CORPORATE

Information Technology

6th Oct 2023





Bangkok Air Catering — Suvarnabhumi, Samui, Phuket, Chiang Mai, Don Mueang

GOURMET HOUSE Culinary Care

GOURMET PRIMO

GOURMET HOUSE

AL SARAY Fine Lebanese & Indian Cuisine

BRASSERIE 9 Authentic French Cuisine

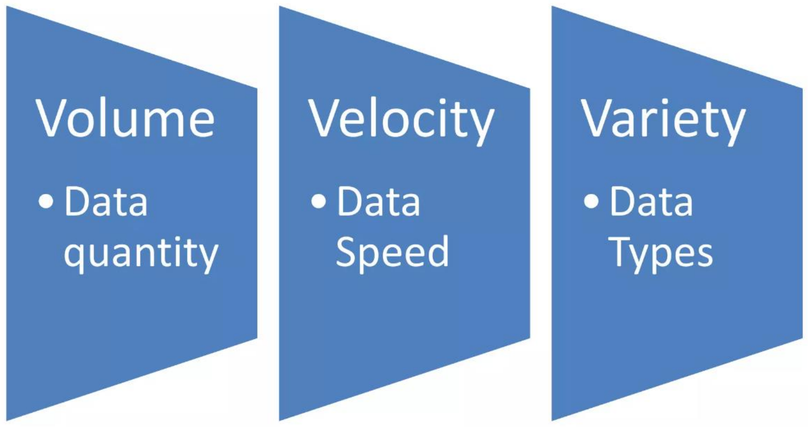
ruen noppagao AUTHENTIC THAI CUISINE

Introduction to Big Data

BAC GROUP

- **Big Data คือ** จำนวนข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่มีมากมายมหาศาล ชนิดที่เรียกว่าซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ธรรมดานั้นไม่สามารถรองรับข้อมูลเหล่านี้ได้ โดยส่วนใหญ่แล้วข้อมูลเหล่านี้มักจะถูกใช้ในเชิงธุรกิจเป็นข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในองค์กร หรือบริษัท เช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลสำคัญของลูกค้า วิดีโอ ไฟล์รูปภาพ หรือไฟล์เอกสารต่างๆ ฯลฯ เป็นต้น

Three Characteristics of Big Data V3s



Unit	Abbreviation	Approximate size
bit	b	binary digit, a single 0 or 1
byte	B	8 bits
kilobyte	KB	1,024 bytes or 10^3 bytes
megabyte	MB	1,024 KB or 10^6 bytes
gigabyte	GB	1,024 MB or 10^9 bytes
terabyte	TB	1,024 GB or 10^12 bytes
petabyte	PB	1,024 TB or 10^15 bytes
exabyte	EB	1,024 PB or 10^18 bytes
zettabyte	ZB	1,024 EB or 10^21 bytes
yottabyte	YB	1,024 ZB or 10^24 bytes

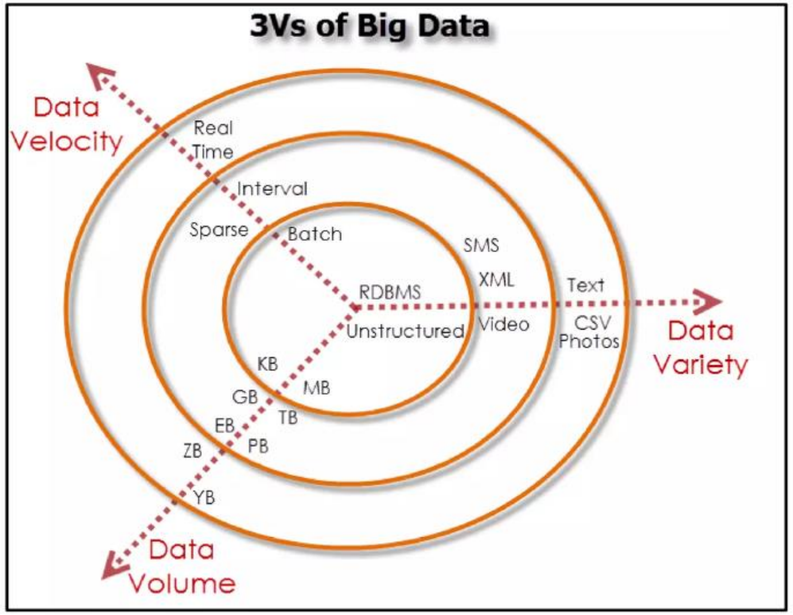
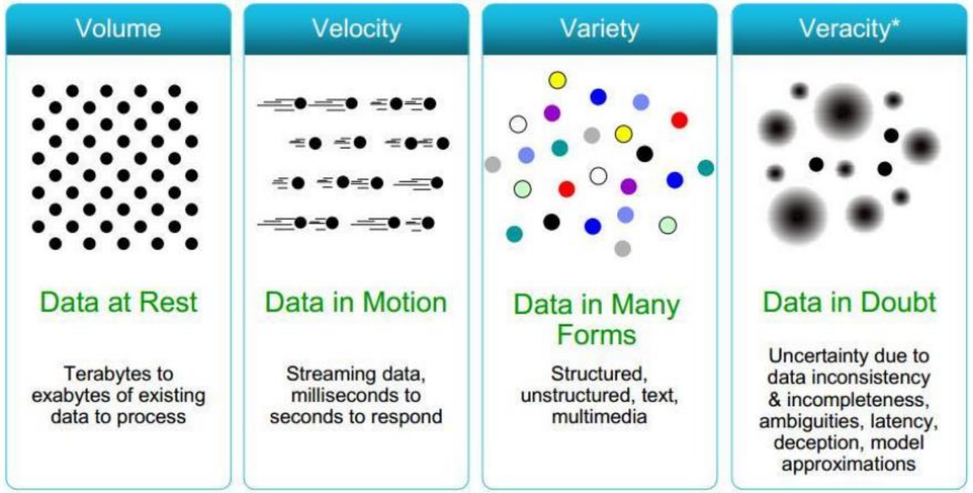


Figure 1.3: Characteristics of Big Data

Characteristics of Big Data

- 5V's (Volume, Velocity, Variety, Veracity, and Value)

- Volume: Data size
- Velocity: Data production speed
- Variety: Data oriented from various things
- Veracity: Data accuracy (Trustworthy)
- Value: Data value



Value*



Technologies for Handling Big Data

BAC GROUP

ENGINEERINGANGEL

139

2012

2013

2016

2017

2018

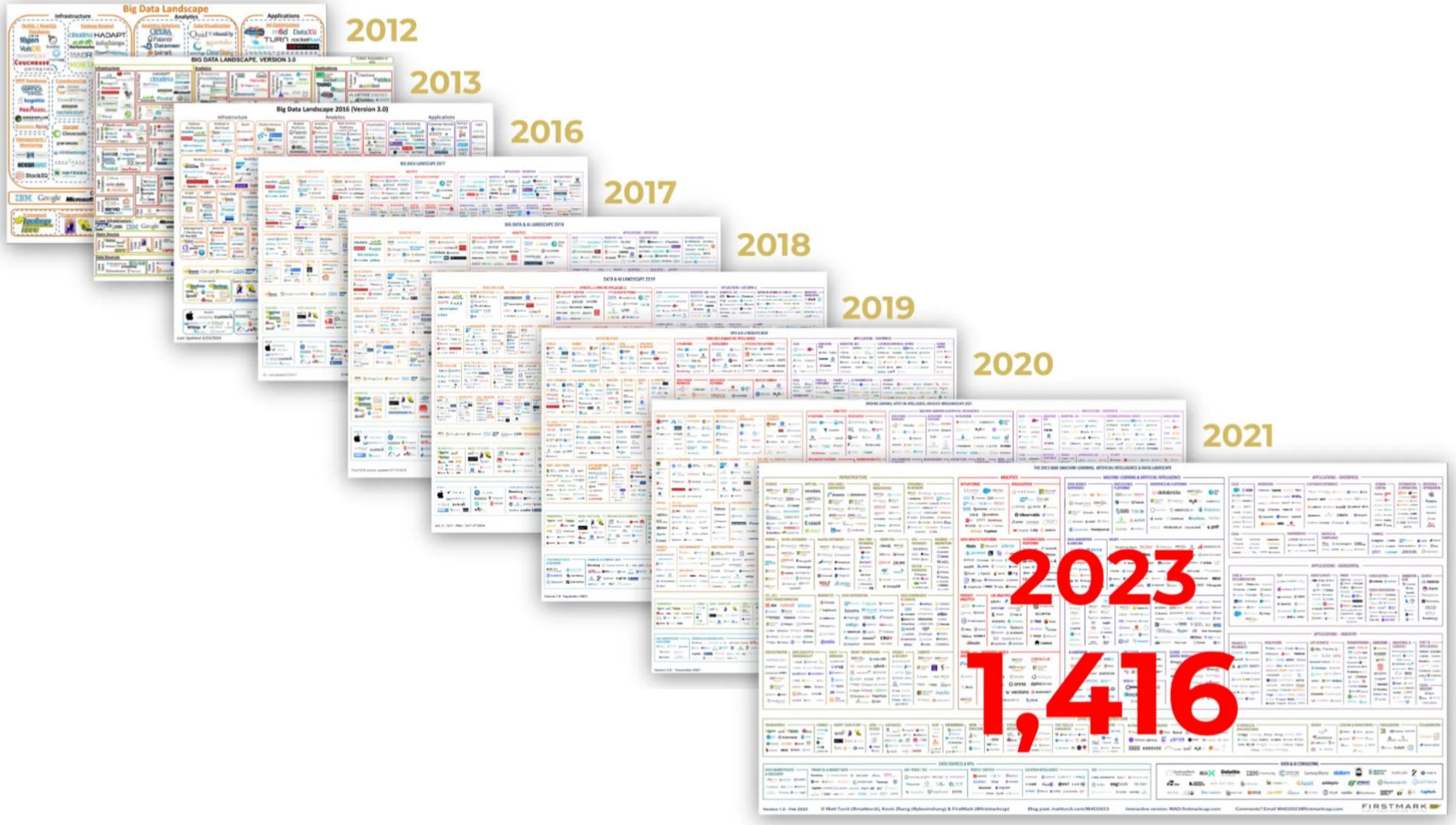
2019

2020

2021

2023

1,416



uen noppagao
AUTHENTIC THAI CUISINE

Technologies for Handling Big Data

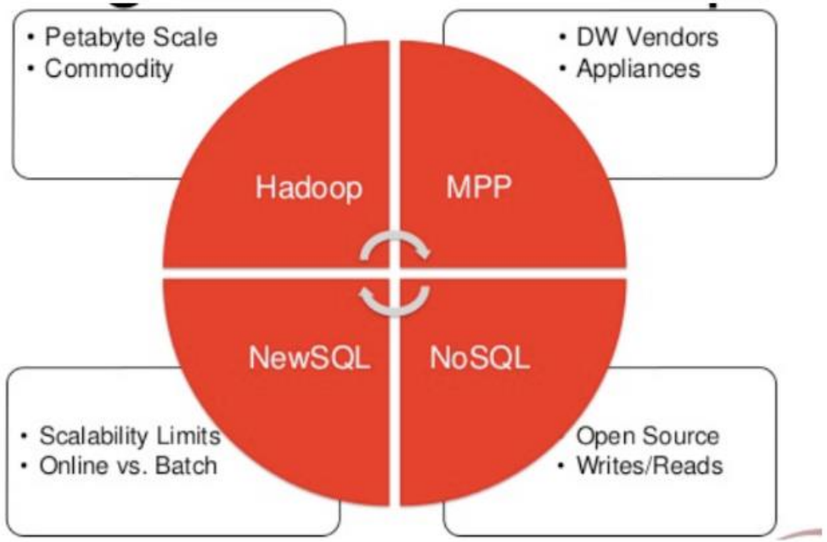
BAC GROUP

Hadoop คือเทคโนโลยีที่รองรับ **Unstructure Data** ที่มีขนาดใหญ่หลาย **PetaByte**

MPP หรือ **Massively Parallel Processing** คือระบบที่สามารถประมวลข้อมูลขนาดใหญ่โดยใช้เทคโนโลยีแบบคู่ขนานได้อย่างรวดเร็ว

STORAGE

- aws Amazon S3
- Microsoft Azure Storage
- hadoop HDFS
- Apache Spark



Source: Big Data in the Enterprise. When to Use What?

MPP DBs

- teradata.
- VERTICA by opentext
- IBM Data Warehouse

NewSQL คือฐานข้อมูล **RDBMS** แบบใหม่ที่ต้องการจะรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ให้ได้เหมือนกับ **NoSQL**

NewSQL DATABASES

- aws Amazon Aurora
- Google Cloud Cloud Spanner
- Google Cloud AlloyDB
- CockroachDB
- MariaDB Xpand
- PlanetScale
- yugabyteDB
- influxdata

NoSQL คือเทคโนโลยีที่เน้นเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ที่ไม่ใช่ **RDBMS** แต่จะเน้นการเขียนและอ่านข้อมูลมากกว่าการใช้คำสั่งในการค้นหาที่ซับซ้อน

NoSQL DATABASES

- Google Cloud Bigtable
- aws Amazon DynamoDB
- aws Amazon DocumentDB
- Microsoft Azure Cosmos DB
- ORACLE NoSQL
- MongoDB.

Bangkok Air Catering · Gourmet House Culinary Care · Gourmet Primo · Gourmet House · Al Saray · Brasserie 9 · ruen noppagao Authentic Thai Cuisine

Big Data Use Cases

BAC GROUP

Applications for Big Data Analytics

Smarter Healthcare



Multi-channel sales



Finance



Log Analysis



Homeland Security



Traffic Control



Telecom



Search Quality



Manufacturing



Trading Analytics



Fraud and Risk

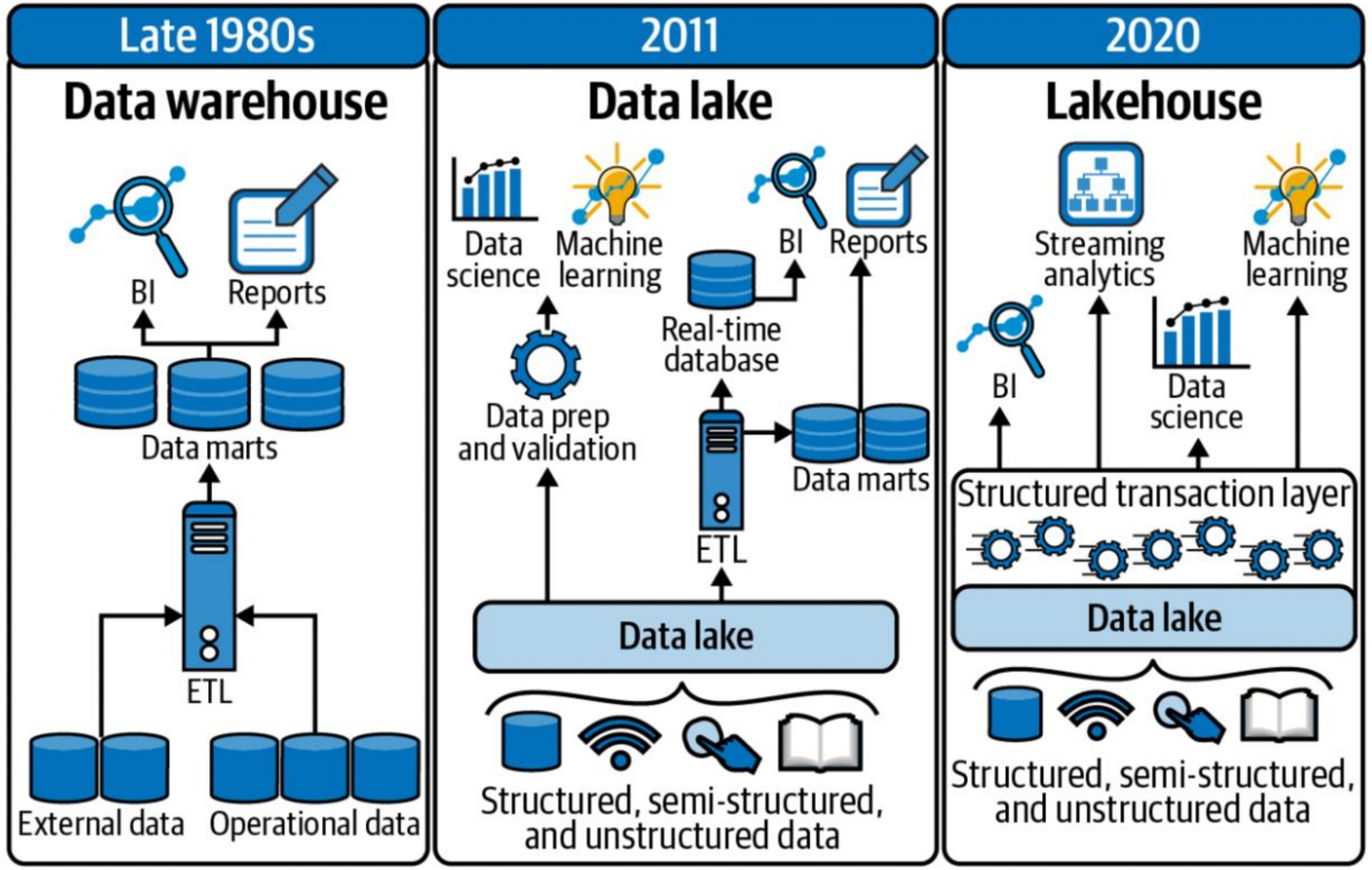


Retail: Churn, NBO



AL SARAY
Fine Lebanese & Iranian Cuisine
BRASSERIE 9
Authentic French Cuisine
ruen noppagao
AUTHENTIC THAI CUISINE

Big Data Architecture



รูปที่ 1 สถาปัตยกรรม Big Data รูปแบบต่างๆ [จาก The Modern Cloud Data Platform, Alice LaPlante]

BAC GROUP
GOURMET HOUSE
AL SARAY
BRASSERIE 9
ruen noppagao AUTHENTIC THAI CUISINE

BAC **GROUP**

THANK YOU

FOR YOUR ATTENTION

Bangkok Air Catering — Suvarnabhumi, Samui, Phuket, Chiang Mai, Don Mueang

Gourmet House Culinary Care

Gourmet Primo

Gourmet House

Al Saray — Fine Lebanese & Indian Cuisine

Brasserie 9 — Authentic French Cuisine

ruen noppagao — Authentic Thai Cuisine