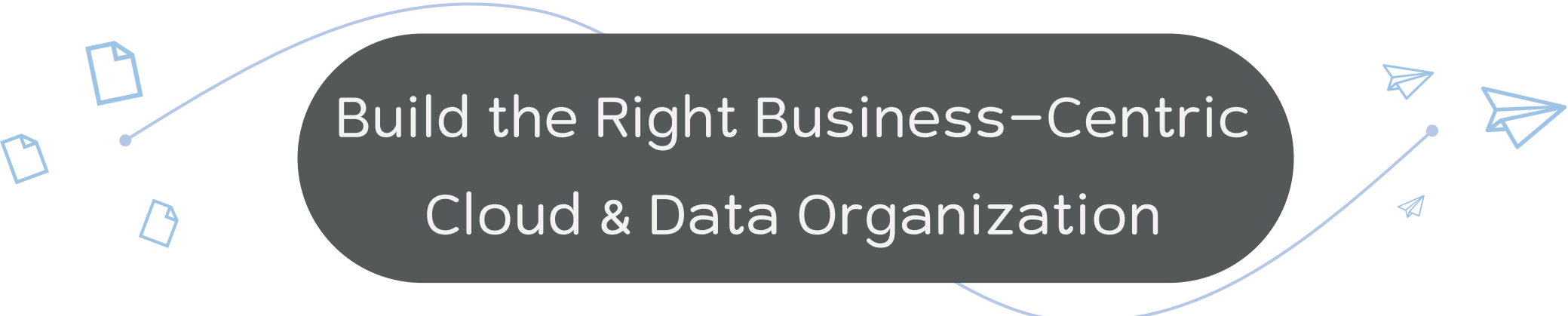




Build the Right Business–Centric Cloud & Data Organization

By Dr.Yuttasart Nitipaichit

Vice President, Cloud and Big data Business



DIGITAL DISRUPTION



How did we do things in the old days?

Communication



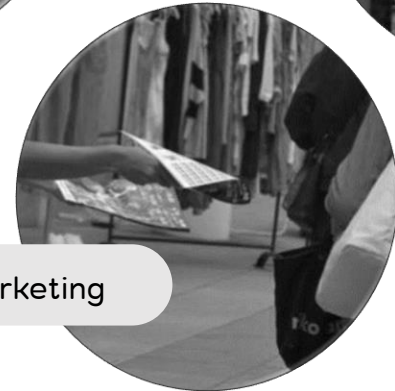
Money Transfer



Merchandizing



Marketing



How do we do things Today?



Communication



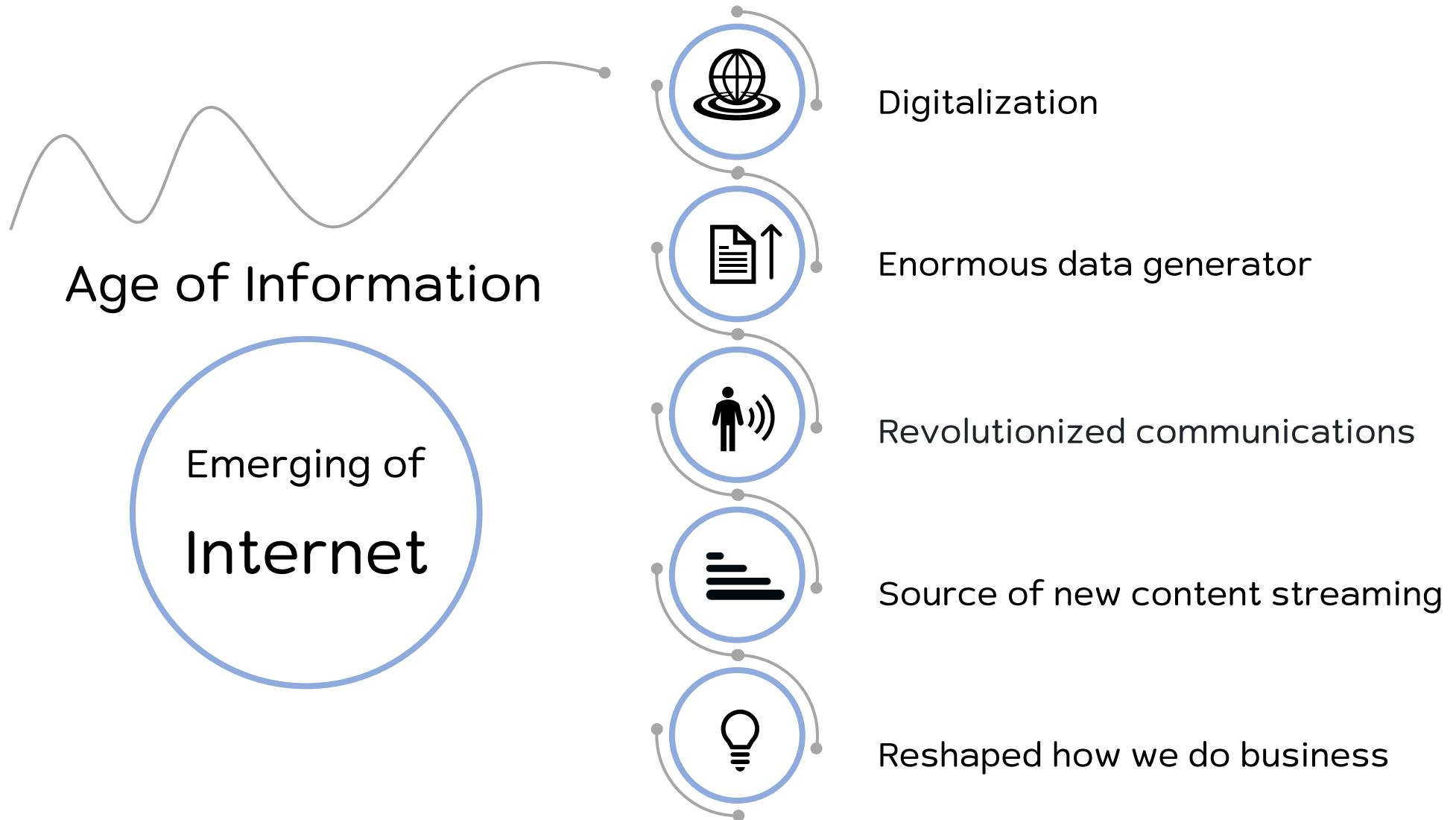
Digital Marketing



Online Banking



Online Shopping



Digitization

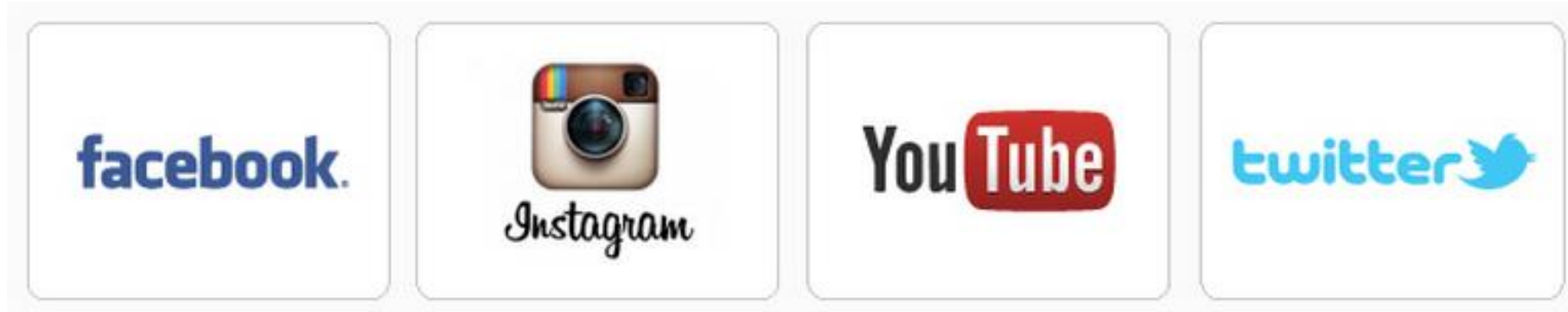
Converting information from a physical or non-digital format to digital format that can be used by computer systems

Digitalization

Using digital technologies and information to increase productivity and efficiency of existing services, businesses, sectors, economies or societies



Data Generating Rate



> 350M posting pictures per day
> 4,500M like clicks per day

> 40M posting pictures per day
> 8,500 like clicks per sec
> 1,000 comments per sec

> 4,000M video view per day
> 3,000M viewing hour per month

> 340M posts per day

2.5 Quintilion bytes of data generated each day

(2,500,000,000,000,000,000 bytes)

Over the last two year, data generated is accounted for **90%** of data in the world.

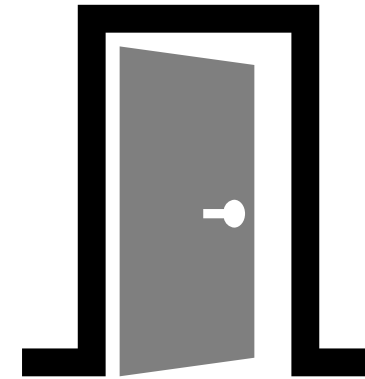
Growth of Digital Economy



Digital
Economy



open



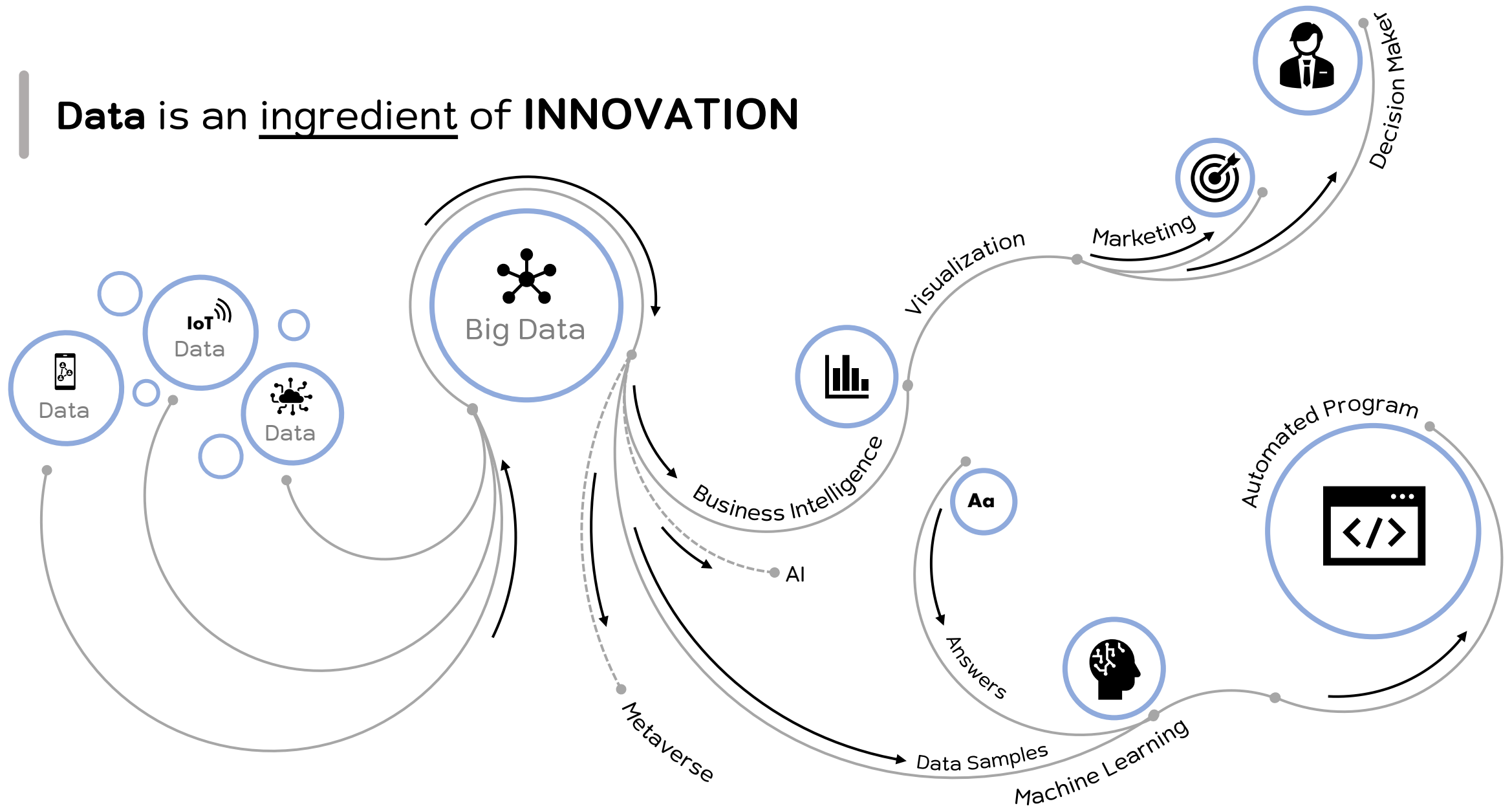
Opportunities

for development of business.
Business strategy and model of a company
are based on digital goods or services



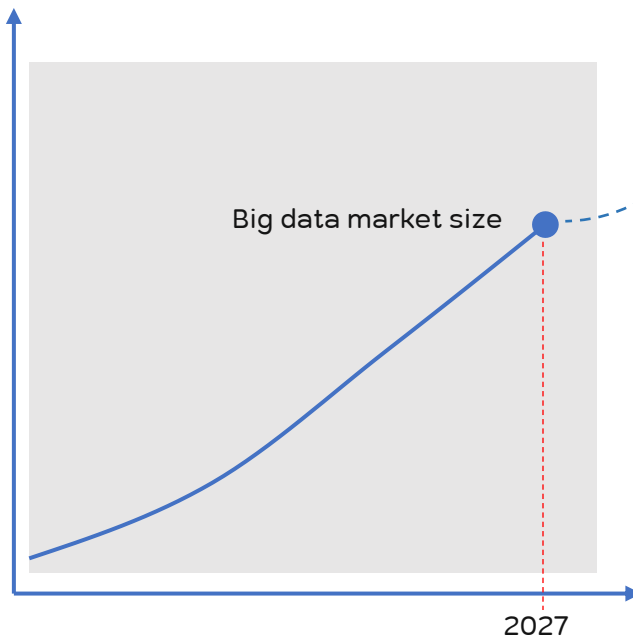
How Data and Cloud Drive Business?

Data is an ingredient of INNOVATION



Companies are investing in **BIG DATA**

Expecting to reach **103**
billion US dollars globally.



- Architecting data system
- Consolidating data
- Discarding legacy systems

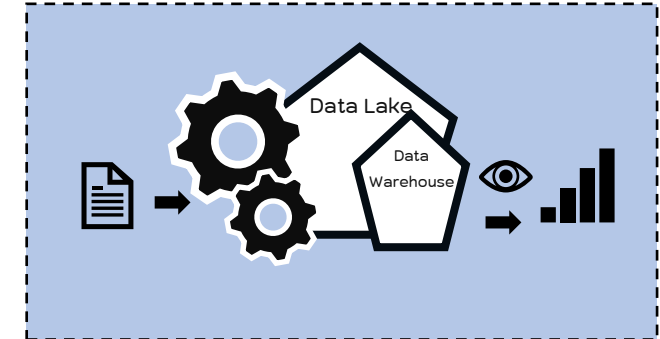
Efficiently Manage

To become...

Data-Driven Organization

to have...

Data-Driven Decision Making

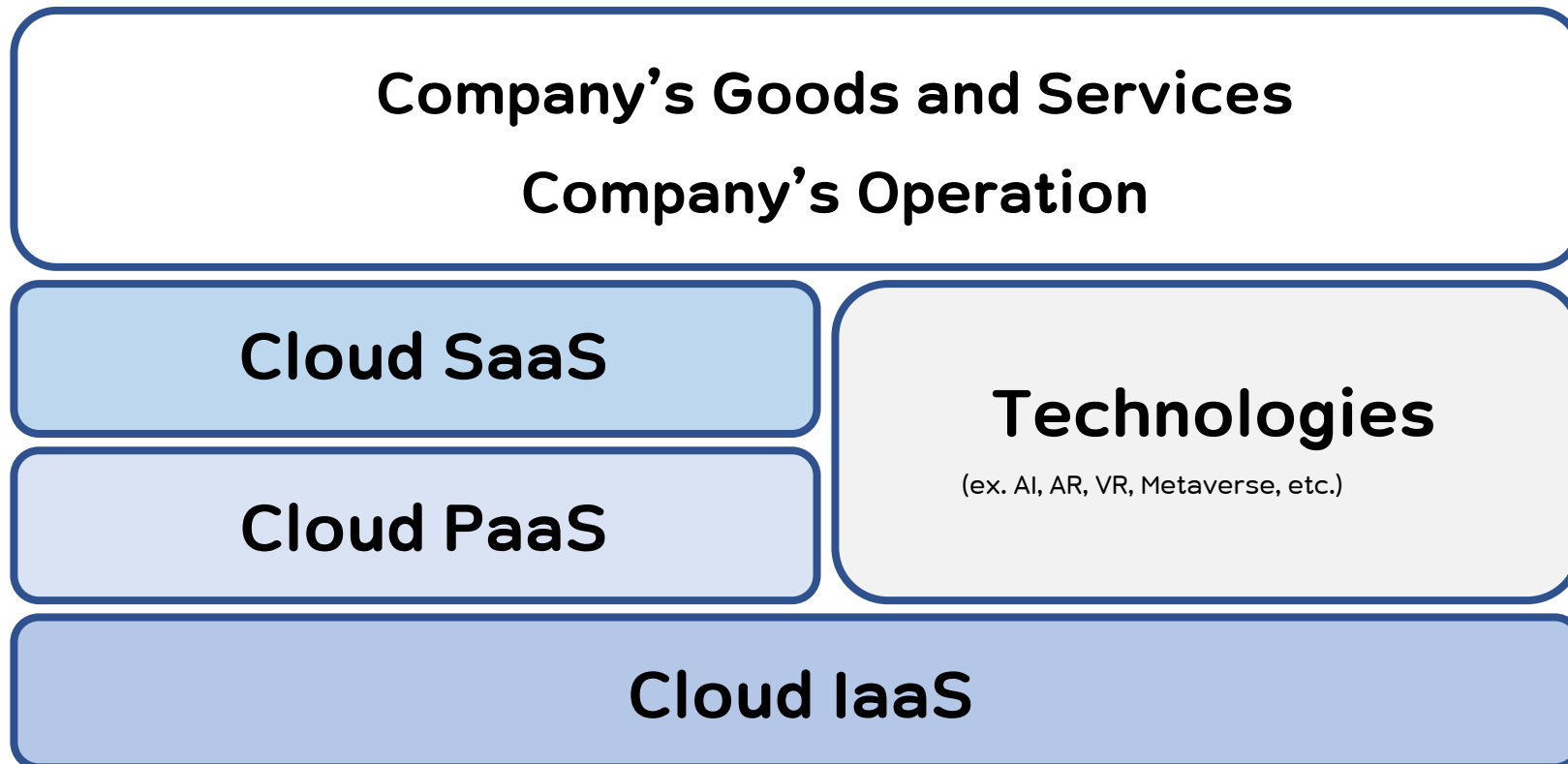


Advantages of Big Data



**Cloud 1st
Policy**

Cloud is a **FUNDAMENTAL** of business
and future technologies



CLOUD in Digital Transformation Age



The world with

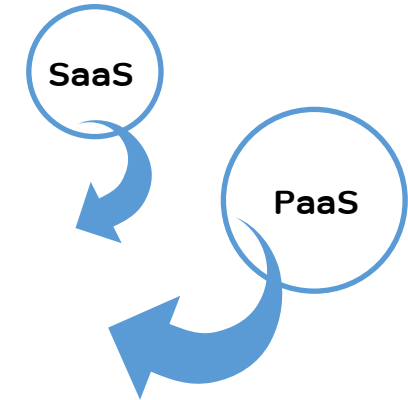
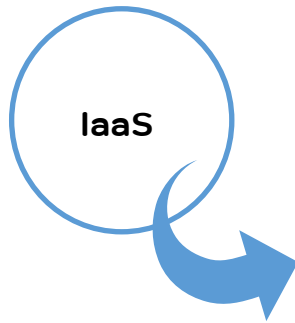
Internet, Smartphone, IoT, Big Data

IT resources, knowledge and skilled staff
are required

To deliver

Competitive, Scalable, Secure, Reliable

system



Why should you adopt **CLOUD** technology?

Scalability and Flexibility

increase and decrease as needed to suit a project

Increased Collaboration

View and share information easily as a team.
Increase the efficiency of operations in an organization.

Cost and Time Saving

Quickly set up a foundation of a project and access to data of an organization easily will save much time and money.

Opportunity and Competitive

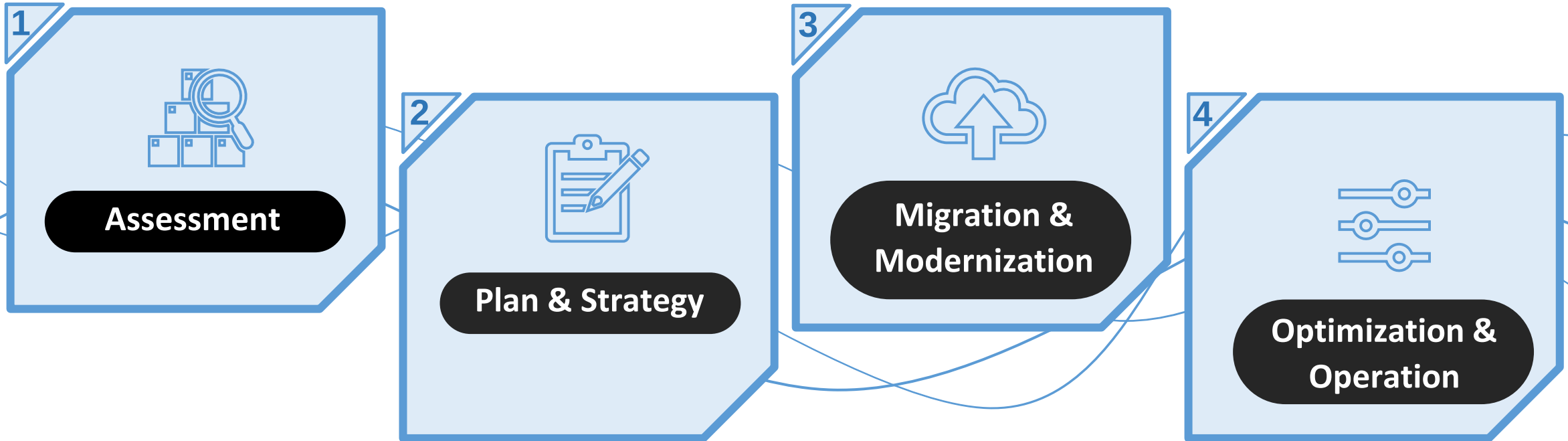
Advanced, standard and secure system results in better services,
leads to new opportunities.

Safe

Talking about data, quality control, disaster recovery and loss prevention are so important.



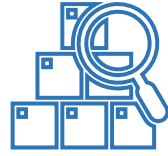
Journey to the **CLOUD**



A-P-M-O



Assessment



1



Assessment

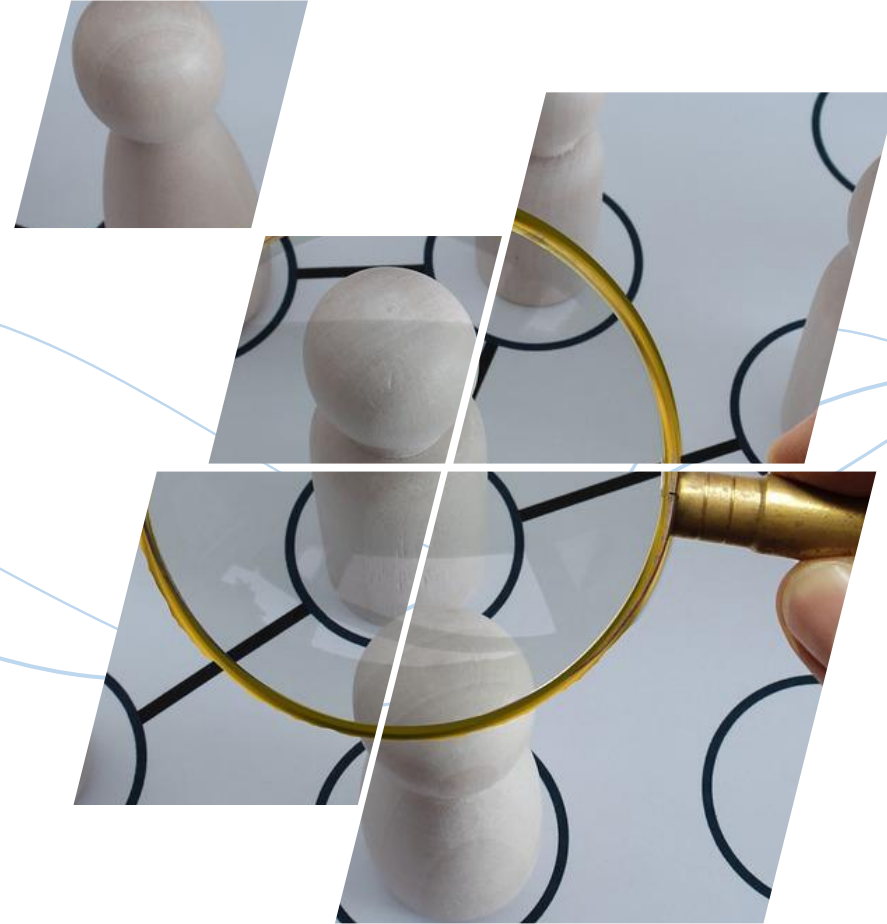
Evaluate existing system

Collect data

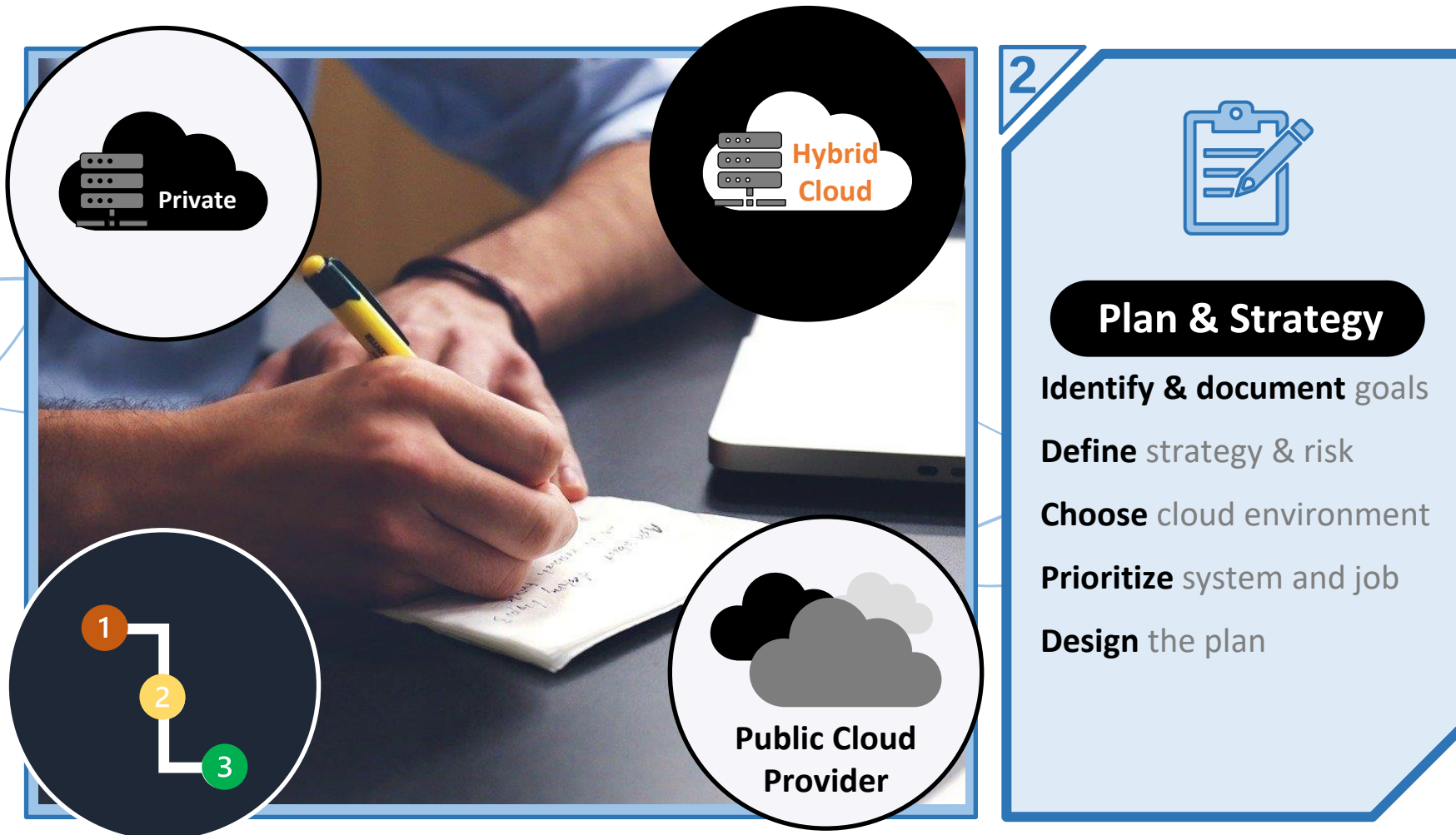
Define business purpose

Assess challenges

Understand feasibility



Plan & Strategy



Migration & Modernization



3



Migration & Modernization

Build corporate culture

Use the right tools

Deploy well-architectures

Transfer to the cloud



Define Your Reliability Goal

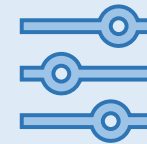


Appropriate cloud architecture design helps businesses to handle security threats and workloads. Achieving the reliability goal can directly define business success.

Optimization & Operation



4



Optimization & Operation

Develop skills

Check system usage

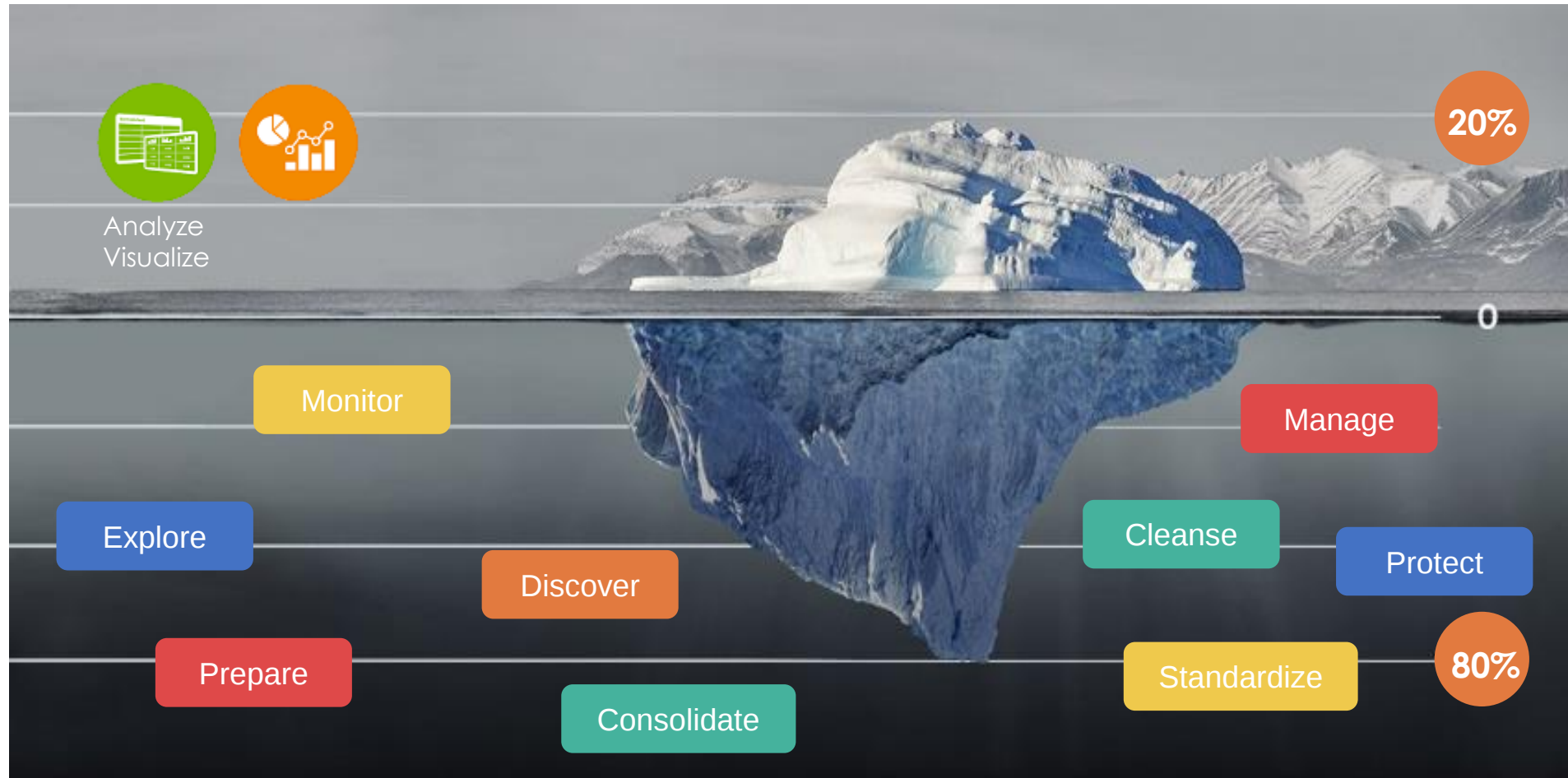
Scale as needed

Control budget & security
best practice



How to Manage your Data?

Traditional IT Management



Ideal IT Management



Analyze



Visualize



Big Data



MDM



Data
Management



Data
Integration



ESB



BMP

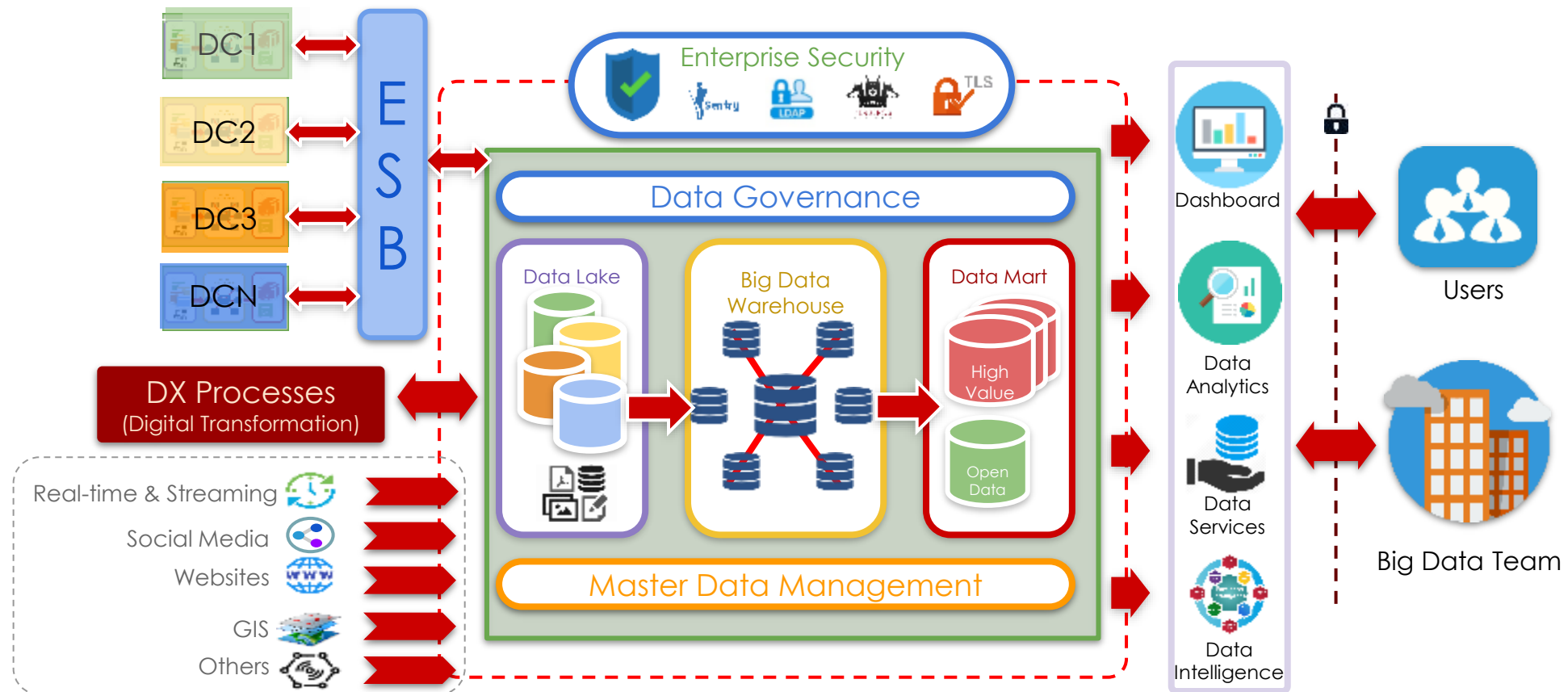


Data Intelligence Platform

80%

20%

We Need for Intelligent Data Platform



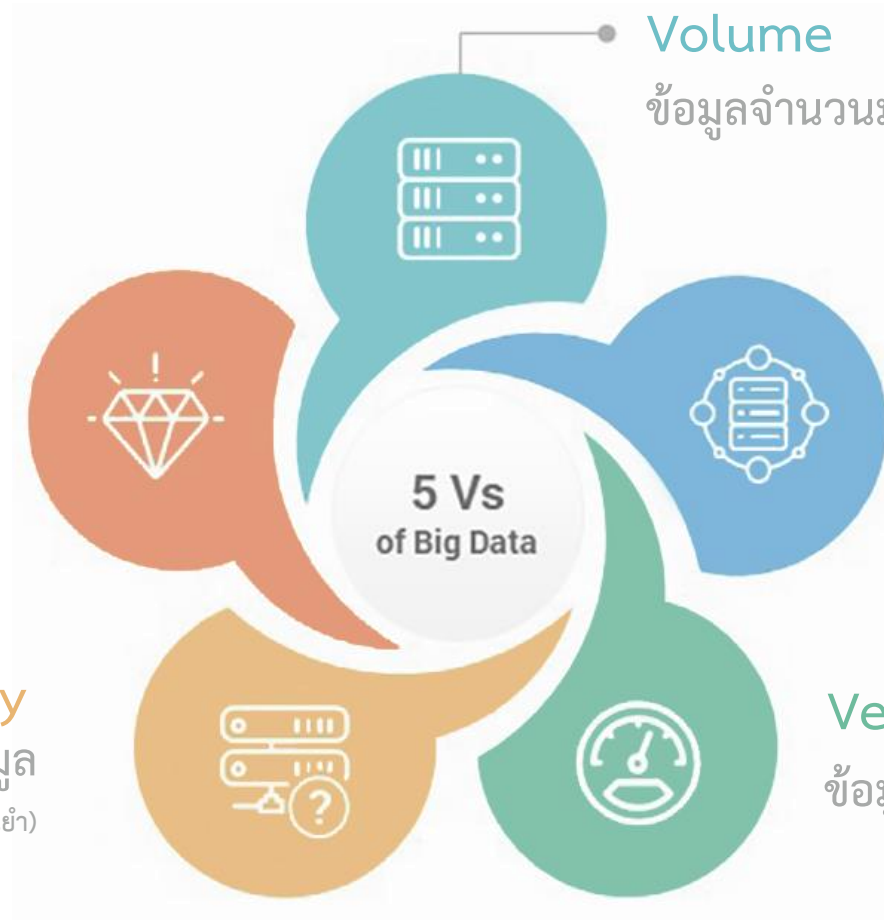
Source of Big data



5 V's of Big Data

Value
ข้อมูลมีคุณค่า
สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

Veracity
คุณภาพของข้อมูล
(น่าเชื่อถือ, ความถูกต้องแม่นยำ)



Volume
ข้อมูลจำนวนมาก

Variety
ข้อมูลมีความหลากหลาย
(Unstructured, Structured และ Semi-structured)

Velocity
ข้อมูลเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Types of Big Data

ข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data)

- ข้อมูลที่มีการจัดเรียงรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นระเบียบ สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง (Table) ได้ และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้เลย



Databases



Data Warehouses

ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data)

- ข้อมูลที่ไม่สามารถระบุรูปแบบได้แน่นอน จึงยากต่อการนำมาวิเคราะห์หรือประมาณผล



Documents



Images, Audio or Video

ข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Data)

- ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บอย่างมีรูปแบบในระดับหนึ่ง สามารถค้นหา (search) หรือแท็ก (tag) ได้



E-mail



Json data, XML, HTML

Data Analytical Processes



Big Data Life Cycle



Data Policy

POLICY



กฎหมายการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม

- วางนโยบายและทิศทางการขับเคลื่อน Digital
- กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

FACILITATE & STANDARD



กฎหมายว่าด้วยธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์

- E-Transaction (e-Document, e-Signature)
- E-Service เช่น CA
- Digital ID



กฎหมายรัฐบาลดิจิทัล

- ข้อมูลและบริการภาครัฐดิจิทัล
- Data Sharing
- Open Data, Big Data

SECURE & TRUSTED ENVIRONMENT



กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

- มาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิเจ้าของข้อมูล
- โกล่เกลี่ย ระงับข้อพิพาท



กฎหมายการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์

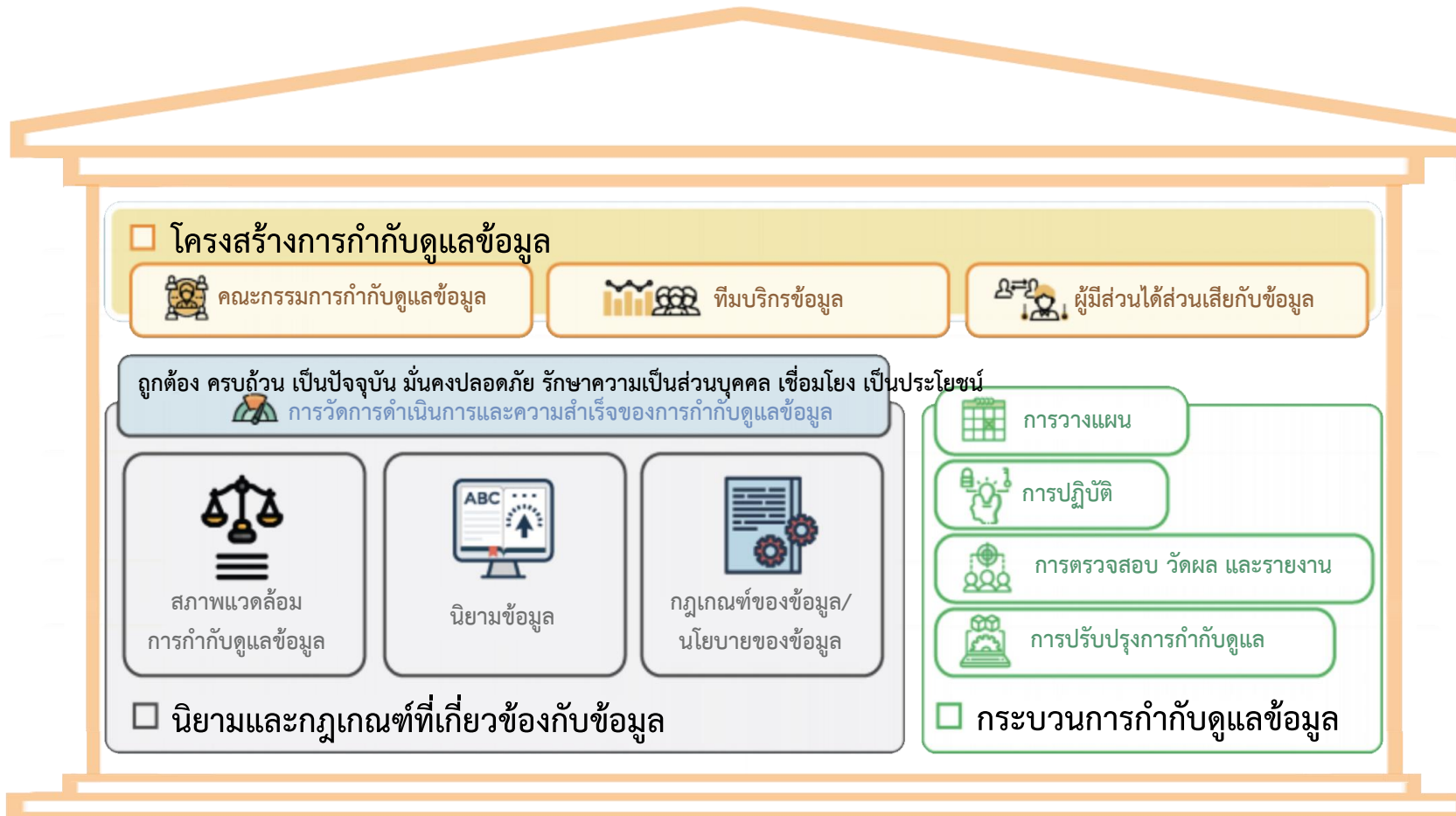
- Incident Response
- Critical Information Infrastructure Protection



กฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิด เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

- ความผิดที่ทำได้ข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ความผิดที่ใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ
- การรวบรวมพยานหลักฐาน และการดำเนินคดี

Data Governance

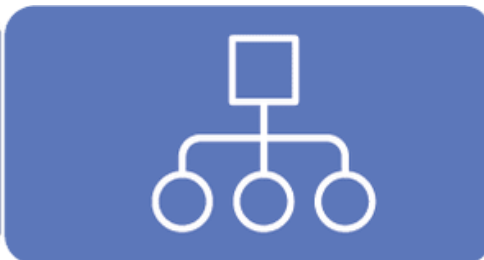


Data Classification



ทั่วไป (Public)

ข้อมูลข่าวสารทั่วไป (Open Data) ที่สามารถเผยแพร่ได้



ลับ (Confidential)

ข้อมูลข่าวสารลับ ซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐ



ลับมาก (Secret)

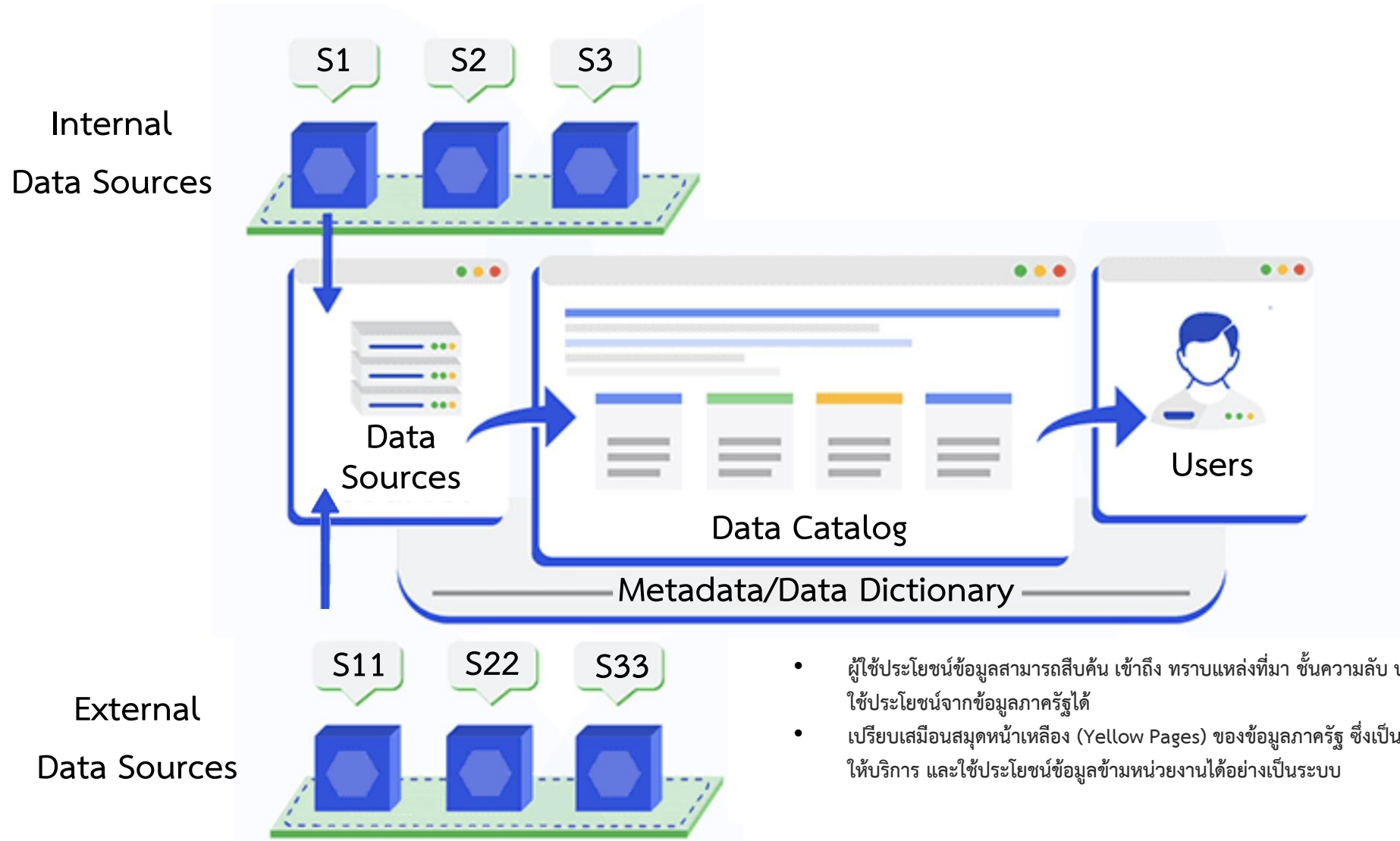
ข้อมูลข่าวสารลับ ซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรง



ลับที่สุด (Top Secret)

ข้อมูลข่าวสารลับ ซึ่งหากเปิดเผยทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประโยชน์แห่งรัฐอย่างร้ายแรงที่สุด

Data Catalogs

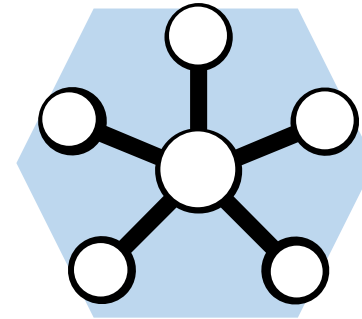


- ผู้ใช้ประโยชน์ข้อมูลสามารถสืบค้น เข้าถึง ทราบแหล่งที่มา ชั้นความลับ ประเภท รูปแบบ และสามารถ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐได้
- เปรียบเสมือนสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) ของข้อมูลภาครัฐ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการบูรณาการ ให้บริการ และใช้ประโยชน์ข้อมูลข้ามหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ

Challenges for a Data Driven Organization



Lack of knowledge
Professionals



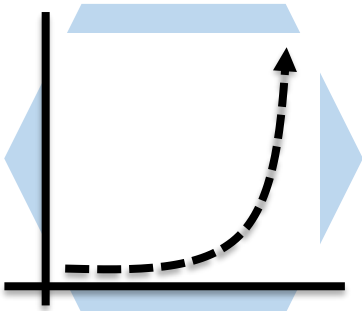
Integrating Data
Multiple Sources



Awareness



Tool selection



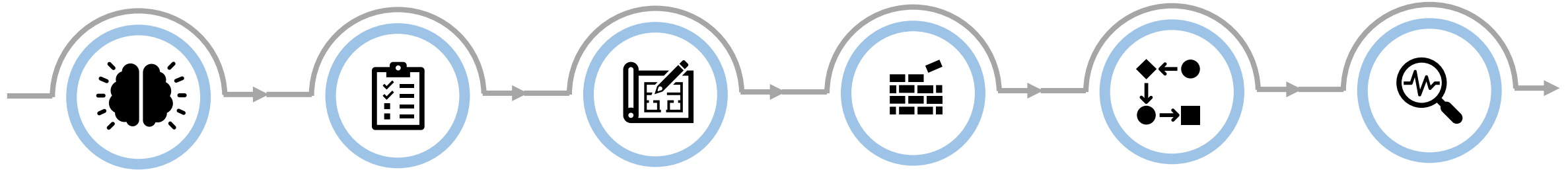
Data Growth Issues



Data Security

6 Easy Steps

to transform your business and become a data-driven organization



Up Skills

Skillful staffs are needed from the start until the maintaining stage. Up skill the exiting staffs is a long-term solution. Consulting and outsourcing are still choices

Understand

The organization should be well understanding of data both internal and external. Make a catalog of all statistic data for later analytics.

Architect

Apart from databases, the proper data management should include a data lake and data warehouse in the architecture to enable data governance.

Set-Up

If the legacy systems is not aligned to the new architecture, then it needs to be migrated. Adopting cloud brings many advantage – ex. scalability, cost efficiency, disaster recovery and so on.

Control

Once the systems are all in place. The data flow should be controlled in the proper manner. Internal and external data need to be aggregated for later analytics.

Analytic

Reflect the complex data to be an easy to understanding one. When all the steps are in place, it enable real-time analytic. The right decision making can be made quickly.

Thank You