลี้ยง ➡ กลย. วารุณี ตีมภก

วันหมดอายุของยา ➡ วันหมดอายุ 19/11/2010



เมต้าดาต้า (Metadata) กับการบริหารจัดการข้อมูล



Metadata is data about data

ข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาเพื่อธิบายข้อมูลอีกชุดหนึ่ง

- เมต้าดาต้าจะถูกสร้างขึ้นทุกครั้งเมื่อข้อมูลถูกสร้างขึ้น เช่นเดียวกัน
เคลื่อนย้ายไปยังระบบ/ฝ่ายต่าง ๆ หรือนำไปบูรณาการกับข้อมูล
จากแหล่งอื่น ๆ การทำความสะอาดด้วยมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล





ตัวอย่างมาตราต้านคุณภาพ

Screenshot of a Windows File Explorer window showing a folder structure. The folder 'TN03008-EDM' contains several files and subfolders like 'Quizes', 'Slide', etc. A Microsoft Word document named 'TN03008 Enterprise Data Management' is selected, and its properties are being viewed in three overlapping 'Properties' dialog boxes.

Properties Dialog 1 (Top): TN03008 Enterprise Data Management Properties

Property	Value
Description	
Title	
Subject	
Tags	
Categories	
Comments	
Origin	
Authors	Orasa Najumroen
Last saved by	CCS
Revision number	23
Version number	
Program name	Microsoft Office Word
Company	
Manager	
Content created	7/6/2563 2:32
Date last saved	28/7/2563 2:49
Last printed	26/5/2563 16:43
Total editing time	05:38:00

Properties Dialog 2 (Middle): TN03008 Enterprise Data Management Properties

Property	Value
Content	
Content status	
Content type	application/vnd.openxmlformats-offi...
Pages	3
Word count	477
Character count	2724
Line count	22
Paragraph count	6
Template	Normal
Scale	No
Links dirty?	No
Language	
File	
Size	261 KB
Date created	30/7/2563 18:37
Date modified	28/7/2563 2:49
Date accessed	30/7/2563 18:37
Availability	

Properties Dialog 3 (Bottom): TN03008 Enterprise Data Management Properties

Property	Value
Description	
Title	
Subject	
Tags	
Categories	
Comments	
Origin	
Authors	Orasa Najumroen
Last saved by	CCS
Revision number	23
Version number	
Program name	Microsoft Office Word
Company	
Manager	
Content created	7/6/2563 2:32
Date last saved	28/7/2563 2:49
Last printed	26/5/2563 16:43
Total editing time	05:38:00

9



Data Characteristics

สามารถทำเมทาดาตา
ให้กับข้อมูลได้ทุกระดับ

Multiple Data Sets



Data Set



Records



Element



Data Characteristics



เมต้าดาตา (Metadata) กับการบริหารจัดการข้อมูล



- ข้อมูลนี้ชื่ออะไร
- มีนิยาม หรือคำอธิบายข้อมูลนี้ว่าอย่างไร
- ข้อมูลถูกสร้างเมื่อไหร่
- ข้อมูลนี้แก้ไขล่าสุดเมื่อไหร่
- ใครเป็นคนเก็บข้อมูลนี้มา
- ข้อมูลอยู่ในรูปแบบ Format ไฟล์อะไร (File Extension)
- ข้อมูลนี้มีขนาดเท่าไหร่
- ข้อมูลนี้ถูกเก็บอยู่ที่ไหน
- ข้อมูลนี้ใครมีสิทธิเข้าถึงได้ และใครมีสิทธิแก้ไขได้

- Metadata is data about data
- ข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาเพื่อธิบายข้อมูลอีกชุดหนึ่ง



Halo halo

โดยรายละเอียดในการบรรยายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์
ในการนำข้อมูลนั้นไปใช้

Example: Metadata about a food

Restaurant menu --- name, price, cooking style, ingredients, category (sweet, spicy, vegetarian, etc.), calories, picture image

Net-shopping menu --- name, price, quantity, delivery conditions

Restaurant review --- name, price, evaluation (quality, quantity, cost), recommendation

Recipe --- name, materials (name and quantity), cooking tools, cooking steps, hints



2

เมษาตามีกีประเกท อะไรบ้าง

ประเภทของเมต้าดาตา (Metadata)



เมต้าดาทาเชิงธุรกิจ (Business Metadata)

อธิบายถึงความเป็นเจ้าของข้อมูล นิยามศัพท์ทางธุรกิจ
รายละเอียดของชุดข้อมูลในด้านธุรกิจ เช่น ชื่อข้อมูล ชื่อเจ้าของข้อมูล ภาษาที่ใช้
คำสำคัญ คำอธิบายอย่างย่อ วันที่เริ่มต้นใช้งาน วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
หมายสำคัญ ผู้ใช้งานข้อมูล (Data User) นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)



เมต้าดาทาเชิงเทคนิค (Technical Metadata)

ให้รายละเอียดของชุดข้อมูล (Datasets) ใน ด้านเทคนิค (Technical) และปฏิบัติการ (Operational) เช่น ชื่อตารางข้อมูลในฐานข้อมูล ชื่อฟลัตข้อมูลในตารางข้อมูล ประเภทข้อมูล (ตัวเลข ตัวหนังสือ หรือ วันที่) ความกว้างของฟลัตข้อมูล
หมายสำคัญ ผู้บริหารจัดการ ฐานข้อมูล (Database Administrator)



ປະເກມມາດຕາ (Metadata)

Technical & Business Metadata

- **Technical Metadata** describes the structure, format, and rules for storing data
- **Business Metadata** describes the business definitions, rules, and context for data.
- **Data** represents actual instances (e.g. John Smith)

Technical Metadata

```
CREATE TABLE EMPLOYEE (
    employee_id      INTEGER NOT NULL,
    department_id    INTEGER NOT NULL,
    employee_fname   VARCHAR(50) NULL,
    employee_lname   VARCHAR(50) NULL,
    employee_ssn     CHAR(9) NULL);
```

```
CREATE TABLE CUSTOMER (
    customer_id      INTEGER NOT NULL,
    customer_name    VARCHAR(50) NULL,
    customer_address VARCHAR(150) NULL,
    customer_city    VARCHAR(50) NULL,
    customer_state   CHAR(2) NULL,
    customer_zip     CHAR(9) NULL);
```

Business Metadata

Term	Definition
Employee	An employee is an individual who currently works for the organization or who has been recently employed within the past 6 months.
Customer	A customer is a person or organization who has purchased from the organization within the past 2 years and has an active loyalty card or maintenance contract.

Data



John Smith



ตัวอย่างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ชื่อตารางข้อมูลในฐานข้อมูล	ชื่อฟิลด์ข้อมูลในตารางข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ความกว้างของฟิลด์ข้อมูล	คีย์ ข้อมูล	ตัวอย่าง
พนักงาน	รหัสพนักงาน	int	0-99999	Primary key	550
พนักงาน	ชื่อ	nvarchar	50	-	ดวงใจ
พนักงาน	สกุล	nvarchar	100	-	ใจบุญ

ชื่อตารางข้อมูล ในฐานข้อมูล	ชื่อฟิลด์ข้อมูลในตารางข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ความกว้างของฟิลด์ข้อมูล	คีย์ ข้อมูล	ตัวอย่าง
สินค้า	รหัสสินค้า	nvarchar	100	Primary key	S124
สินค้า	ชื่อสินค้า	nvarchar	100	-	ปากกา
สินค้า	รหัสหมวดหมู่สินค้า	int	0-9999	Foreign key (หมวดหมู่สินค้า)	10



ตัวอย่างเมตาデータเชิงเทคนิค (Technical Metadata)

ชื่อข้อมูล	ข้อมูลครุภัณฑ์			
คำอธิบายอย่างย่อ	อ้างถึงครุภัณฑ์ที่หน่วยงานเลือกรองทั้งจากการซื้อมาหรือรับน้ำรวมถึงพัสดุประเภทวัสดุควบคุม			
เจ้าของข้อมูล	ส่วนจัดซื้อและพัสดุ			
Attribute	Description	Type	Allowed Null	Key
เลขครุภัณฑ์	รูปแบบเลขครุภัณฑ์: xx-xxxx-xxx-xxxx รูปแบบเลขวัสดุควบคุม: ED-xx-xxxx-xxx-xxxx (ในกรณีเป็นวัสดุควบคุม ขณะแสดง รหัสวัสดุควบคุมให้นำ “ED” ไว้ข้าง xx-xxxx-xxx-xxxx)	CHAR(13)	N	PK
ประเภทสินทรัพย์	อ้างอิง: รหัสประเภทสินทรัพย์	CHAR(5)	N	FK
ชื่อครุภัณฑ์		VARCHAR(200)	N	
รายละเอียด		MEDIUMTEXT	Y	
เลขที่ใบสั่งซื้อ	รูปแบบ: DGA/XX/XXXX คำอธิบาย: XX อ้างถึง ปีงบประมาณ และ XXXX อ้างถึง Running Number ตัวอย่าง: DGA/59/0001	CHAR(9)	N	
ราคาที่ซื้อ		FLOAT	N	
หน่วยนับ	อ้างอิง: รหัสหน่วยนับ	VARCHAR(2)	N	FK
วันที่เริ่มต้นคิดค่า เสื่อม	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	N	

วันที่หยุดคำนวนค่า เสื่อม	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	N	
สภาพครุภัณฑ์	อ้างอิง: รหัสสภาพครุภัณฑ์	CHAR(2)	N	FK
ผู้ถือครอง	อ้างอิง: รหัสพนักงาน	CHAR(7)	N	FK
สถานที่ตั้งพัสดุ	อ้างอิง: รหัสสถานที่ตั้ง	SMALLINT	N	FK
รหัสรุ่นสินค้า		VARCHAR(200)	N	
รุ่นสินค้า	อ้างอิง: รหัสรุ่นสินค้า	SMALLINT	N	FK
วันที่เริ่มต้นประกัน	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	Y	
วันที่สิ้นสุดประกัน	รูปแบบ: YYYY-MM-DD คำอธิบาย: ปี ค.ศ.-เดือน-วัน ตัวอย่าง: 2016-04-15	DATETIME	Y	
เกณฑ์และ รายละเอียดการ ประกัน	เกณฑ์ รายละเอียดการประกัน และ บริษัทที่ให้การประกัน	MEDIUMTEXT	Y	
วิธีการจำหน่ายพัสดุ	อ้างอิง: รหัสวิธีการจำหน่ายพัสดุ	CHAR(2)	N	FK

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2562). ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) เวอร์ชัน 1.0.
[กรุงเทพฯ]: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. [ออนไลน์] ได้จาก <https://www.dga.or.th/th/profile/2108/>

ตัวอย่างเมตาดาทาเชิงธุรกิจ (Business Metadata)



ชื่อข้อมูล	เจ้าของข้อมูล	คำสำคัญ	คำอธิบายอย่างย่อ	วันที่เริ่มต้นใช้งาน	วันที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล	ภาษาที่ใช้	ชื่อฟิลด์ข้อมูล
พนักงาน	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	พนักงาน ประวัติ	เก็บข้อมูลประวัติพนักงาน ประวัติส่วนตัว และข้อมูลการติดต่อ	15 มิ.ย. 2010	15 มิ.ย. 2019	ภาษาไทย	รหัสพนักงาน ชื่อ ^{ชื่อ} นามสกุล รหัสประจำตัวประชาชน วันเกิด ^{วันเกิด} ตำแหน่ง ^{ตำแหน่ง} ที่อยู่ ^{ที่อยู่} เบอร์โทรศัพท์ ^{เบอร์โทรศัพท์}
สินค้า	ฝ่ายพัสดุและการคลัง	สินค้า พัสดุ คลัง	เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้า	15 มิ.ย. 2010	15 มิ.ย. มิ.ย. 2019	ไทย	รหัสสินค้า ^{ชื่อสินค้า} ประเภทสินค้า ^{ประเภทสินค้า} จำนวนคงเหลือ ^{จำนวนคงเหลือ}

ตัวอย่างมาตราทางธุรกิจ (Business Metadata)

ชื่อรายการ	คำอธิบาย	โปรดระบุ	๑๑) รูปแบบการเก็บข้อมูล	รูปแบบที่บันทึกข้อมูล เช่น Database CSV/XLS VDO	<input type="checkbox"/> Database <input type="checkbox"/> CSV/XLS <input type="checkbox"/> XML/JSON <input type="checkbox"/> Image/Diagram <input type="checkbox"/> VDO <input type="checkbox"/> Text/Document <input type="checkbox"/> เอกสารกระดาษ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....
๑) เลขที่เมทาดาตา	กำหนดเลขที่ให้เป็น Unique				
๒) ชื่อข้อมูล	ชื่อของข้อมูลที่กำหนดโดย หน่วยงานเจ้าของเรื่อง				
๓) เจ้าของข้อมูล	ชื่อบุคคล ชื่อส่วนงาน หรือชื่อ หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล และ ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้				
๔) คำสำคัญ	หัวข้อ คำ หรือวลี ที่ใช้สำหรับการ ค้นเรื่องที่ต้องการได้				
๕) คำอธิบายอย่างย่อ	บทคัดย่อของข้อมูลหรือ Abstract ที่บ่งบอกถึงเนื้อความ ในข้อมูลอย่างสั้น				
๖) ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วม ดำเนินการ	ผู้ที่สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ เกี่ยวกับข้อมูล เช่น เจ้าของ ผลิตภัณฑ์ (Product Owner), ส่วนควบคุมคุณภาพ				
๗) วันที่เริ่มต้นสร้าง	วัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นใช้ข้อมูล (รูปแบบ YYYY-MM-DD เช่น 2015-02-25)				
			๑๒) ภาษาที่ใช้	ภาษาที่ใช้ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	<input type="checkbox"/> ภาษาไทย <input type="checkbox"/> ภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> จีน <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....
			๑๓) URL	ระบุ URL เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	
			๑๔) ขอบเขตที่เผยแพร่ข้อมูล	ขอบเขตหรือพื้นที่ในการนำเสนอ ข้อมูล เช่น ภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน	<input type="checkbox"/> ภายในหน่วยงาน <input type="checkbox"/> ระหว่างหน่วยงาน <input type="checkbox"/> ภายในขอบเขตความร่วมมือ <input type="checkbox"/> ระหว่างประเทศ <input type="checkbox"/> ไม่จำกัดขอบเขต
			๑๕) สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล	สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล อธิบายระดับ การเข้าถึงข้อมูล เช่น View Modify	<input type="checkbox"/> View <input type="checkbox"/> Modify
			๑๖) สิทธิในการใช้ข้อมูล	สิทธิ สัญญา หรือข้อตกลงในการ ใช้ข้อมูล เช่น ให้โดยอิสระ ให้เมื่อร้องขอ สัญญาอนุญาต	<input type="checkbox"/> ใช้โดยอิสระ <input type="checkbox"/> ให้เมื่อร้องขอ <input type="checkbox"/> สัญญาอนุญาต <input type="checkbox"/> ขอบเขตความร่วมมือ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....

ตัวอย่างมาตราฐานเชิงธุรกิจ (Business Metadata)

คำศัพท์ (อังกฤษ)	คำศัพท์ (ไทย)	ความหมาย
Data	ข้อมูล	ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น คน สถานที่ สิ่งของต่างๆ ซึ่งมีการเก็บรวบรวม เอาไว้ และสามารถนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้สามารถเรียกนำมาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง โดยข้อมูลอาจเป็น ตัวเลข สัญลักษณ์ ตัวอักษร เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น
Dataset	ชุดข้อมูล	การนำข้อมูลมาจัดเป็นชุดให้ถูกต้องตาม ลักษณะโครงสร้างข้อมูลที่กำหนดไว้
Data Catalog	cata แคตตาล็อก	รายการของชุดข้อมูลที่จัดเตรียมในรูปแบบ ตาราง รายงาน และจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ
DCAT	-	หรือ Data Catalog Vocabulary เป็นคำศัพท์ มาตรฐานในรูปแบบของ RDF ซึ่งออกแบบมา เพื่อช่วยในการทำงานร่วมกันระหว่าง แคตตาล็อกข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ การใช้ DCAT อธิบายชุดข้อมูลในแคตตาล็อกข้อมูล ทำให้ผู้เผยแพร่เพิ่มโอกาสในการค้นพบข้อมูล ได้ร้อยชั้น และทำให้แอปพลิเคชันสามารถใช้ Metadata จากหลายๆ แคตตาล็อกได้ร้อยชั้น
Digital Object Identifier (DOI)	ตัวระบุวัตถุดิจิทัล หรือดีโอไอ	เป็นตัวบ่งชี้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล หรือ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือ เอกสารดิจิทัล หน้าที่เป็นรหัสทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล
High-Value Dataset	ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง	ข้อมูลที่มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ครบถ้วน มี ความน่าเชื่อถือ ประมวลผลได้ และเป็นปัจจัย ลักษณะของชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงจะต้อง สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ มีคุณค่าสำหรับเจ้าของ ข้อมูลและสำหรับผู้ใช้ข้อมูล

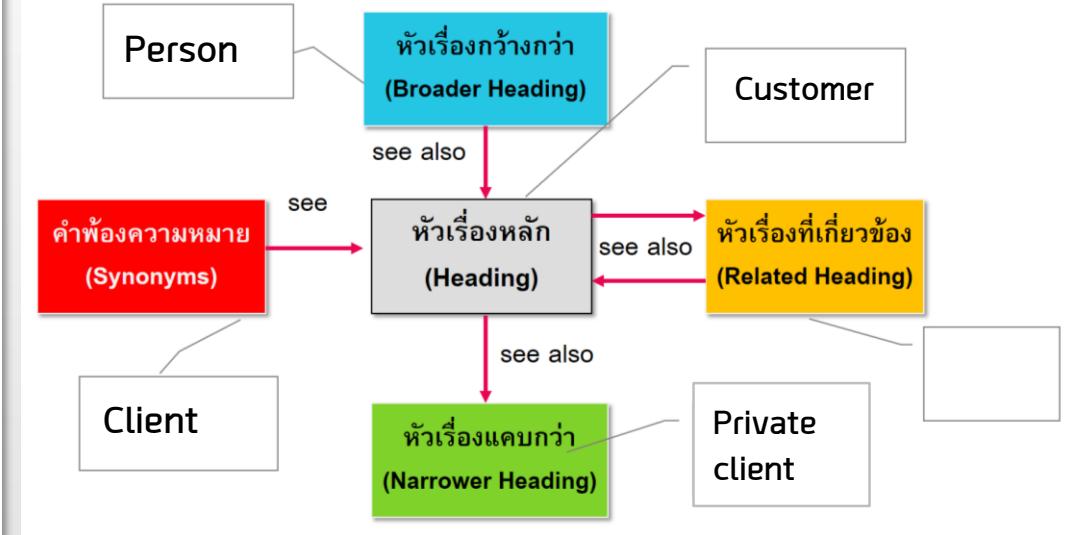
License	สัญญาอนุญาต	การอนุญาต ใบอนุญาต หรือสิทธิในการใช้งาน ที่กำหนดไว้ตามขอบเขต หรือเงื่อนไขที่ตกลง กัน
Metadata	มาตราฐาน	ข้อมูลที่ใช้กำหนดและอธิบายข้อมูลหลักหรือ กลุ่มของข้อมูลอื่น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ บัตร ในห้องสมุดสำหรับสืบค้นหนังสือ โดยเป็น ข้อมูลเกี่ยวกับชื่อหนังสือและตำแหน่งของ หนังสือที่ต้องการหา ซึ่งหนังสือเป็นข้อมูลที่
		ต้องการ และบัตรเป็นข้อมูลที่อธิบาย รายละเอียดของข้อมูลนั้น
Non-proprietary format	รูปแบบที่ไม่มีผู้ใดคือของ กรรมสิทธิ์	รูปแบบที่สนับสนุนและสามารถเข้าถึงด้วย ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย
Open Data	ข้อมูลเปิด	ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่และแจกจ่ายให้โดยครึ่งตัว แต่ต้องระบุแหล่งที่มาหรือเจ้าของงานและต้อง ใช้สัญญาอนุญาต หรือเงื่อนไขเดียวกันกับที่มา หรือตามเจ้าของงานกำหนด
Open Government Data (OGD)	ข้อมูลเปิดภาครัฐ	ข้อมูลที่ถูกสร้าง หรือได้รับมอบหมายโดย หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ ควบคุมองค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูล ซึ่ง เป็นไปตามนิยามการเปิดเผยข้อมูลที่กำหนดไว้ ใน Open Definition (http://opendefinition.org/) (หน่วยงานของรัฐ หมายถึง ส่วนราชการ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานใน กำกับของรัฐ)
Unstructured data	ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง	ข้อมูลที่ไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบข้อมูลไว้ ล่วงหน้า หรือไม่ได้จัดให้อยู่ในลักษณะที่ กำหนดไว้ล่วงหน้า ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง โดยทั่วไปจะเป็นข้อมูลที่เกิดจากการพิมพ์ เช่น ไฟล์เอกสาร word, pdf, html หรือไฟล์ รูปภาพ วีดีโอเสียง เป็นต้น

ຕົວຢ່າງຄຳພົກຂອງອົງຄົກ (Business Glossary)



Business Glossary

คำศัพท์	Customer
คำอธิบาย	Company Customer
คำที่มีความหมายเหมือนกัน	Client
เป็นส่วนหนึ่งของ	-
เป็นประเภทของ	-
ประกอบด้วย	Private client



ຕົວຢ່າງຄຳສັບປຸງຂອງອງກົດ (Business Glossary)



The screenshot displays the Dataedo Data Catalog interface. On the left, a sidebar shows a 'Term hierarchy' under 'Glossary'. The 'Customer' term is selected, revealing its details in the main panel. The main panel title is 'Repository > Business Glossary > Customer'. The 'Customer' term is defined as a 'Business Glossary Term' (Type) with 'Active' status (Status). It is also known as 'Client' and is steward by 'JK'. The term is described as a 'Company customer.' Relationships include being a preferred synonym of 'Client' and having a type 'Private client'. Data links are shown for tables like CRM.customers_tab, CRM.customers_tab.leaving_flag, and Data warehouse.DimCust.leaving.

Repository > Business Glossary > Customer

Customer ————— Term name

Glossary Business Glossary

Type Term

Status Active ————— Term attributes

Also known as Client

Steward JK

Company customer. ————— Term definition

Relationships

Is a preferred synonym of: Client ————— Relationships between terms

Has a type: Private client

Data Links

CRM.customers_tab
CRM.customers_tab.leaving_flag
Data warehouse.DimCust.leaving ————— Data links

<https://dbmstools.com/categories/business-glossary-tools/oracle>



เมต้าดาตา (Metadata)





3

เมทาデータสำคัญอย่างไร



คุณจะเลือก
ดื่มน้ำดีไหน

ฉลาดที่ขาดน้ำคือ
เมกาดาตามน้ำ



คุณจะเลือก
ดื่มขวดไหน

จะเลือกอย่างไร

ดูจากอะไร

ข้อมูลที่ฉลาก

เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล

Metadata
การบรรยาย
รายละเอียดของ
ข้อมูล





Why we need metadata?

User tasks from IFLA LRM model (2017)

- 
1. **Find**, to bring together information about one or more resources of interest by searching on any relevant criteria.
 2. **Identify**, to clearly understand the nature of the resources found and to distinguish between similar resources.
 3. **Select**, to determine the suitability of the resources found, and to be enabled to either accept or reject specific resources.
 4. **Obtain**, to access the content of the resource.
 5. **Explore**, to discover resources using the relationships between them and thus place the resources in a context.



Metadata purposes (Day, 2001, Cited in Heyness, 2018)



1. Resource description
2. Resource discovery
3. Administration and management of resources
4. Record of intellectual property rights
5. Documenting software and hardware environment
6. Preservation management of digital resource
7. Providing information on context and authenticity



What Does Metadata Do?

Interoperability

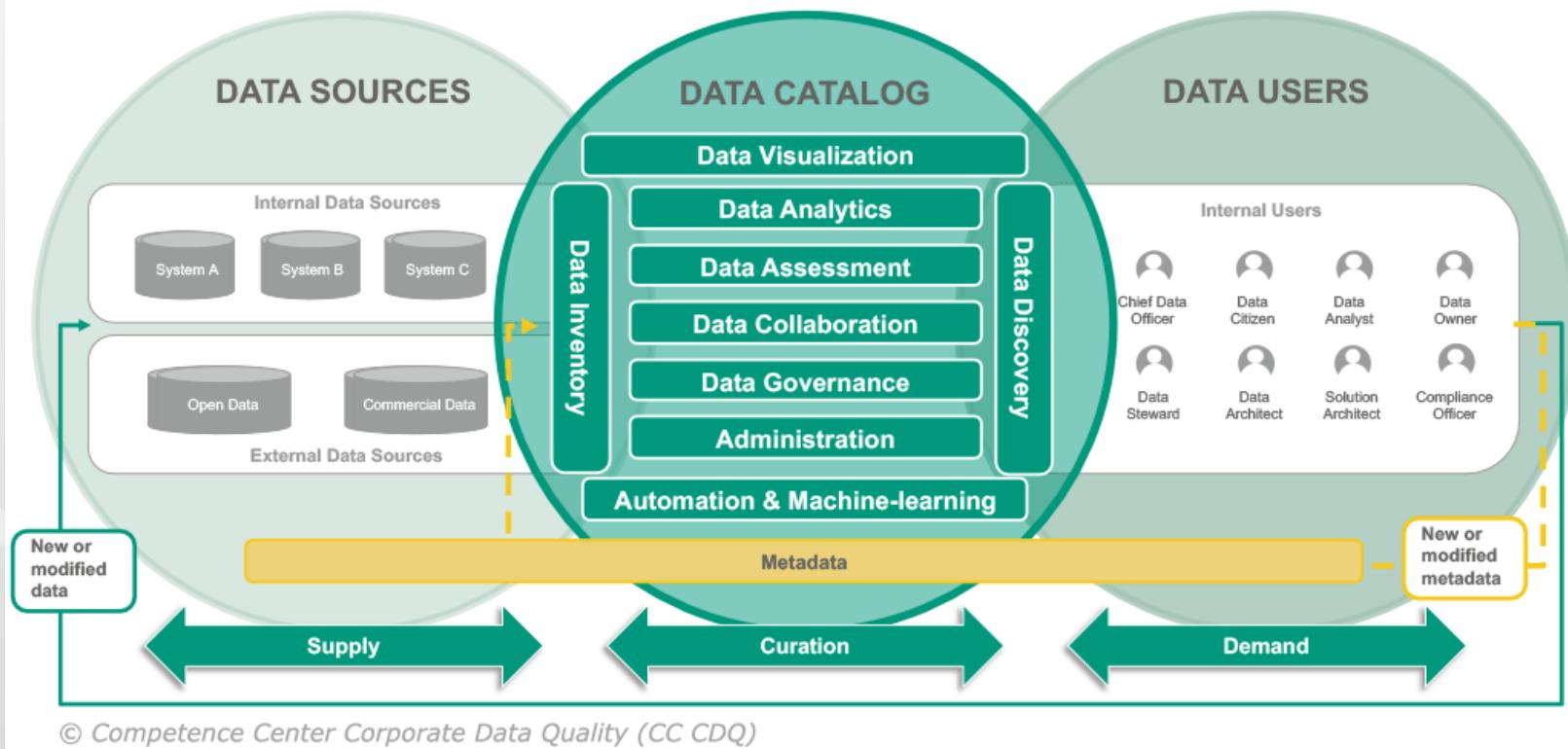
Interoperability is the ability of multiple systems with different hardware and software platforms, data structures, and interfaces to exchange data with minimal loss of content and functionality. By using:

- Metadata schemes
- Crosswalks/ Metadata Mapping



បញ្ជីបញ្ជូន (Data Catalog)

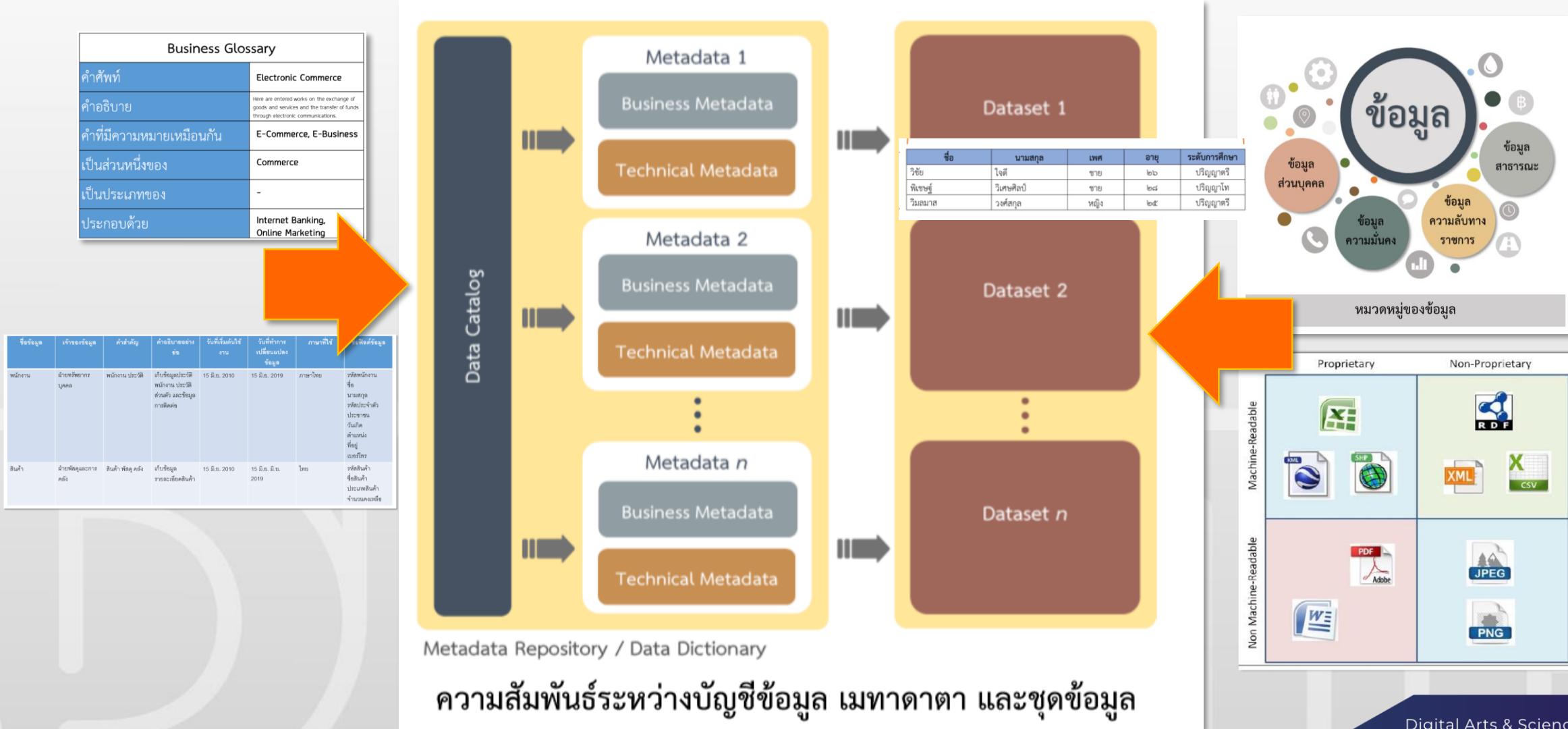
Data Catalog Reference Model



Computer Center Corporate data Quality. (2018) Data Catalog. Online [Available]: <https://www.cc-cdq.ch/data-catalogs>



ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีข้อมูล เมทาดาต้า และชุดข้อมูล





ตัวอย่างบัญชีข้อมูล (Data Catalog)

<https://data.go.th/>

The screenshot shows the homepage of the Open Government Data of Thailand. The URL https://data.go.th/ is visible in the browser's address bar. The page features a large banner image of the Bangkok city skyline at night, viewed from an aerial perspective over the Chao Phraya River. Overlaid on the banner is the text "Open Government Data of Thailand". Below the banner is a search bar with the placeholder text "ค้นหาชุดข้อมูล...". To the right of the search bar is a red button with a magnifying glass icon and the text "ค้นหาชุดข้อมูล". A callout box in the bottom left corner displays the number "2,190 ชุดข้อมูล". The top navigation bar includes links for Home, Data Catalog, Organization, Data Catalog by Type, Activities and News, External Links, and Data Catalog by Type. There are also links for "สำหรับนักพัฒนา" and "สำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ". The overall theme is the promotion of open government data.



ตัวอย่างบัญชีข้อมูล (Data Catalog)

ตัวอย่างบัญชีข้อมูล (Data Catalog) ของประเทศไทย

เมนูหลัก:

- หน้าหลัก
- ขุดข้อมูล
- องค์กร
- กลุ่มชุดข้อมูล
- กิจกรรมและข่าวสาร
- เอกสารเผยแพร่
- ร้องขอชุดข้อมูล

ภาษา: ไทย | อังกฤษ | ภาษาตัวอักษร | ก ဂ

ค้นหาชุดข้อมูล...

กลุ่มชุดข้อมูล

พบ 2,254 ชุดข้อมูล

เรียงโดย : ความสับสนบrix

1 2 3 ... 113 >

ชื่อชุดข้อมูล	จำนวน	สถานะ
สถิติการเงิน (468)	468	ตรวจสอบ
เศรษฐกิจ การเงิน และอุตสาหกรรม (266)	266	ตรวจสอบ
กรัฐภัยการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (251)	251	ตรวจสอบ
คมนาคมและโลจิสติกส์ (225)	225	ตรวจสอบ
สังคมและสวัสดิการ (216)	216	ตรวจสอบ
งบประมาณและการใช้จ่ายของภาครัฐ (141)	141	ตรวจสอบ
ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม (136)	136	ตรวจสอบ

รายละเอียดชุดข้อมูล:

ชื่อชุดข้อมูล: การให้ความเห็นชอบผู้ประกอบวิชาชีพ อิสระ

จำนวนข้อมูล: 1 ได้

ลิงก์: <https://marketsec.or.th/public/idisc/th/CapitalMarketReport/PP29>

วันที่: 8 กรกฎาคม 2563

ไฟล์: CSV

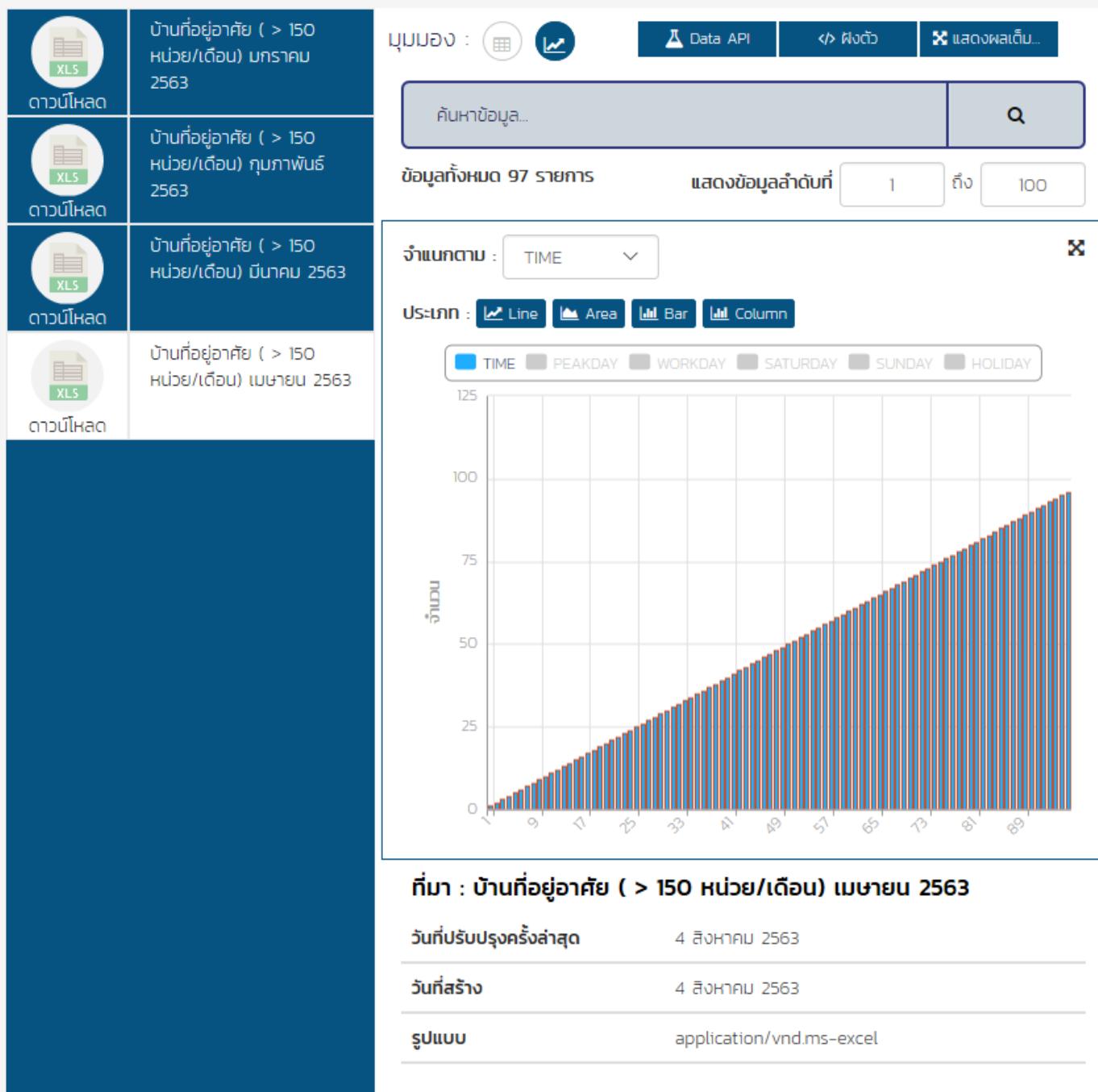
รายละเอียดชุดข้อมูล:

ชื่อชุดข้อมูล: การใช้ไฟฟ้าแบ่งตามประเภทผู้ใช้ไฟ บ้านที่อยู่อาศัย (> 150 หมู่บ้าน/เดือน) ปี 2563

จำนวนข้อมูล: 4 สิงหาคม 2563

ลิงก์: <http://peaoe.peao.co.th/loadprofile/>

ไฟล์: XLS





ตัวอย่างบัญชีข้อมูล (Data Catalog)

ค่าใช้เพื่อพัฒนาตามประเทศ

https://data.go.th/dataset/dt132011

ข้อมูลเพิ่มเติม

รหัสชุดข้อมูล	b8bc608f-b411-4e63-bdee-7c03ea452c16
วันที่สร้าง	4 สิงหาคม 2563
ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์	Thailand
กลุ่มชุดข้อมูล	เมืองและภูมิภาค
ป้ายกำกับ	pea กฟผ. ไฟฟ้า
ชื่อผู้ติดต่อ	กองเศรษฐกิจพลังไฟฟ้า
อีเมลผู้ติดต่อ	1129@pea.co.th
ระดับในการเข้าถึงข้อมูล	สาธารณะ
ความที่ในการปรับปรุง	รายเดือน
Height Value Dataset	ไม่แสดง
วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด	4 สิงหาคม 2563
สัญญาอนุญาต	DGA Open Government License

0 Comments

Sort by Oldest

Add a comment...

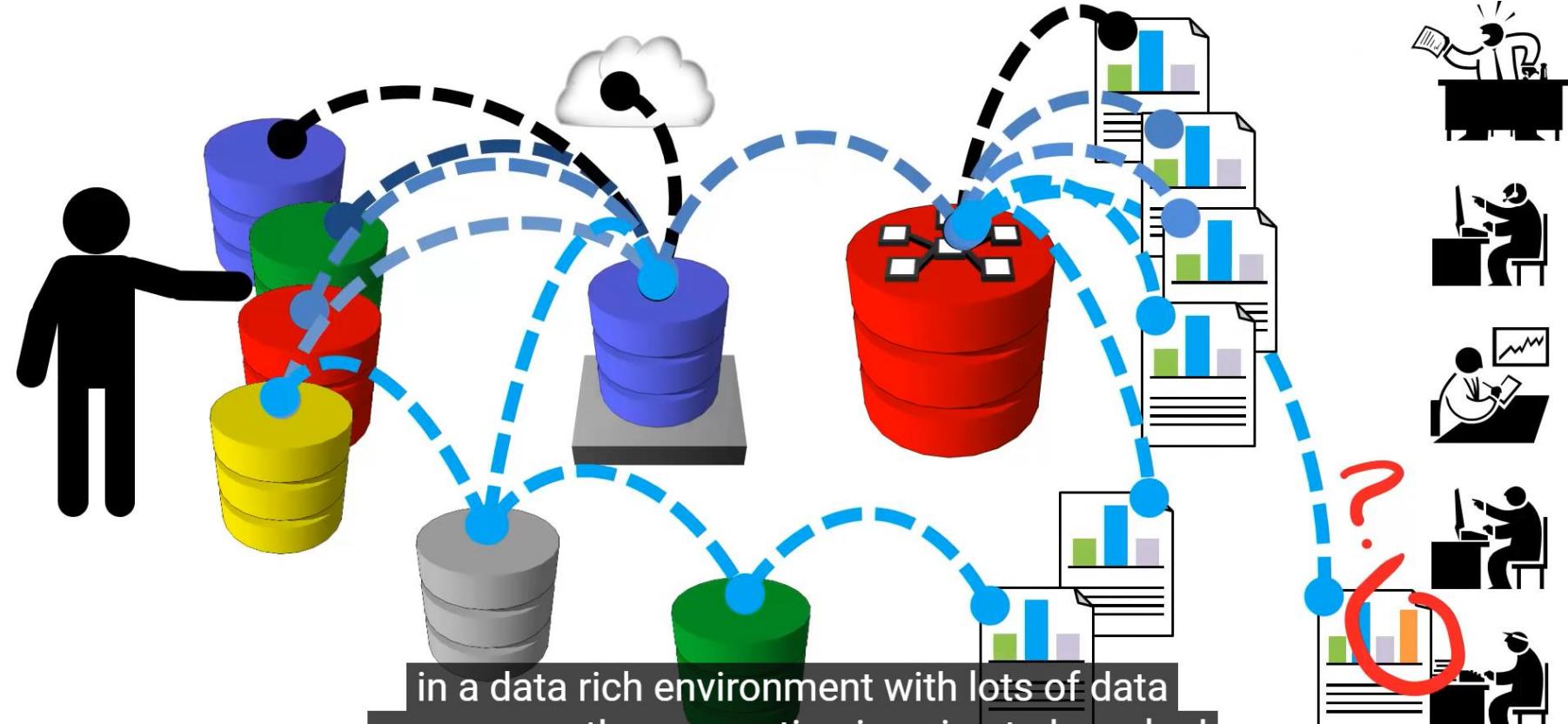


4

ทำไมต้องบริหารจัดการเมทาดาตา

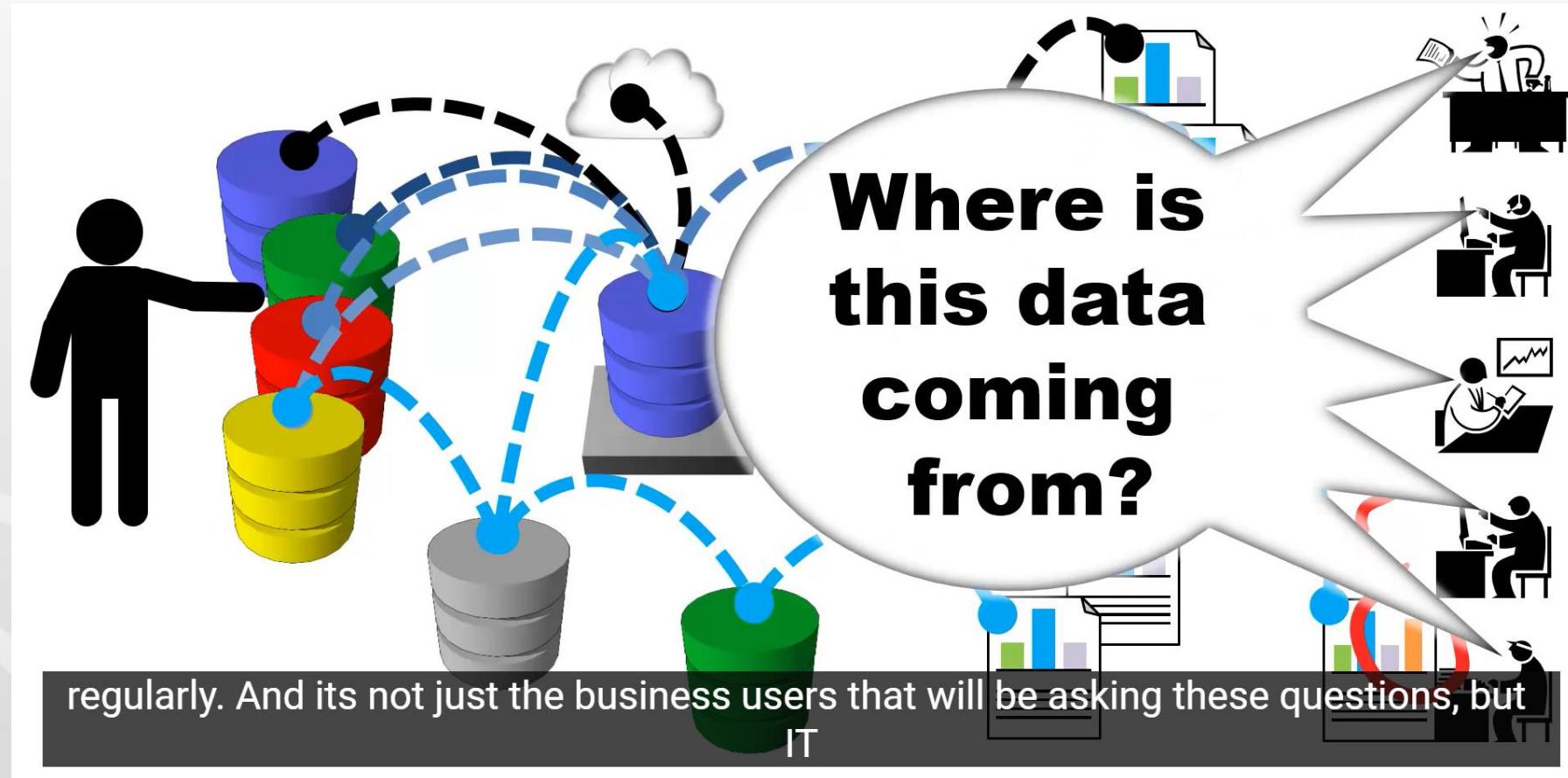
ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาデータ

แต่ละวันมีข้อมูลเกิดขึ้นมากมายจากหลายระบบ มีการใช้งานข้อมูลร่วมกัน การเปลี่ยนแปลงข้อมูลชุดหนึ่ง ส่งผลต่อข้อมูลอีกชุดหนึ่ง



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

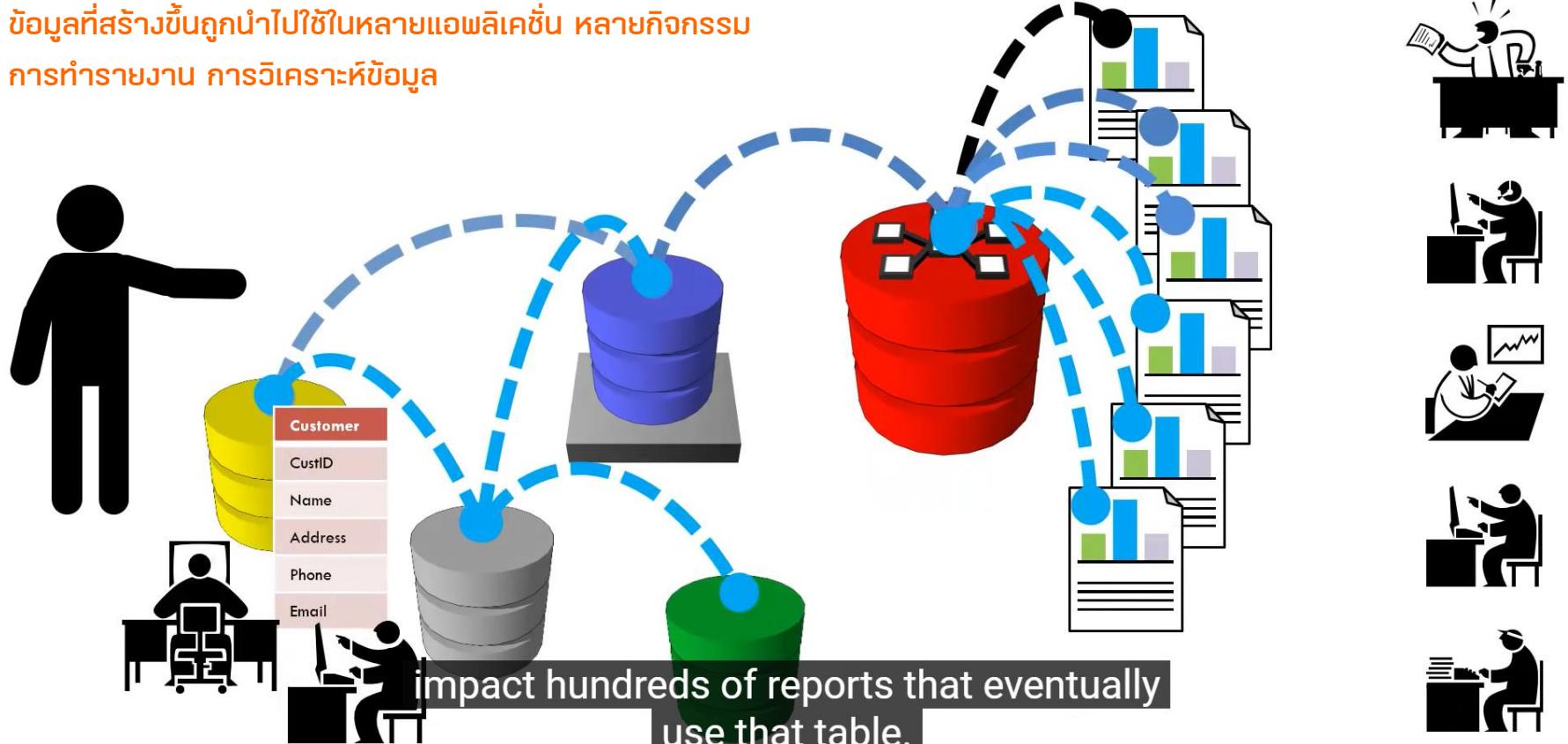
ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

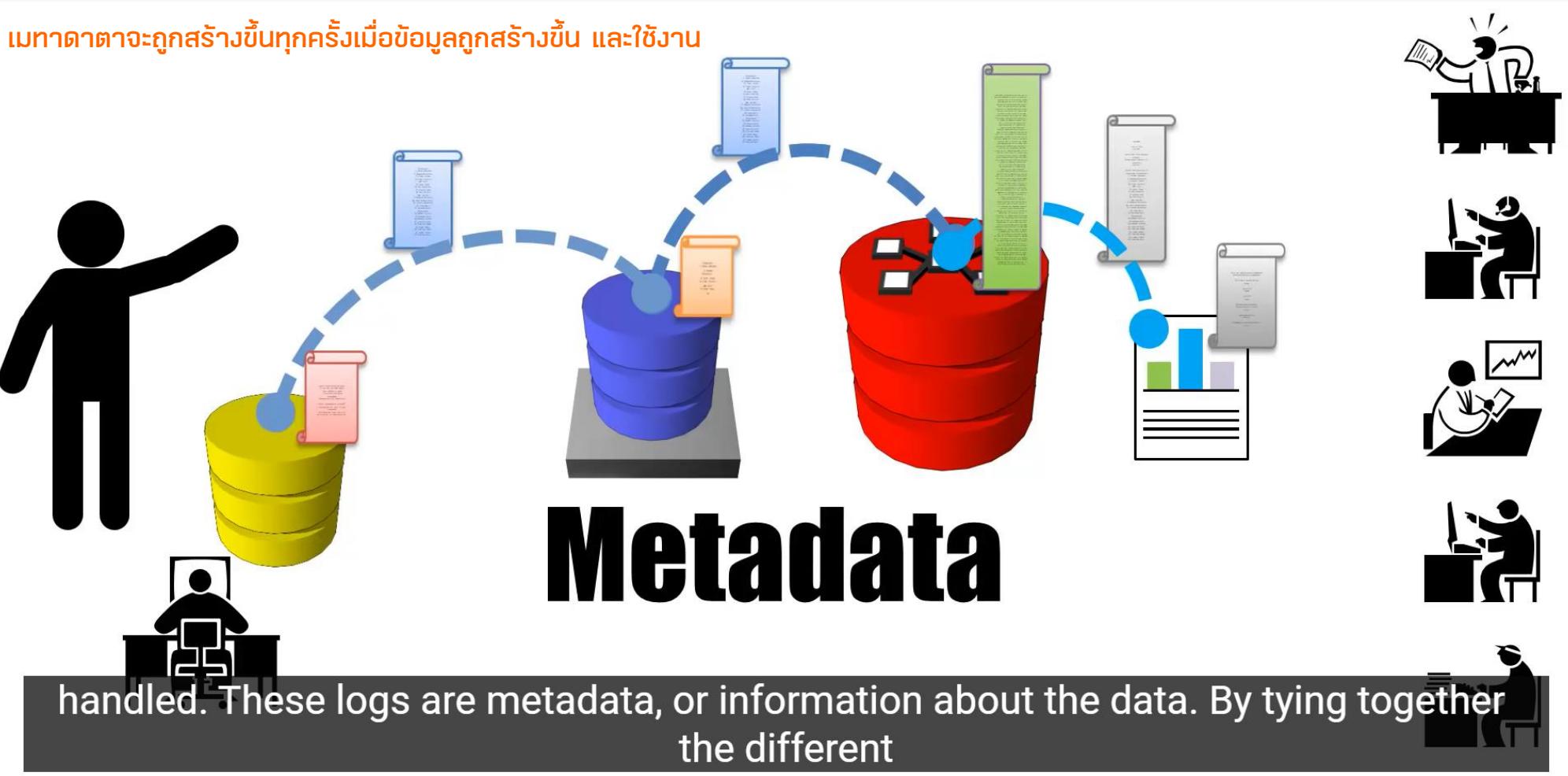
ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

ข้อมูลที่สร้างขึ้นกุญแจนำไปใช้ในหลายแอปพลิเคชัน หลายกิจกรรม
การทำรายงาน การวิเคราะห์ข้อมูล



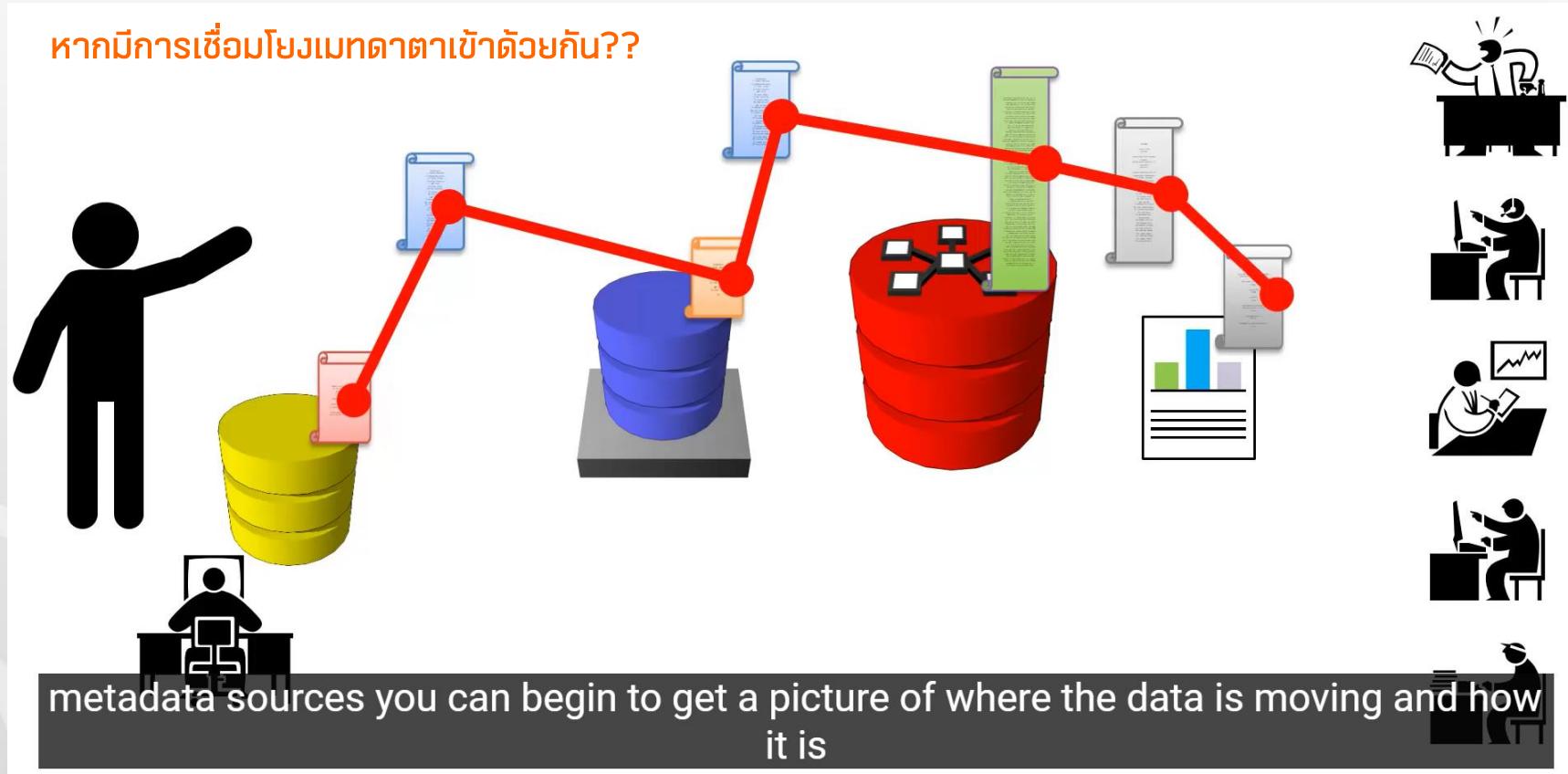
What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

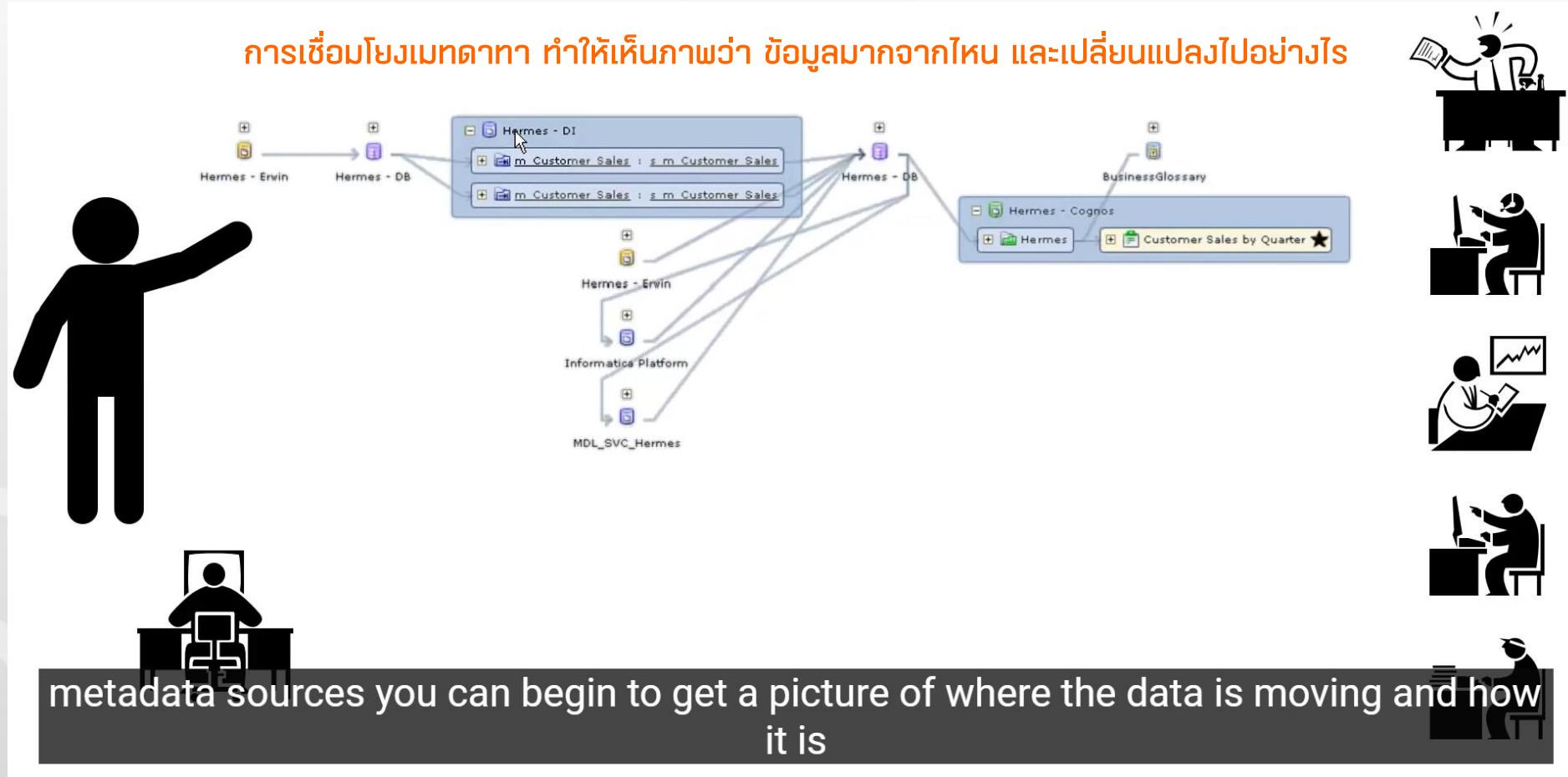
ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

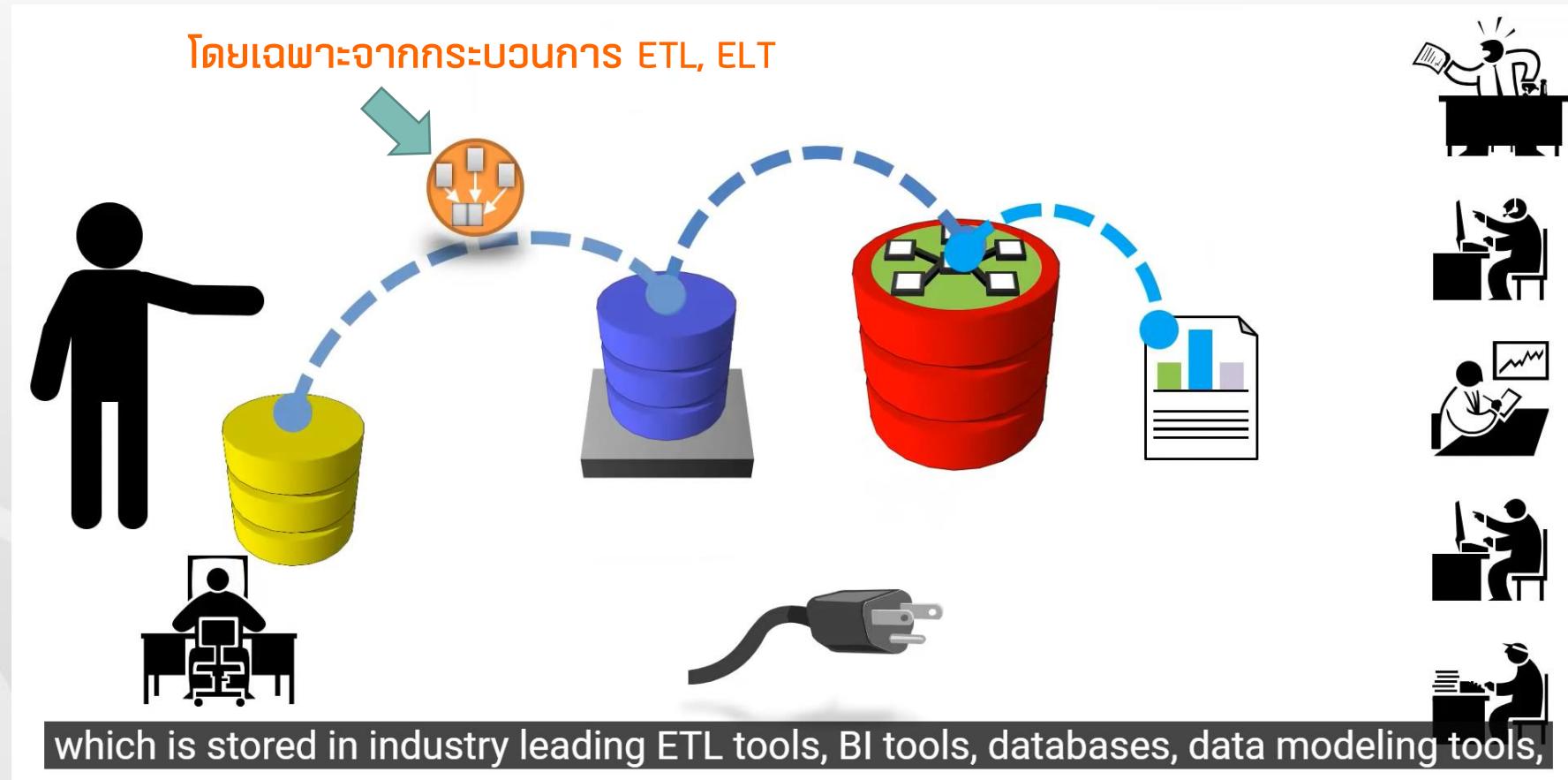


ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาต้า



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาta

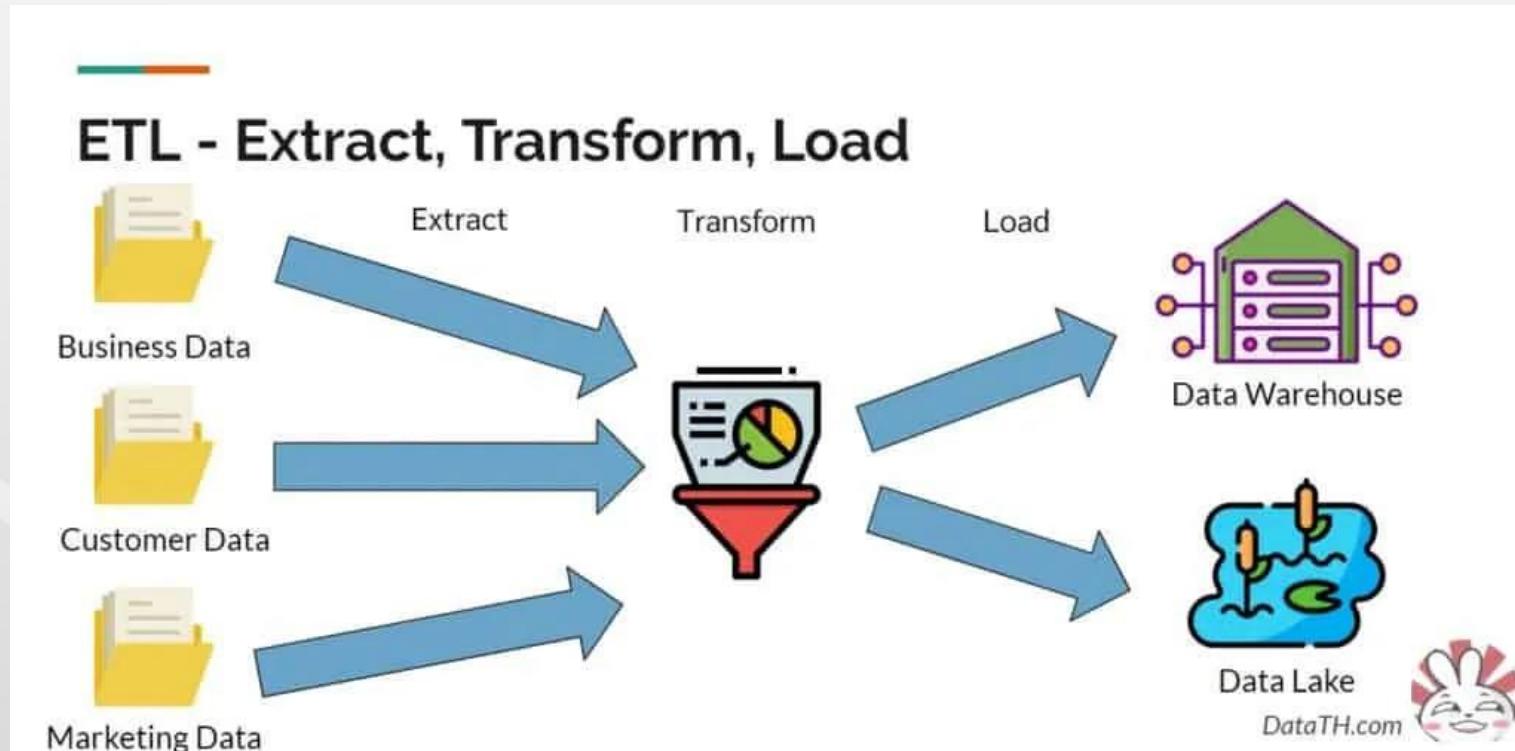


What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



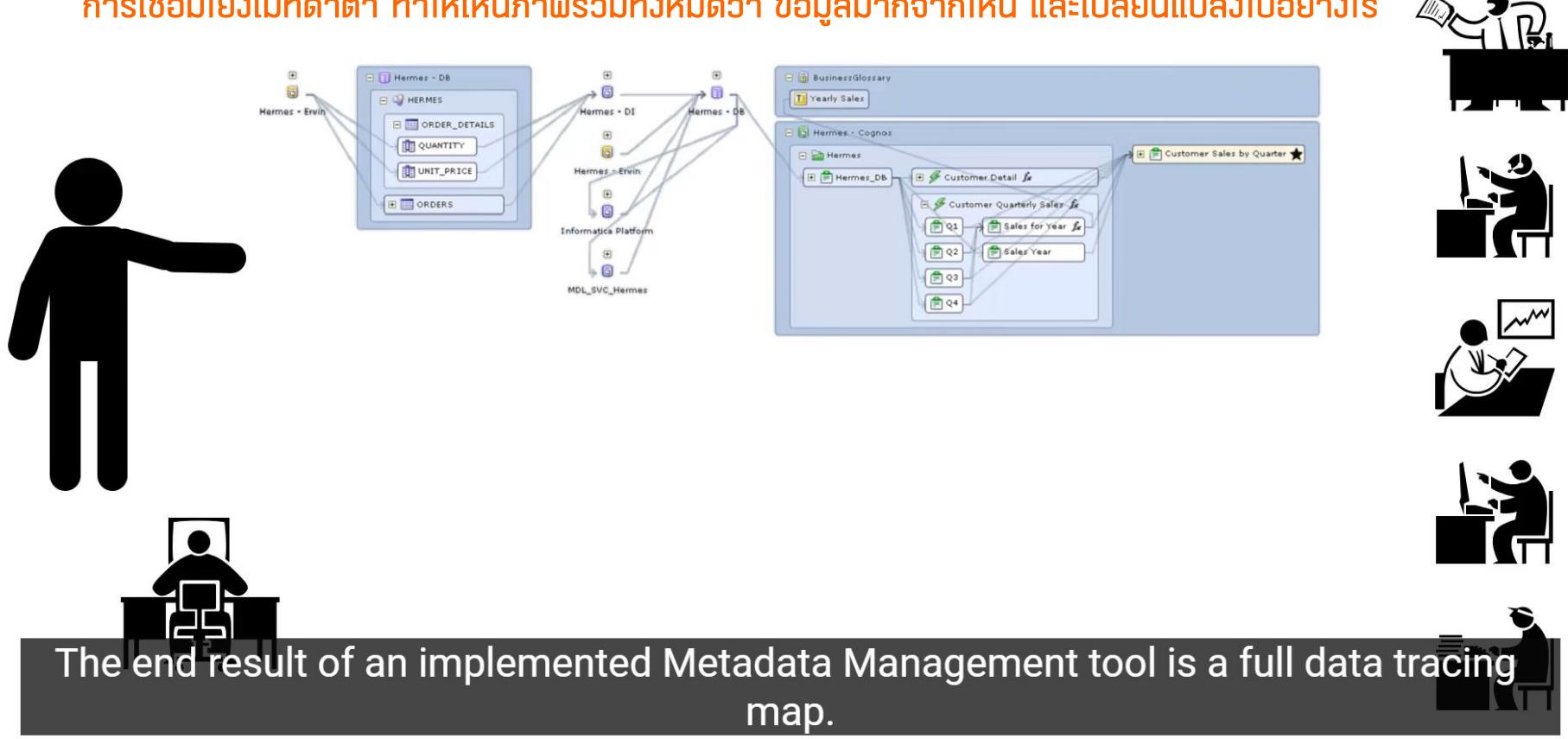
ทำไมต้องบริหารจัดการเมดาดาตา

ETL (Extract-Transform-Load) เป็นการนำข้อมูล (Extract) จากหลากหลายแหล่งข้อมูล เช่น จากฝ่าย Marketing, จากฝ่าย Sale, จากฝ่าย Customer Service ฯลฯ มาแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม (Transform) แล้วเก็บ (Load) เข้าไปใน Data Warehouse หรือ Data Lake



ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

การเชื่อมโยงเมตาดาตา ทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดว่า ข้อมูลมากจากไหน และเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

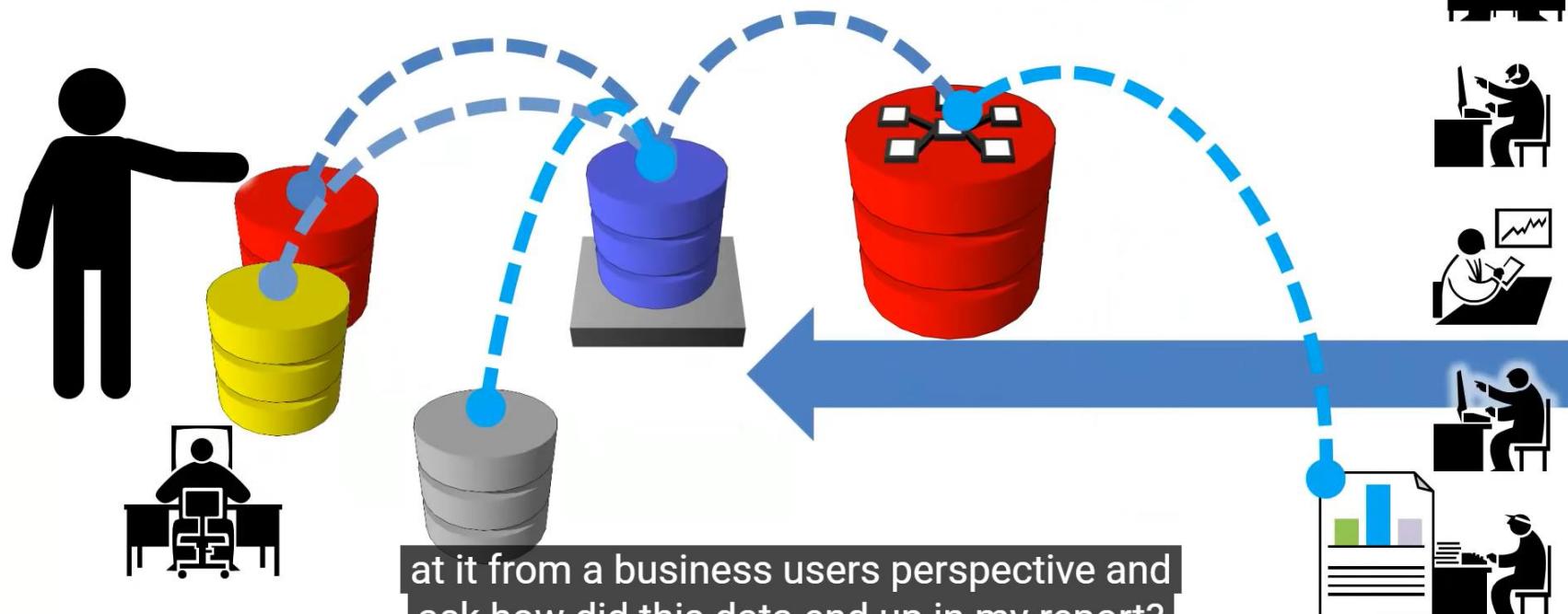
ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

การเชื่อมโยงเมตาดาตา ทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดว่า ข้อมูลมากจากไหน
และเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร - Business User ติดตามข้อมูลได้

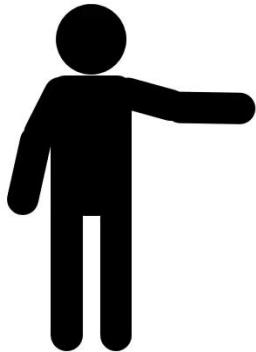


What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>

ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

ปัญหาด้านความคลุมเครือของคำศัพท์

Business Glossary



Left the
Dock?

At
Doorstep?

Installed?



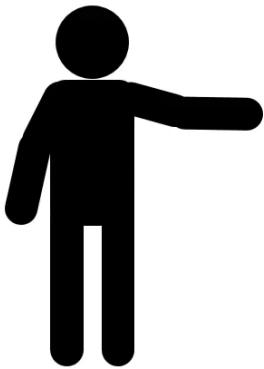
and wondered what that means? That term could mean a number of different things, wouldn't it?

What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

Business Glossary



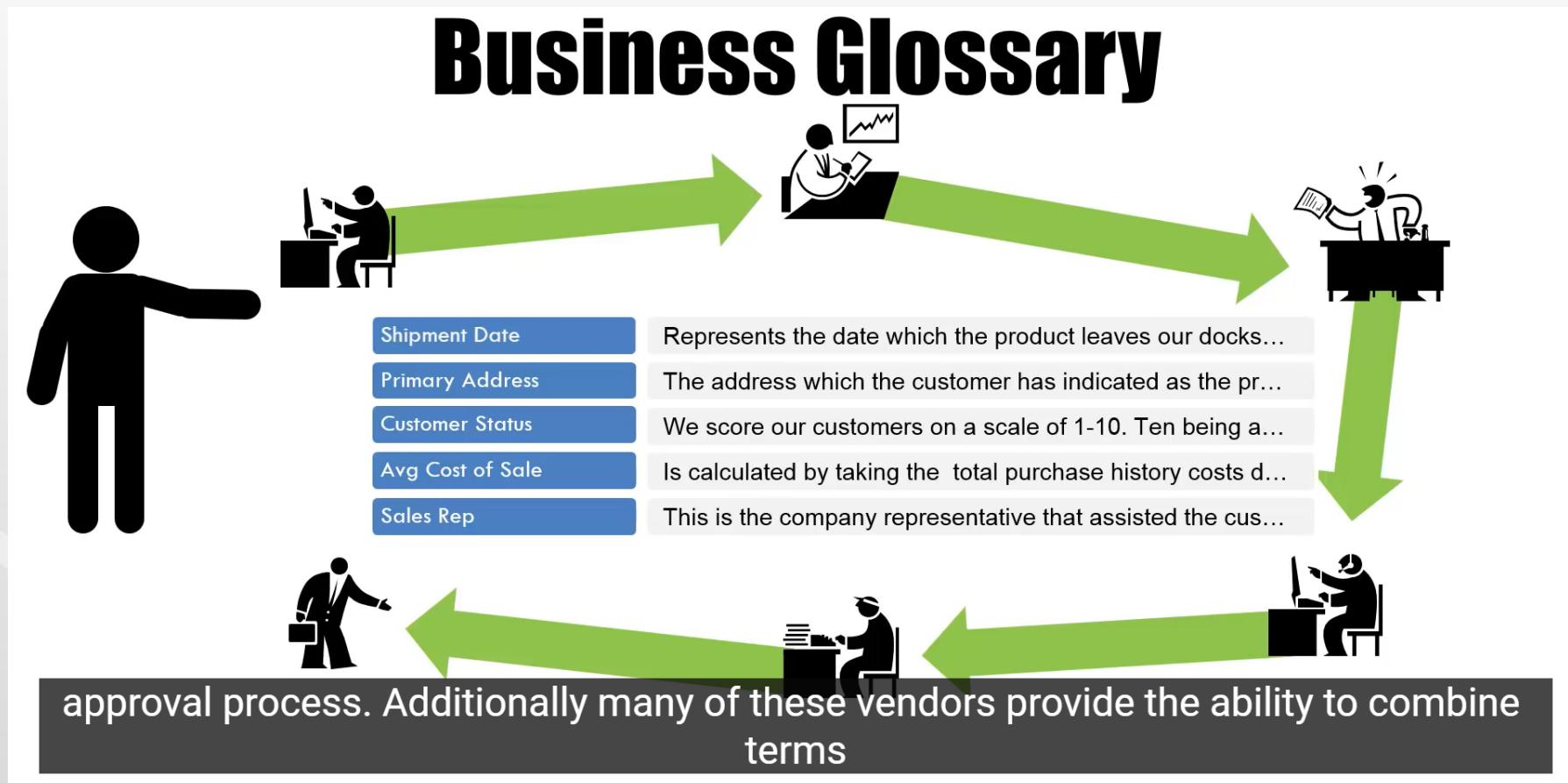
Shipment Date	Represents the date which the product leaves our docks...
Primary Address	The address which the customer has indicated as the pr...
Customer Status	We score our customers on a scale of 1-10. Ten being a...
Avg Cost of Sale	Is calculated by taking the total purchase history costs d...
Sales Rep	This is the company representative that assisted the cus...

it be nice if there was a central location
for storing business descriptions for such

What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

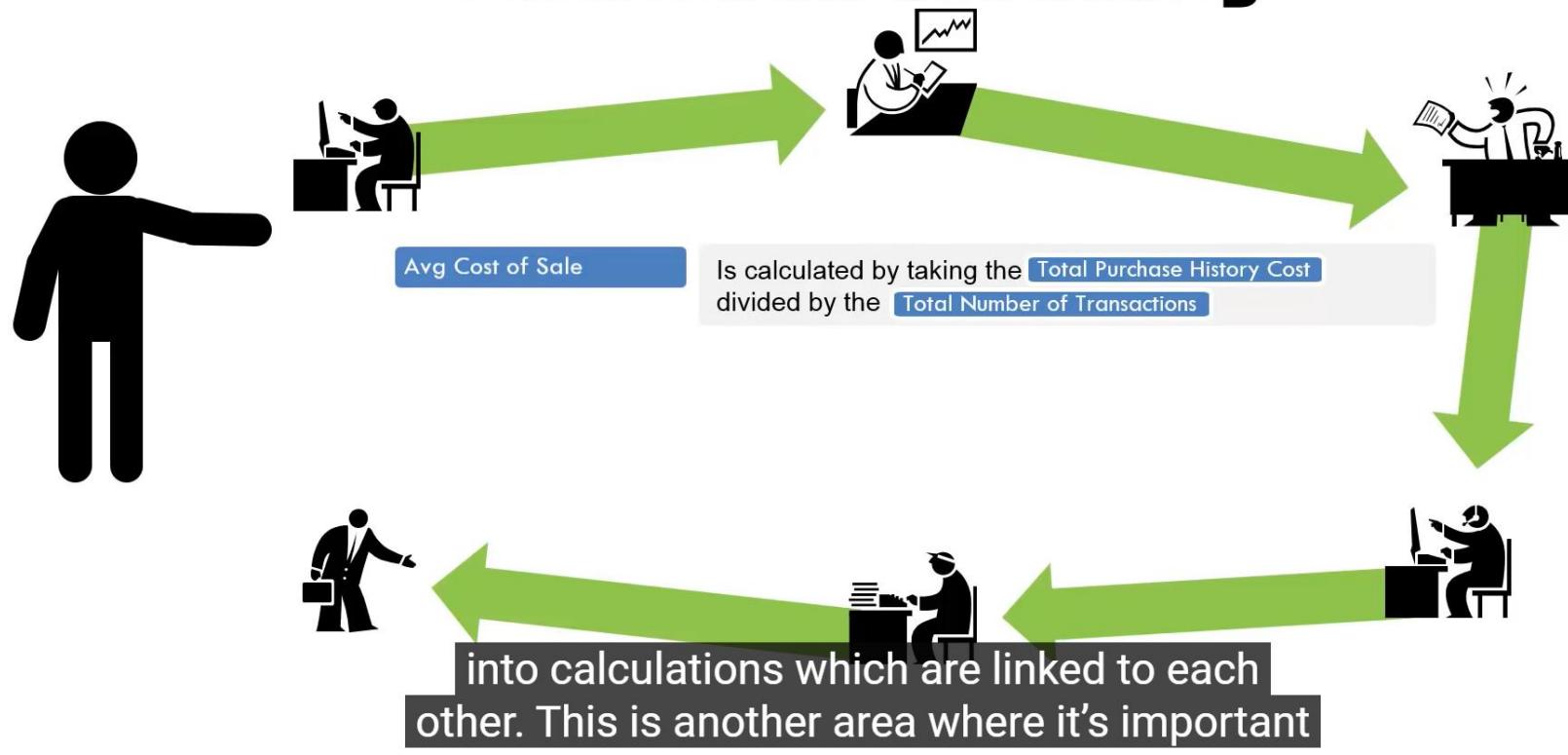


What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



ทำใบต้องบริหารจัดการเมตาดาตา

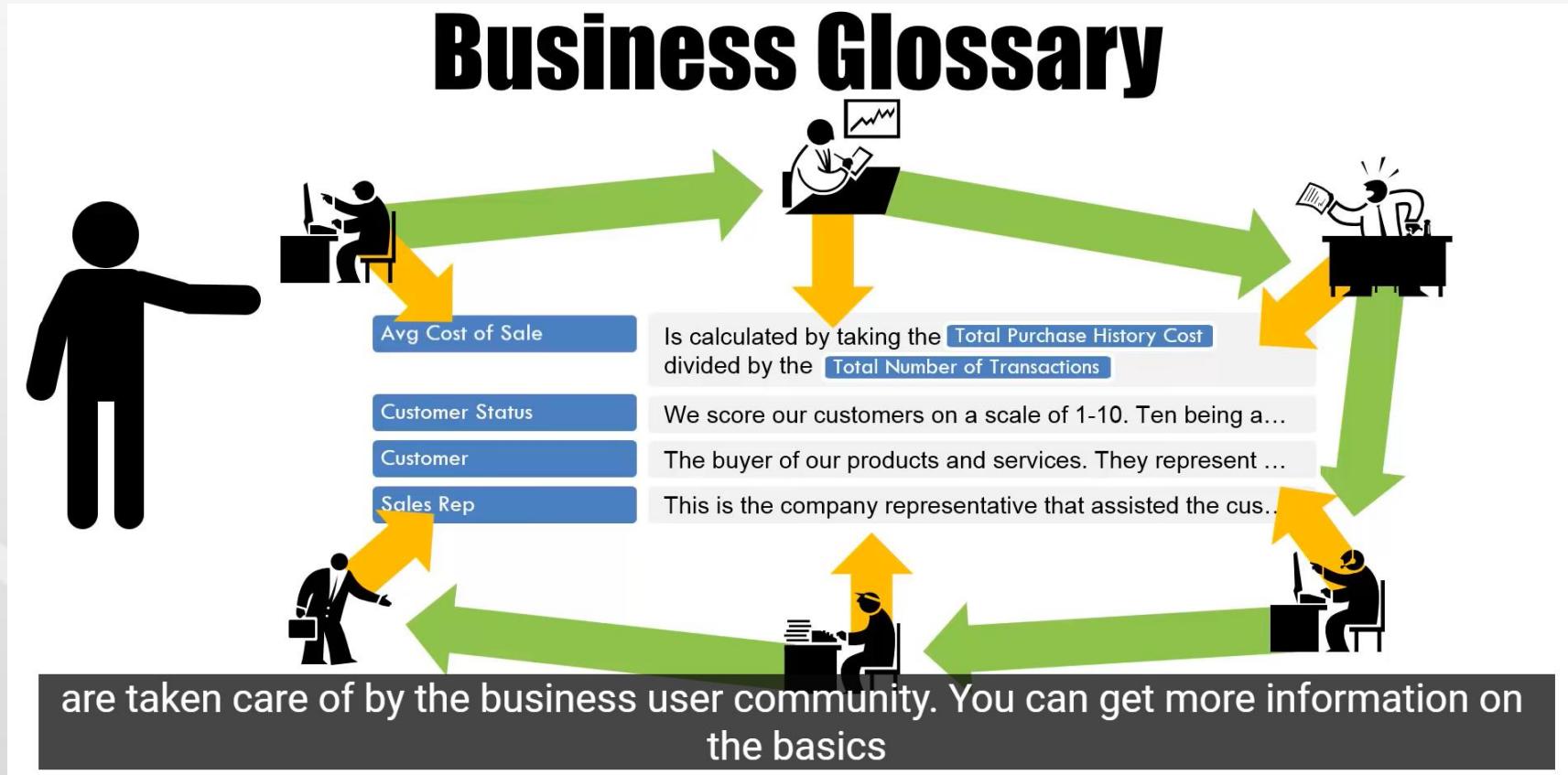
Business Glossary



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



What is Metadata Management? (2014) <https://www.youtube.com/watch?v=loxr2mcOLjE>



ความท้าทายในการบริหารจัดการเมทาดาตา



ทำไมต้องบริหารจัดการเมทาデータ

การบริหารจัดการเมทาดาታจะช่วยตอบคำถามเหล่านี้



องค์กรมีข้อมูลอะไรอยู่บ้าง

ข้อมูลเหล่านี้มานาจากที่ไหนบ้าง

ตอนนี้ข้อมูลนั้น ๆ อยู่ที่ไหน

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขไปอย่างไรบ้าง นับตั้งแต่ข้อมูลถูกสร้างขึ้นมา

ใครบ้างที่มีสิทธิใช้งานข้อมูลและทำอะไรได้บ้าง

ข้อมูลมีความละเอียดอ่อน (Sensitive) หรือ มีความเสี่ยงหรือไม่



ประโยชน์ของการบริหารจัดการเมตาデータ

จัดส่งโครงสร้างการได้เร็วขึ้น

ร่วมการใช้งาน Big Data, Data Vaults, การปรับปรุงคลังข้อมูลให้ทันสมัย, การย้ายระบบคลาวด์ ฯลฯ ได้ถึง 70 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมากขึ้นและต้นทุนที่ลดลง

เช่น การค้นหาข้อมูล การออกแบบข้อมูล การแปลงข้อมูล

Digital Transformation

การรู้ว่ามีข้อมูลอะไรอยู่และรู้ศักยภาพด้านคุณค่าจะส่งเสริม digital transformation โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพผ่านการติดตั้งทั่วโลก เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานติดตั้งทั่วโลก ขับเคลื่อนนวัตกรรมติดตั้งทั่วโลก และสร้างระบบบีเวศติดตั้งทั่วโลก



ข้อมูลมีคุณภาพดีขึ้น

ปัญหาข้อมูลและความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลที่รวมมาจากแหล่งต่าง ๆ จะถูกระบุແບບเรียลไทม์เพื่อปรับปรุงคุณภาพข้อมูลโดยรวม เพื่อเพิ่มเวลาในการรับข้อมูลเชิงลึกและ / หรือช่องทาง

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกได้รวดเร็วขึ้น

ไม่เสียเวลาในการค้นหาทำความเข้าใจและแก้ไขข้อผิดพลาดหรือความไม่สอดคล้องกันในการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่บัง

ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

รักษาความเป็นส่วนบุคคล และความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลที่มีความอ่อนไหวจะถูกตัดแยก และบันทึกติดตามการใช้งาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ลดความเสี่ยง



ทำไมต้องบริหารจัดการเมตาดาตา



- อำนวยความสะดวกทั้งสำหรับคน และเครื่อง ในการค้นหาและทำความเข้าใจกับข้อมูล
- นำมาสู่การสร้างคลังเมตาดาตา (Metadata repository) เพื่อรวบรวมและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึง

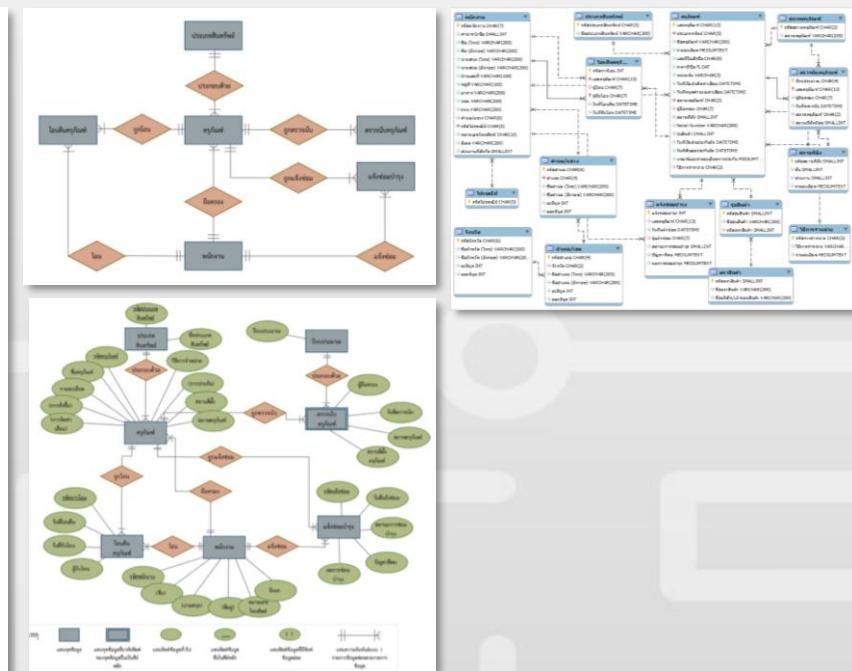
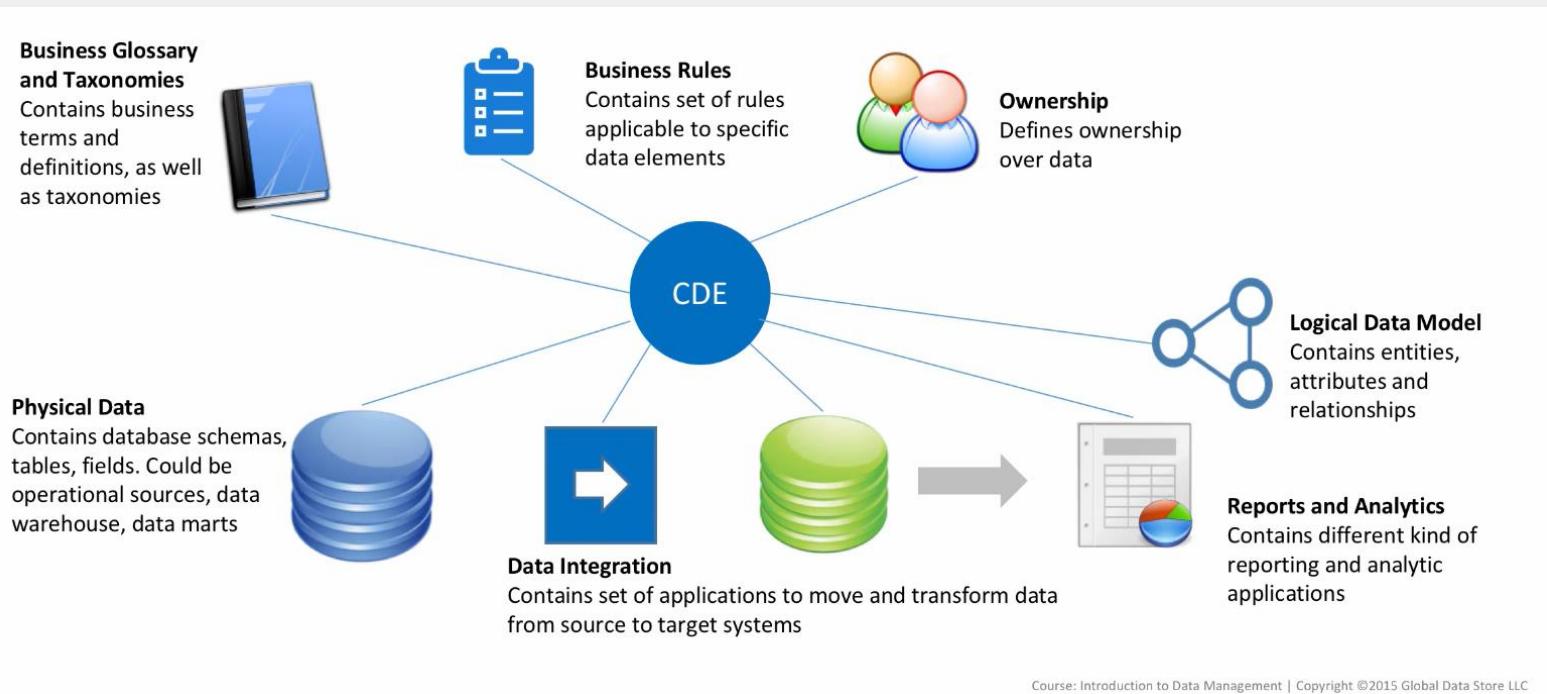


5

การบริหารจัดการเมทาดาตาก็จะอะไร

Metadata Management Overview

การบริหารจัดการเมตาデータ ประกอบด้วยการจัดการข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล
ที่มาระหว่างข้อมูลที่ต่างกันและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (**ศัพท์ธุรกิจในองค์กร** ศัพท์
แบบจำลองเชิงตรรกะ หรือตารางและคอลัมน์ในฐานข้อมูล และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล)



เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย และกระบวนการเพื่อให้มั่นว่าข้อมูลสามารถเข้าถึง ใช้งานร่วมกัน เชื่อมโยง วิเคราะห์ และดูแลรักษาได้ทั้งองค์กร



Metadata Management Overview

การบริหารจัดการmetadata คือ การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ **Critical Data Element** เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ Data Element ตลอดทั้งองค์กร

DE

Data Element (DE) คือ หน่วยย่อยของข้อมูล ซึ่งมี นิยาม ID ตัวแทน ค่าของข้อมูลที่อนุญาต นิยามของแอ็ตทริบิวต์

เกณฑ์ที่ปั้งชี้ว่า DE เป็น CDE

- ข้อเท็จจริงทางธุรกิจ ที่มีความสำคัญต่อองค์กร
- สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญทั่วทั้งองค์กร
- ข้อมูลที่เคยสร้างคุณค่า ที่ปรากฏในรายงานหลัก
- รหัสเฉพาะ (Unique ID) ของสิ่งที่สำคัญต่อธุรกิจขององค์กร เช่น Customer ID

CDE

Critical Data Element (CDE) คือ Data Element ที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จ ของธุรกิจ หรือ กระบวนการทางธุรกิจ

การบริหารจัดการmetadata เป็นการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวกับ **แบบจำลองข้อมูล ไม่ใช้ตัวข้อมูล**



6

การบริหารจัดการเมทาデータทำอย่างไร^{องค์ประกอบของการบริหารจัดการเมทาデータมีอะไรบ้าง}



Business Metadata : Business Glossary

Example: Customer Name



Business Glossary and Taxonomies

TERM	Customer Name	
DEFINITION	Represents a word or a combination of words by which a customer (person or entity) is called or known.	
SYNONYMS	Client Name	
TAXONOMY	Legal Name	The legal name of a business is the name of the person or entity that owns a business. Legal name is the name that identifies a customer for legal, administrative and other official purposes.
	Trade Name	A trade name is generally considered as the name a business uses for advertising and sales purposes that is different from the legal name in its articles of incorporation or other organizing documents. A trade name can also be referred to as a "Fictitious Name" or a "Doing Business As" (DBA). Examples of trade names is the use of the name "McDonald's" by the company whose legal name is "McDonald's Corporation."



Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC



Business Metadata : Business Rules

Example: Customer Name



Business Rules

RULE NAME	RULE DESCRIPTION
Legal Name Conformity	For limited liability companies (LLCs) and corporations, the business' legal name is the one that was registered with the state government. These names will often have a "legal ending" such as LLC, Inc. or LLP.
Legal Name Conformity	If the business is a partnership, the legal name is the name given in the partnership agreement or the last names of the partners.
Trade Name Conformity	A trade name may not include Inc., LLC, Corp. or similar legal endings. Although a trade name may sometimes also be a trademark, a trade name is not, in itself, a form of intellectual property.

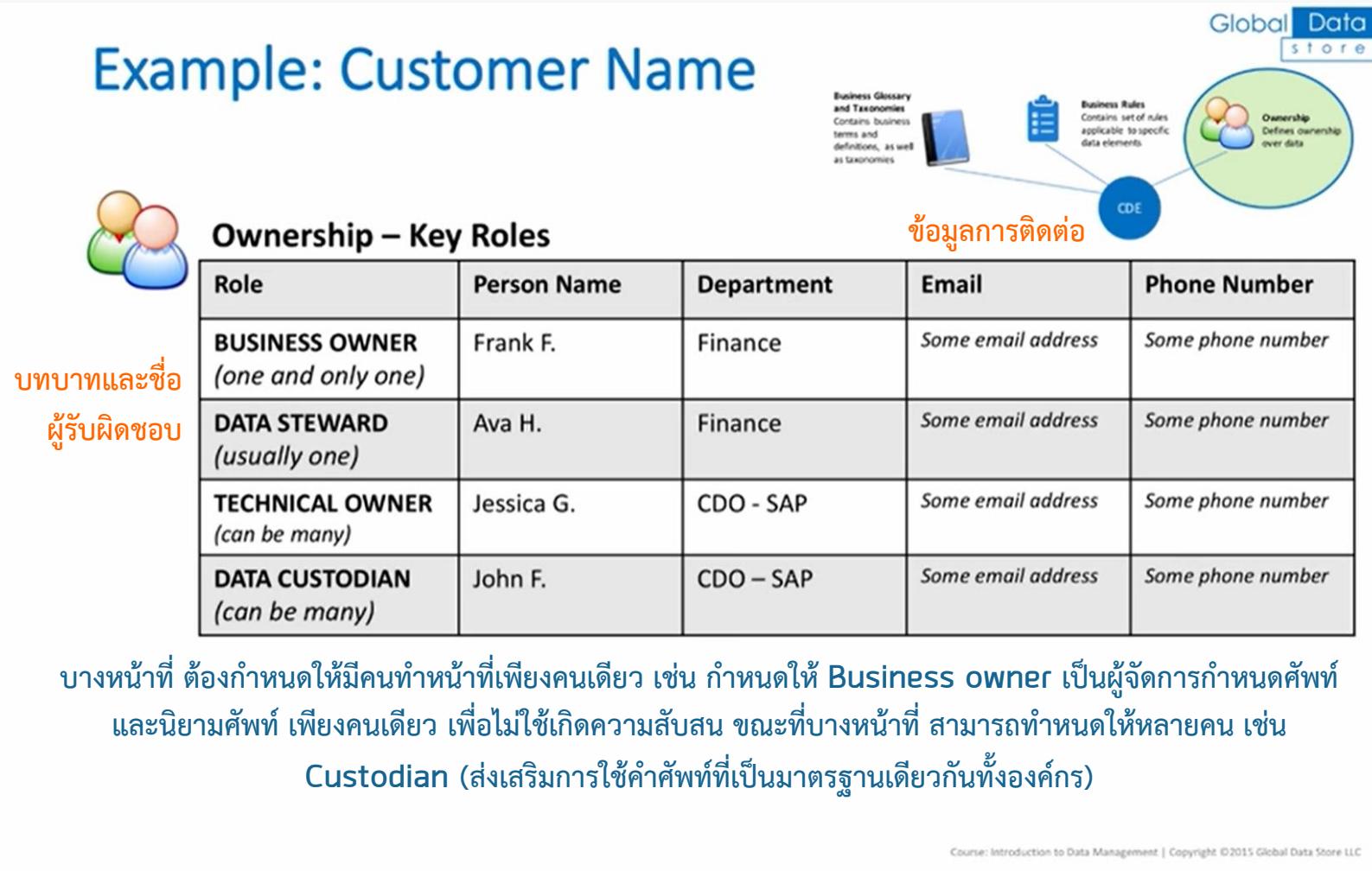
Business rules เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของข้อมูล

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



Example: Customer Name



Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJJT1Y&t=175s>

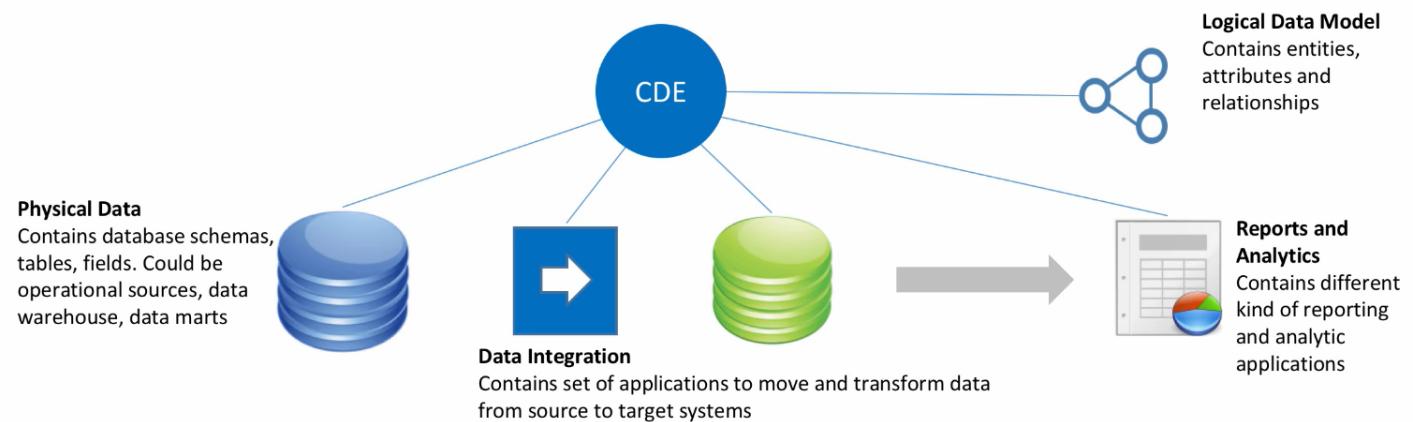


Technical Metadata

Global Data
store

Technical Metadata

Technical metadata describes data element from the **technical user** perspective and includes information like logical data models, source and target systems, table and fields structures and attributes, as well as cross-model dependencies.



Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>

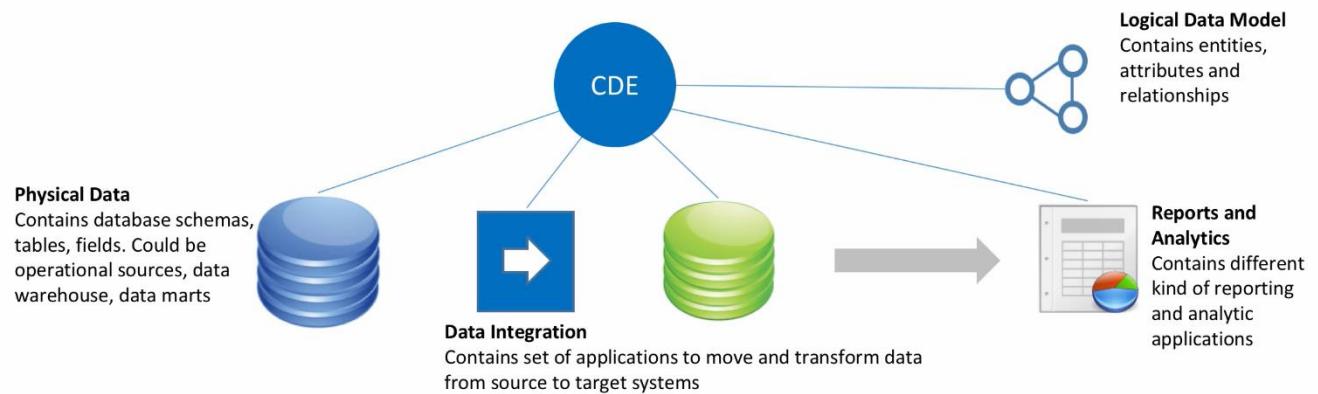


Operational Metadata

Global Data
store

Technical Metadata

Technical metadata describes data element from the **technical user** perspective and includes information like logical data models, source and target systems, table and fields structures and attributes, as well as cross-model dependencies.



Operational metadata includes information about application runs: their frequency, record counts, component by component analysis and other statistics for auditing purposes.

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

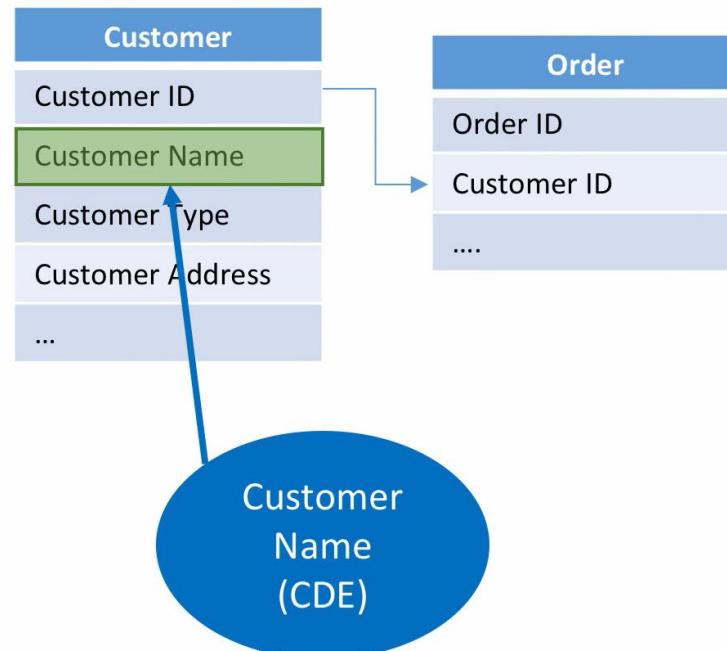


Technical Metadata : Association between table

Global Data
store

Example: Customer Name

Logical Data Model metadata refers to the information about entities, attributes and their mutual relationships. Also, it is important to establish association between CDE and all representations of CDE in Logical Data Model.



Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



Technical Metadata : Association between systems

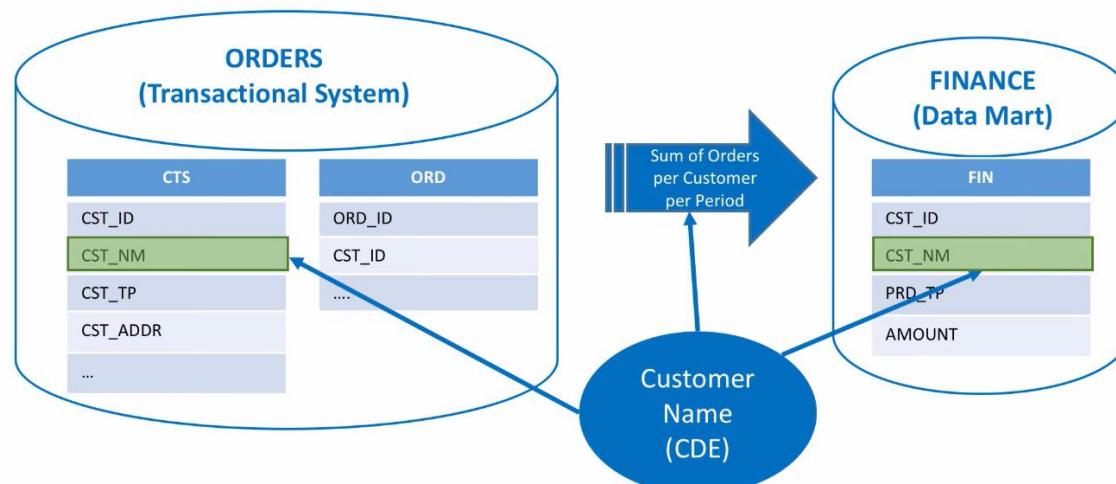
Global Data
store

Example: Customer Name

Physical Model metadata includes information about data systems, database schemas, tables, fields , constraints, transformations and so on. Also, it is important to establish association between business metadata (business term) and all representation of CDE in Physical Data Model, as well as to collect information about Data Lineage.

Data Lineage refers traceable path for specific critical data element (CDE) from end user reports upstream to the ultimate source (that path includes aggregated sources such as data warehouse and data marts, operational data stores, staging areas and transactional systems.

สามารถติดตาม CDE data flow ว่ามีการนำไปงานที่ไหน อย่างไร ตั้งแต่สร้างขึ้นมา



Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>

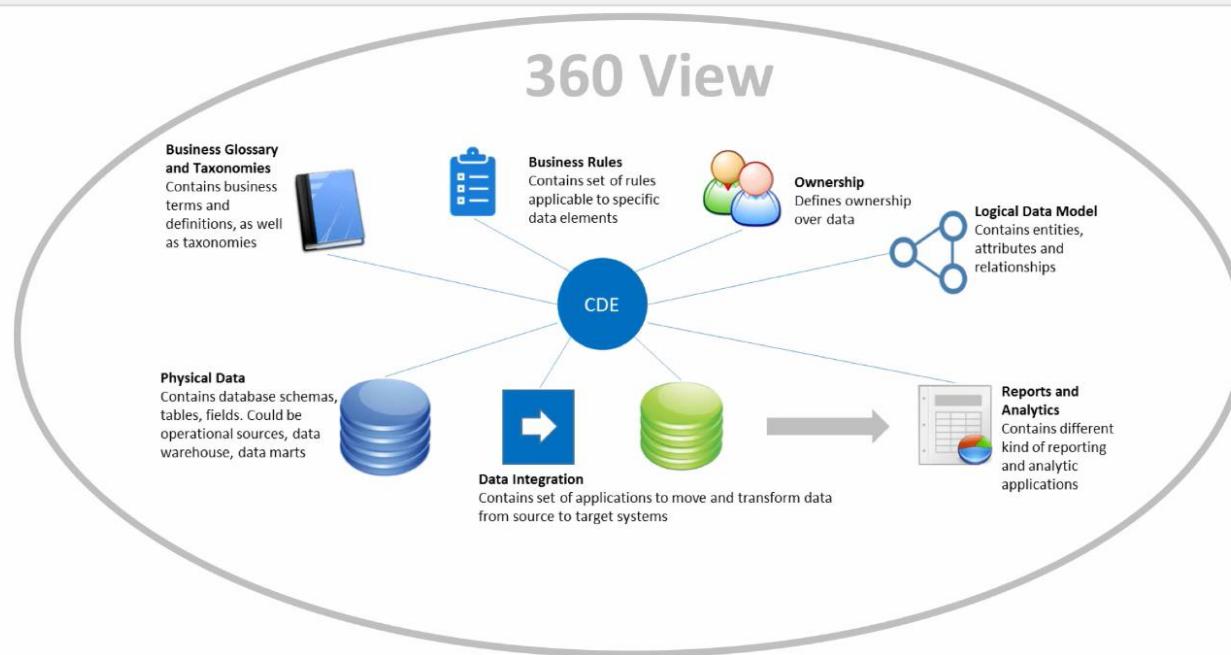


CDE data standard -360 view

CDE Data Standard - 360 View

Global Data
store

Business and Technical Metadata together represent **CDE Data Standard**, which means that Critical Data Element is completely described from business and technical user perspective. CDE Data Standard is also called **360 View of CDE**, because defines standards of how to use and manage data element.



จากการรวมข้อมูล CDE Business metadata, (definition, taxonomy, rules, determine ownership), technical metadata (data system, table, column, data lineage) จะสามารถมองเห็น CDE ขององค์กรแบบ 360 องศา หรือ CDE data standard เมื่อทุกอย่างพร้อม องค์กรก็มีสิ่งแวดล้อมที่พร้อมสำหรับการจัดการข้อมูล ขององค์กร

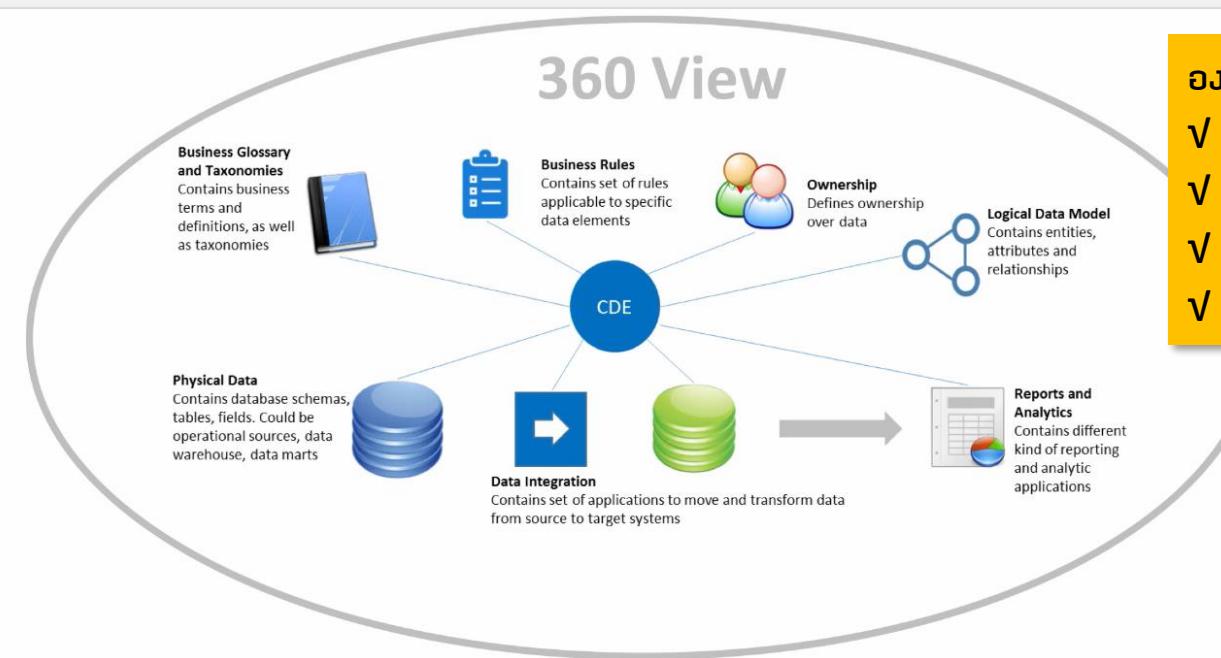


CDE data standard -360 view

CDE Data Standard - 360 View

Global Data
store

Business and Technical Metadata together represent **CDE Data Standard**, which means that Critical Data Element is completely described from business and technical user perspective. CDE Data Standard is also called **360 View of CDE**, because defines standards of how to use and manage data element.



องค์กรจะสามารถตอบคำถามเหล่านี้ได้

- ✓ นิยามของ CDE คืออะไร
- ✓ ใครคือผู้ดูแล/เจ้าของข้อมูล CDE
- ✓ CDE จัดเก็บไว้ที่ไหน
- ✓ ควรจะนำ CDE มาจากระบบใด หรือ แหล่งข้อมูลใด



ผู้รับผิดชอบและบทบาทในการบริหารจัดการเมตาดาต้า

Global Data
store

Metadata Management Roles



Business Owner is ultimately accountable with regard to the definition, data quality and value of data in a given subject area. The Business Owner is responsible for confirming that data is used in a fashion consistent with the overall data strategy. They are also responsible for driving data management processes and activities.



Data Steward is responsible for operational oversight of assigned data and interactions with subject matter experts (SMEs) across organization as well as identifying the approach to standardize, measure and monitor data quality. Charged with confirming that data standards are defined, processes are employed, and practices are implemented.



Technical Owner is technology specialist who is ultimately accountable that data from particular data system are managed and used according to defined data standards. That includes enforcement of business rules, data policies and procedures.



Data Custodian is technology specialist who is responsible for the secure storage and management of the data for the particular data system. Charged with confirming that the defined data standards are enforced.



Business roles



Technical roles

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>

Digital Arts & Science

DIGITECH



กระบวนการบริหารจัดการเมตาดาต้า

Global Data
store

Metadata Management Process

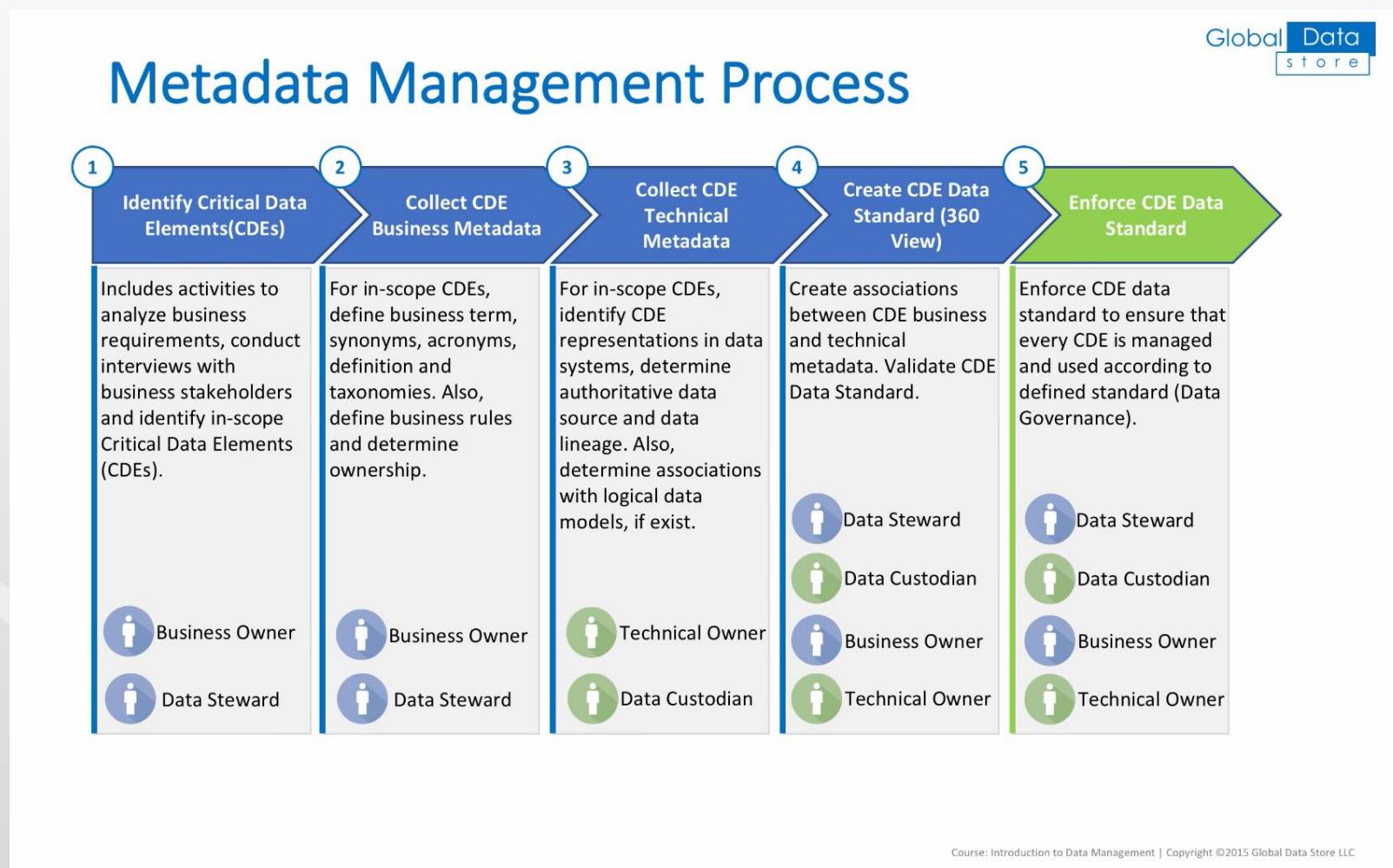


Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



การบริหารจัดการเมตาดาต้าทำอย่างไร



Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>

ຕົວຢ່າງຄຳສັບປຸງຂອງອງກົດ (Business Glossary)



The screenshot displays the Dataedo Data Catalog interface. On the left, a sidebar shows a 'Term hierarchy' under 'Glossary'. The 'Customer' term is selected, revealing its details in the main panel. The main panel title is 'Repository > Business Glossary > Customer'. The 'Customer' term is defined as a 'Business Glossary Term' (Type) with 'Active' status (Status). It is also known as 'Client' and is steward by 'JK'. The term is described as a 'Company customer.' Relationships include being a preferred synonym of 'Client' and having a type 'Private client'. Data links are shown for tables like CRM.customers_tab, CRM.customers_tab.leaving_flag, and Data warehouse.DimCust.leaving.

Repository > Business Glossary > Customer

Customer ————— Term name

Glossary Business Glossary

Type Term

Status Active ————— Term attributes

Also known as Client

Steward JK

Company customer. ————— Term definition

Relationships

Is a preferred synonym of: Client ————— Relationships between terms

Has a type: Private client

Data Links

CRM.customers_tab
CRM.customers_tab.leaving_flag
Data warehouse.DimCust.leaving ————— Data links

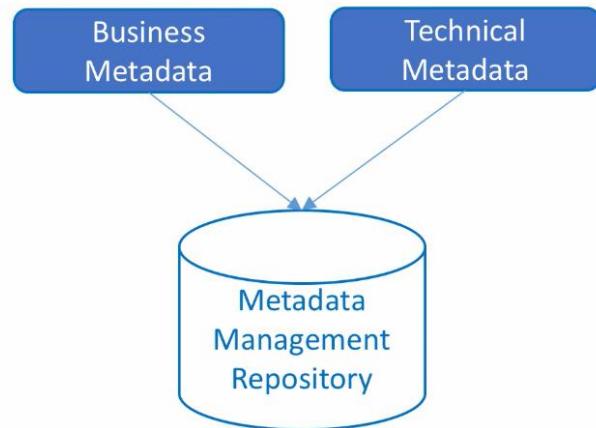
<https://dbmstools.com/categories/business-glossary-tools/oracle>



เครื่องมือในการบริหารจัดการเมตาดาต้า

Metadata Management Technology Support

Global Data
store



Key Metadata Tool Requirements

- Ability to establish and deploy centralized metadata repository
- Ability to define consistent terms, valid definitions, valid values, data domains through a hierarchy of glossaries
- Ability to extract metadata from the popular database management systems, data modeling tools, business intelligence tools and ETL
- Ability to create, name and define associations between metadata repository artifacts
- Ability to manage versions of metadata from multiple source tools and technologies

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



Metadata Management tools

List of metadata management tools

Database:

Business Glossary:

- All
- Yes
- No

Change history:

- All
- Yes
- No

Data Classification:

- All
- Yes
- No

Data Lineage:

- All
- Yes
- No

Data Profiling:

- All
- Yes
- No

On premises/cloud:

Rating:

- All
- Yes
- No

Reference data:

- All
- Yes
- No

Support for workflow:

- All
- Yes
- No

Data3Sixty Govern

<https://www.infogix.com/data3sixty/data-gov-govern/>

Infogix Data360 Govern is an enterprise metadata management, data governance, and data catalog solution that discovers the quality, value, and trustworthiness of your data sets. It enables you to quickly crawl, profile, score and manage complex metadata. You've then built a single, searchable inventory of data assets for future use.

Business Glossary: Yes

Change history: No

Data Classification: Yes

Data Lineage: Yes

Data Profiling: Yes

On premises/cloud: On premises

Rating: Yes

Reference data: No

Support for workflow: Yes

[Go to vendor website](#)

Io-Tahoe

<https://io-tahoe.com/>

Io-Tahoe is an enterprise smart data discovery and AI-driven data catalog product that enables enterprises to accelerate to next-generation data management practices, radically improving data governance and regulatory compliance. It automatically discover data relationships across the enterprise and identifies changes and trends within a data source over a period of time, leveraging Io-Tahoe's smart data discovery capability to assess changes to metadata.

Business Glossary: Yes

Change history: Yes

Data Classification: Yes

Data Lineage: Yes

Data Profiling: Yes

On premises/cloud: On premises

Rating: Yes

Reference data: No

Support for workflow: Yes

[Go to vendor website](#)

Adaptive Metadata Manager

<https://www.adaptive.com/products/metadata-manager/>

Adaptive Metadata Manager comprises a number of highly configurable software components that provide an organization with the eight core capabilities required to govern and improve virtually any

Data Quality Example

Employee Data Issue Resolution

Root Cause of DQ Issues:

Validity: Data entered in this field are not validated against the valid date format

Completeness: Date of Birth is not set mandatory field in database

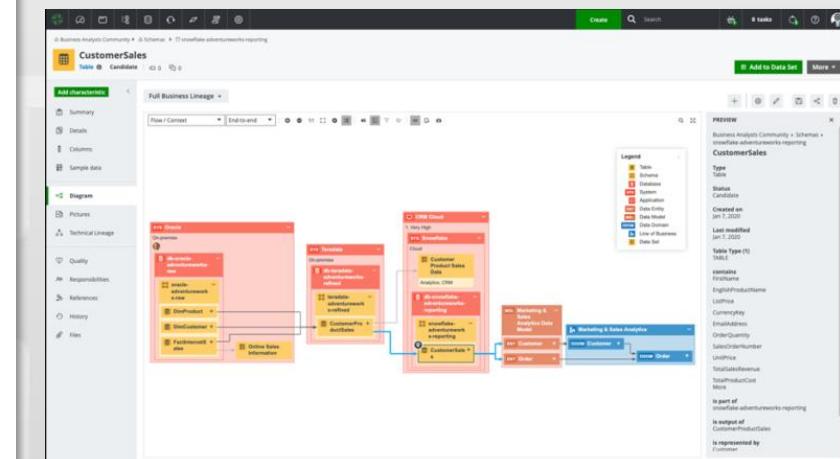
Employee Data - Actual Data Set

ID	Employee Full Name	Date Of Birth
1	Michael Stanton	10/1/1968
2	Joe Irvine	12/3/1990
3	Jenifer Cipriani	7/24/1973
4	Salvatore Mendini	2/23/1968
5	Eva Carlos	4/14/1971
6	Courtney O'Brien	12/12/1981
7	Frank Damon	9/18/1983
8	Katherine La Sal	1/22/1991

Employee Data – Data Assessment Results

DQ Dimension	Rule	Passed	Failed	Score
Validity	Birth date must be valid date in range from 1900- Current Date.	8	0	100%
Completeness	Date of Birth must be entered for each individual. No blanks allowed.	8	0	100%

Source: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC



<https://www.youtube.com/watch?v=JELGqGuRDVg>

Digital Arts & Science

DIGITECH



แนวคิดหลักในการบริหารจัดการเมตาดาต้า

Global Data
store

Metadata Management Key Takeaways

Critical Data Elements (CDEs) are foundational components of Metadata Management

Business Metadata describes CDEs from BUSINESS perspective and includes terms, definition, synonyms, acronyms, business rules, taxonomies and ownership

Metadata Management Roles defines roles and responsibilities in metadata management process. Includes Business Owned, Data Steward, Technical Owner and Data Custodian

Technical Metadata describes CDEs from TECHNICAL perspective. Includes logical data models, physical data models, data integration and data lineage

Metadata Management Process formalizes activities related to metadata management

Data Standards (or 360 View) provide comprehensive (all-inclusive) view of CDEs including business and technical metadata

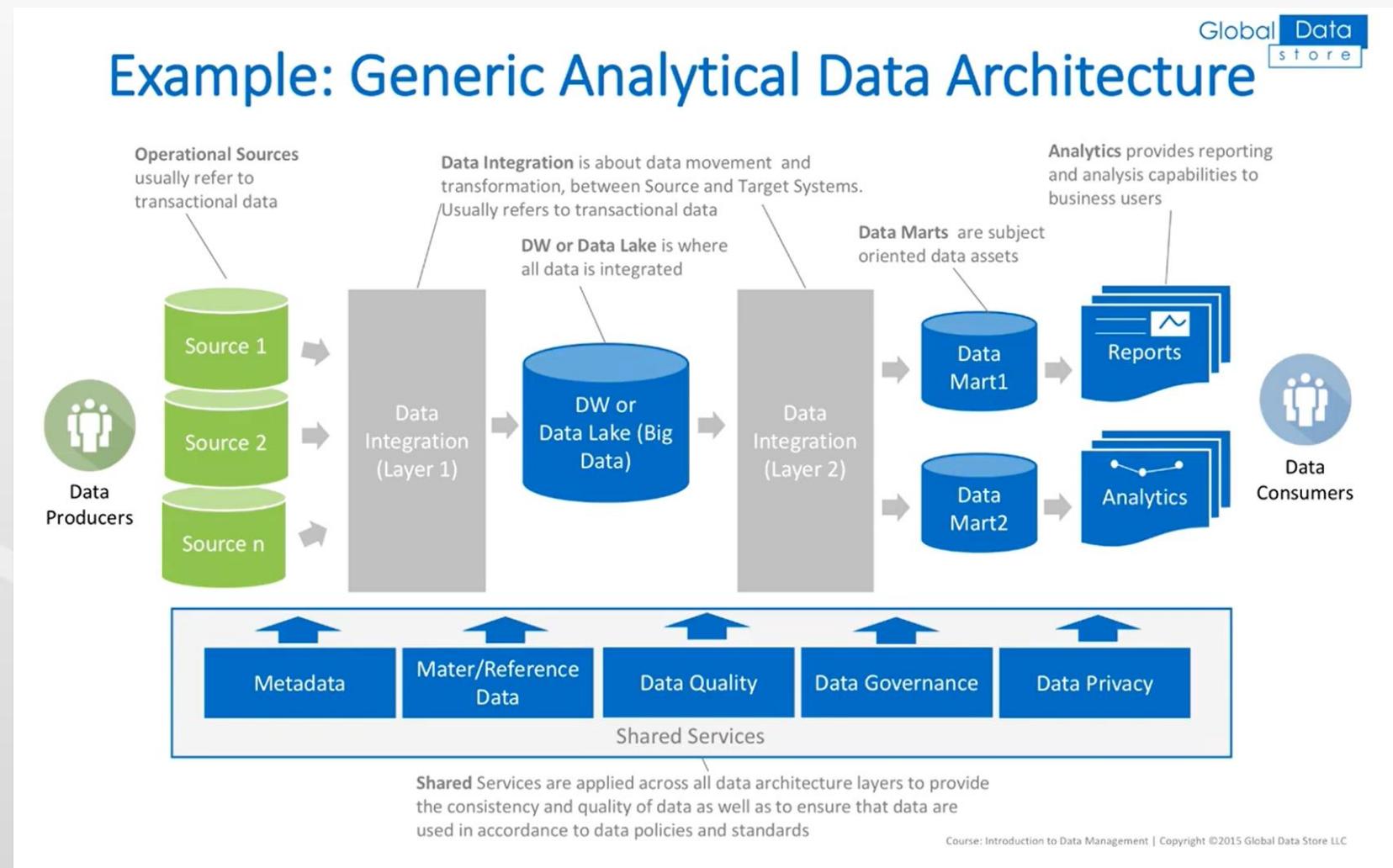
Metadata Management Tools provide technology support to metadata management process to ensure that CDEs are properly managed and used

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



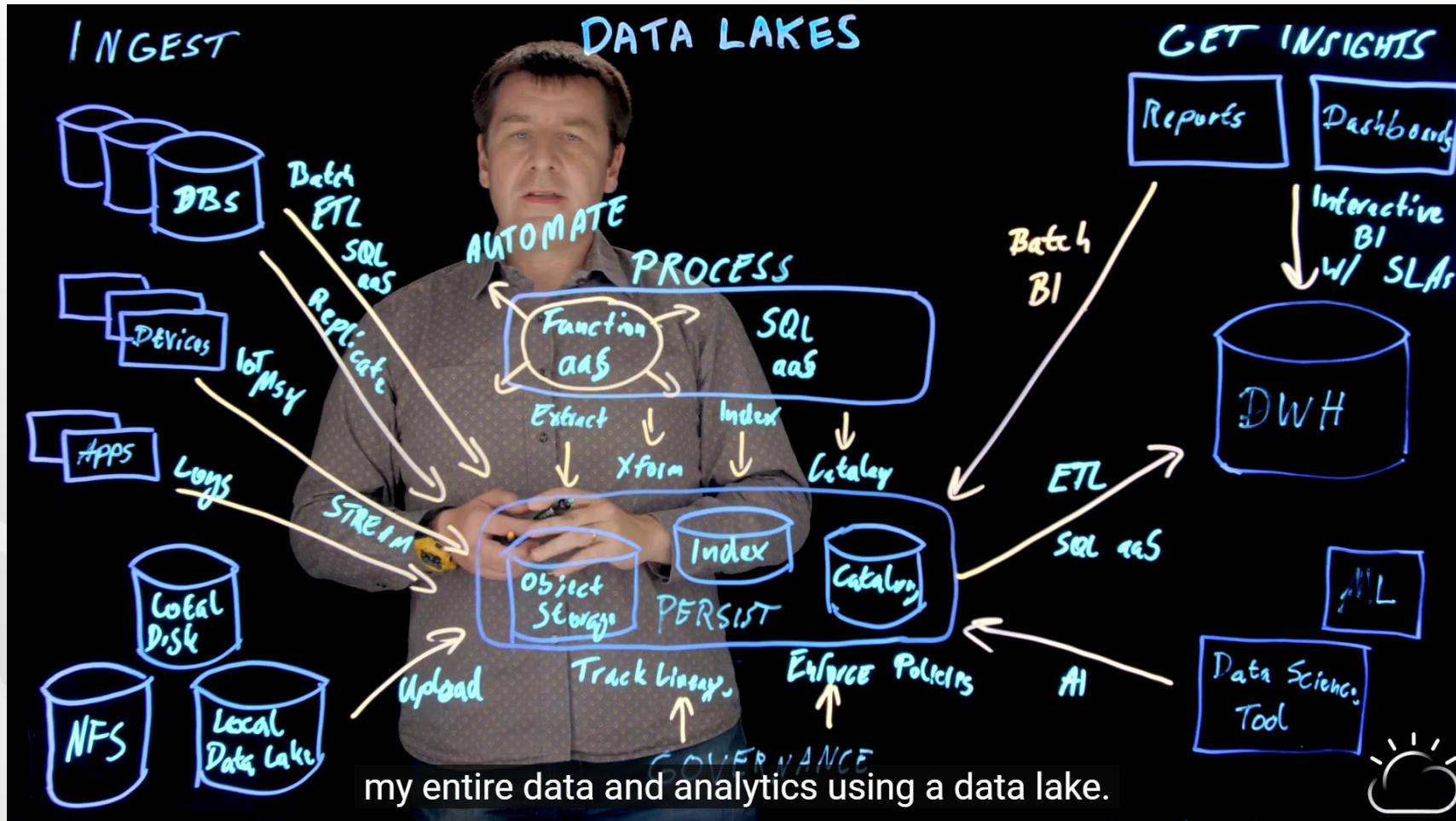
การบริหารจัดการเมตาดาต้า



Data Management - Metadata Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=oAbHuJTI5Y&t=175s>



การบริหารจัดการเม塔ดาตา



IBM Cloud. (2019). Data Lakes in the Cloud. <https://www.youtube.com/watch?v=IPkQpBdde5Y>



การจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลอ้างอิง

Global Data
store

What is Master and Reference Data?

M

Master Data refers to the data which are agreed on and shared across the enterprise

Typical Example: Customer, Employee, Product data and so on.

R

Reference Data is the subset of Master Data that refers to the data that defines the set of permissible values to be used by other data fields

Typical Example: Country Codes, Industry Classification and so on.

Master Data Management (MDM)

จัดการข้อมูลที่มีความสำคัญขององค์กร (Critical data) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่สำคัญจะได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและนำไปใช้งานโดยทีมงานที่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล และใช้อ้างอิงร่วมกันในระบบงานทั้งองค์กร

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Reference and Master Data Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=SkZCQ6KZfio>



การจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลอ้างอิง

How Master Data Works?

Global Data store

- 1 Identify that records are potential matches
- 2 MDM applies business rules to match and merge the records
- 3 MDM creates the master record with trusted attributes

Jennifer Mc Halle
Date of Birth 6-23-74
SSN 075-22-3456

Jen Mc Halle
Date of Birth 6-23-1974
SSN 075-22-3456

Master Data Management

Jennifer Mc Halle
Date of Birth 6-23-1974
SSN 075-22-3456

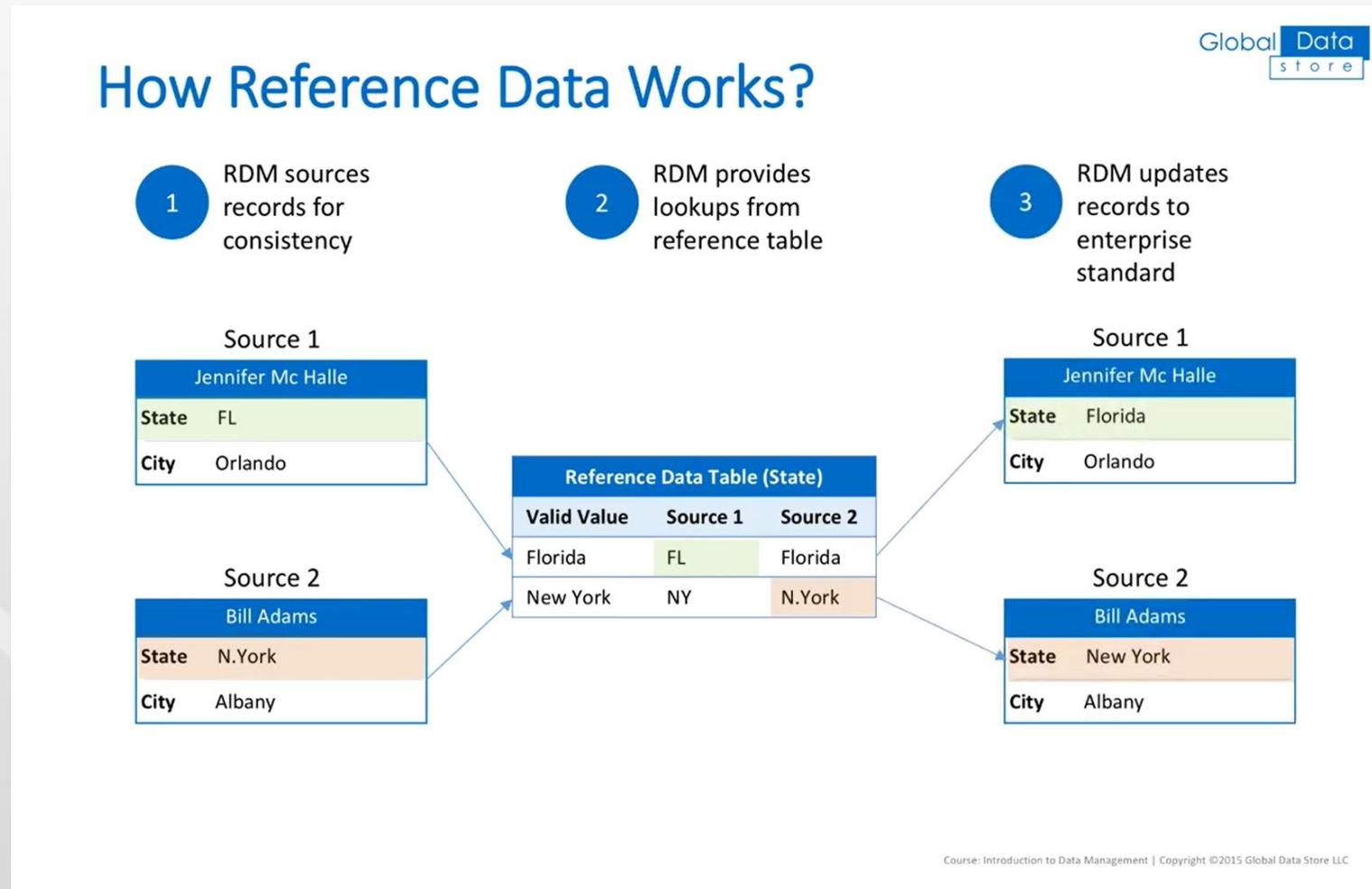
อีกครั้งนึง ในหัวข้อดี ต้องการให้เข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลองค์กร ในประเทศไทย
เกี่ยวกับคน **กระบวนการ** และเทคโนโลยี

Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

Data Management - Reference and Master Data Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=SkZCQ6KZfio>



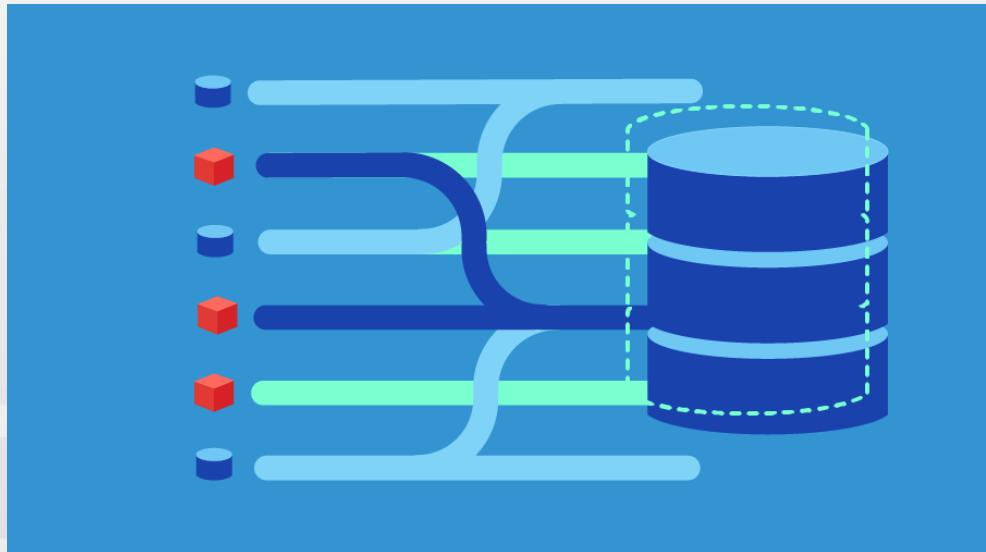
การจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลอ้างอิง



Data Management - Reference and Master Data Management. (2017). <https://www.youtube.com/watch?v=SkZCQ6KZfio>

Data Management Platform

แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูล โดยเน้นไปที่ตัวข้อมูลเป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ



<https://www.g-able.com/products/data-management-platform/>

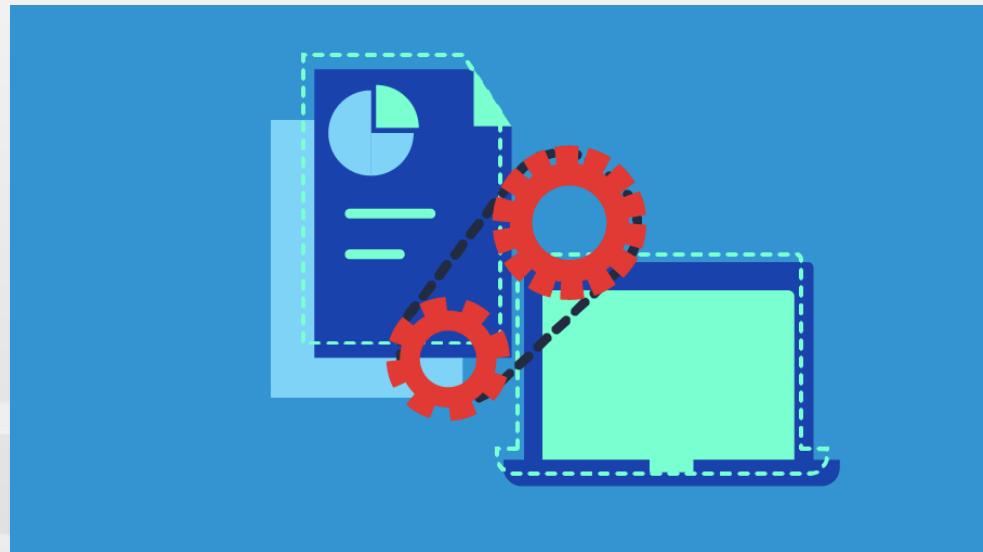
การนำข้อมูลเข้า (Data Ingestion)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลเข้าแพลตฟอร์มสำหรับจัดเก็บข้อมูล สามารถแบ่งการทำงานได้เป็น 2 แบบได้แก่ แบบกลุ่ม (Batch) และเรียลไทม์หรือกึ่งเรียลไทม์ (Real-time / Near Real-time) ซึ่งสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการนำข้อมูลเข้าในรูปแบบที่คล่องมา



Data Management Platform

แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูล โดยเน้นไปที่ตัวข้อมูลเป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ



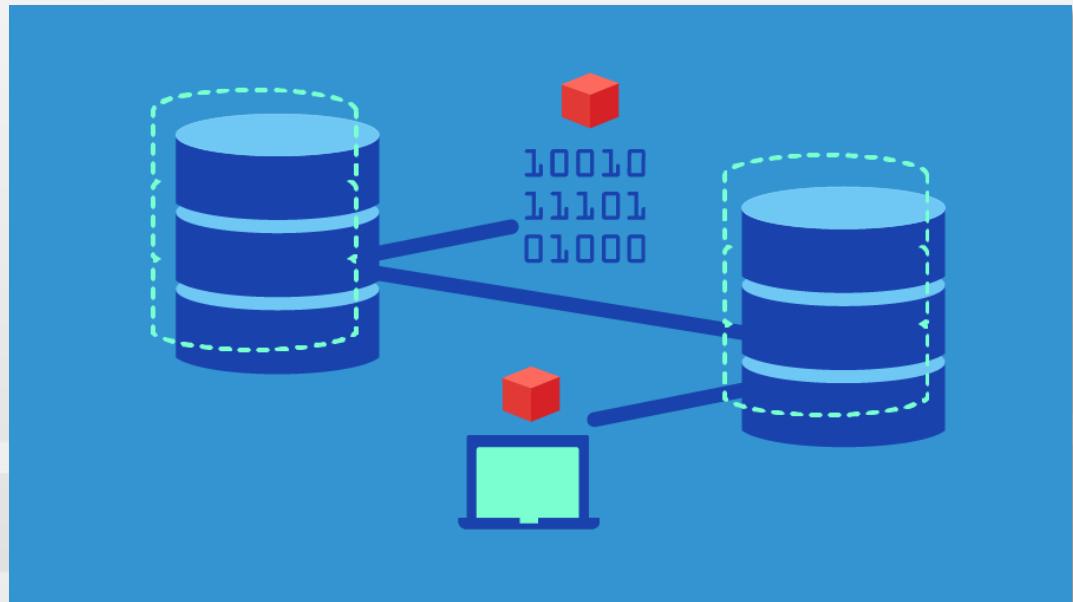
<https://www.g-able.com/products/data-management-platform/>

การแปลงข้อมูล (Data Transformation)

เมื่อข้อมูลดิบเข้ามาเก็บในแพลตฟอร์มสำหรับจัดเก็บข้อมูลแล้ว ขึ้นต่อไปคือการปรับเปลี่ยน หรือแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการเพื่อใช้ในขั้นต่อไป (ข้อมูลบางชุดอาจจำพร้อมใช้งานเลย) งานการแปลงข้อมูลได้แก่ การรวม (join) ข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน การลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (deduplication)

Data Management Platform

แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูล โดยเน้นไปที่ตัวข้อมูลเป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ



<https://www.g-able.com/products/data-management-platform/>

การติดตามการใช้งานข้อมูล (Data Lineage)

ข้อมูลจะถูกจัดการได้ง่ายขึ้น เช่น เมื่อรูปแบบของข้อมูลจะมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ดูแลสามารถวางแผนได้ว่าจะมีขั้นตอน หรือระบบงานไหนถูกกระทบจากการเปลี่ยนแปลงบ้าง หรือเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว เกิดข้อสงสัยในตัวข้อมูล สามารถไล่ย้อนกลับหาที่มาของข้อมูลนั้นๆ ได้ว่าผ่านขั้นตอนการปรับเปลี่ยนแบบใด เป็นต้น

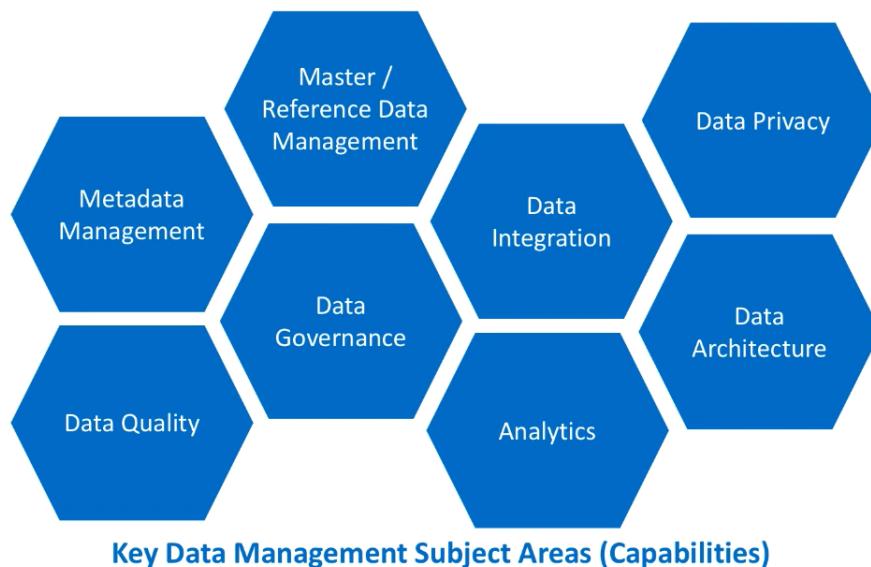


Wrap Up

Global Data
store

What is Data Management?

Data management refers to the development and execution of architectures, policies, practices and procedures, in order to manage the information lifecycle of an enterprise in an effective manner.



Course: Introduction to Data Management | Copyright ©2015 Global Data Store LLC

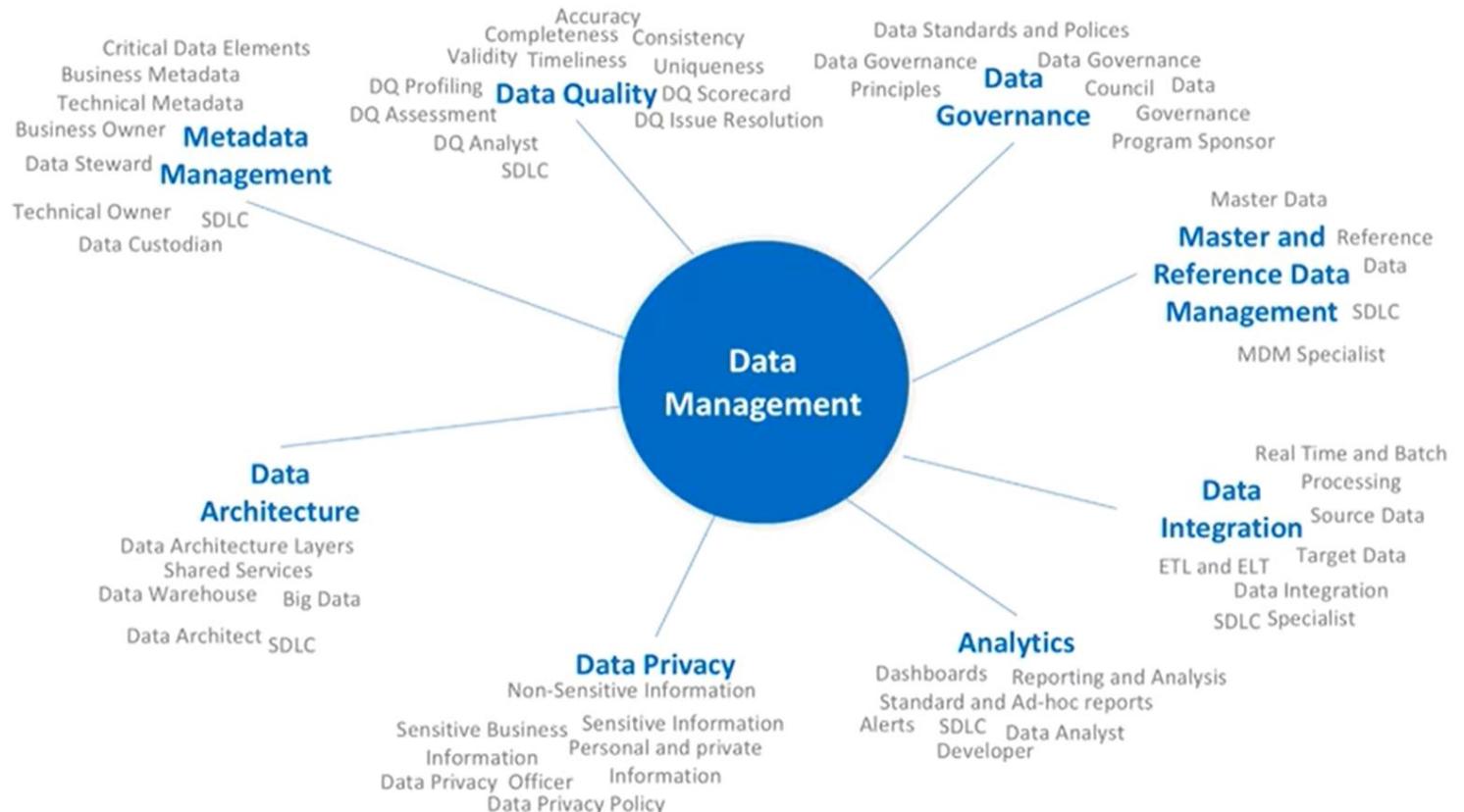
Data Management – Introduction. (2017). https://www.youtube.com/watch?v=_BowzhooUFk



Wrap Up

Data Management Key Concepts

Global Data
store



Data Management - Wrap Up. (2017) <https://www.youtube.com/watch?v=twHCQAILE9E>



สวัสดีค่ะ



Digital Arts & Science
DIGITECH