

บทบาทผู้บริหารด้านไอซีที กับการก้าว
เข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

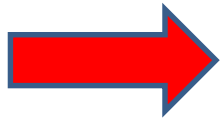
มนู อรดีศลเชษฐ์

กรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

หลักสูตร eGEP รุ่นที่ 5

วันที่ 9 กรกฎาคม 2558

หัวข้อ



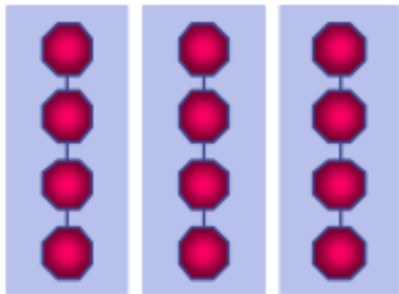
การบริหารงานด้าน IT Infrastructure ในยุค Digital Government

- บทบาทของหน่วยงานภาครัฐภายใต้ Digital Economy
- ระบบนิเวศเพื่อการบริการ (Service Ecosystem)
- บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

การเปลี่ยนแปลงของ ICT Infrastructure ในรอบ 40 ปี

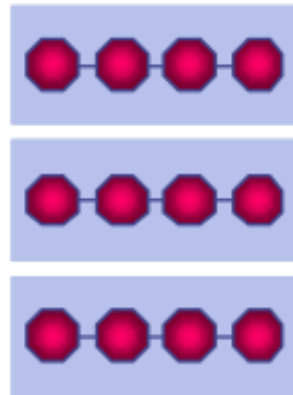
แหล่งที่มา: USA Federal Enterprise Architecture

1980's and earlier



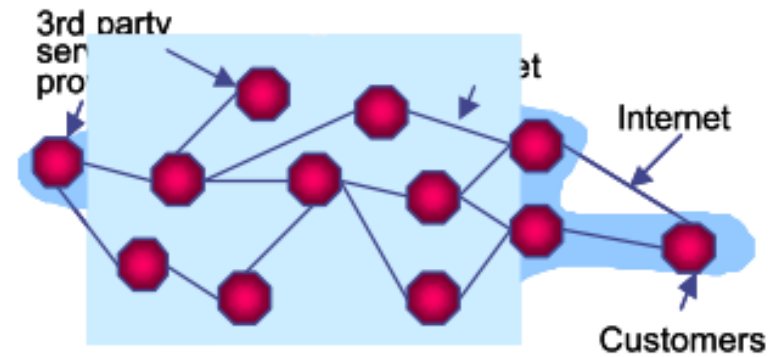
- ▶ Organization Focus
- ▶ Mainframe 1990's centric
- ▶ Monolithic
- ▶ Internal use

1990's



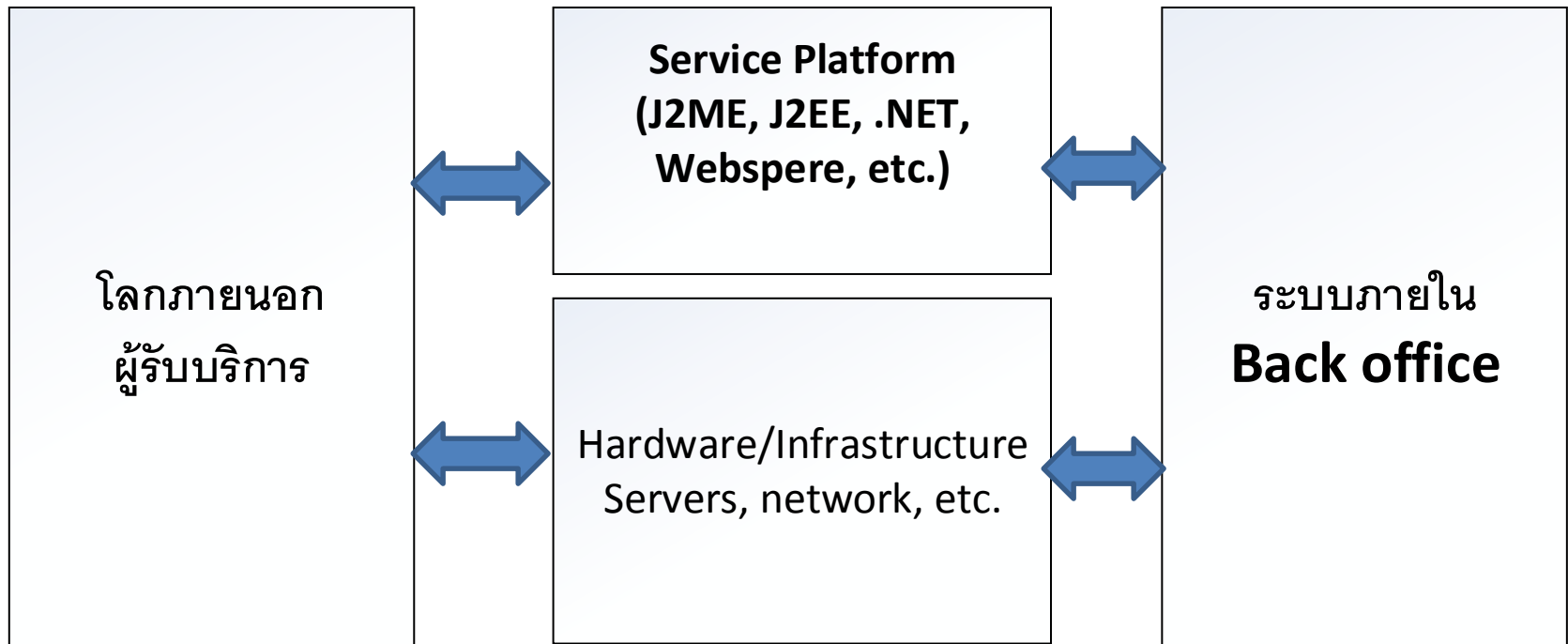
- ▶ Business Process Focus
- ▶ Client/Server
- ▶ Monolithic
- ▶ Business-to-business via EDI - file transfer

New Millennium



- ▶ Virtual organizations, distributed functions
- ▶ Component / Service oriented Architectures
- ▶ E-commerce / e-Gov
- ▶ Real-time environments

ICT Infrastructure ภายใต้ Digital Government



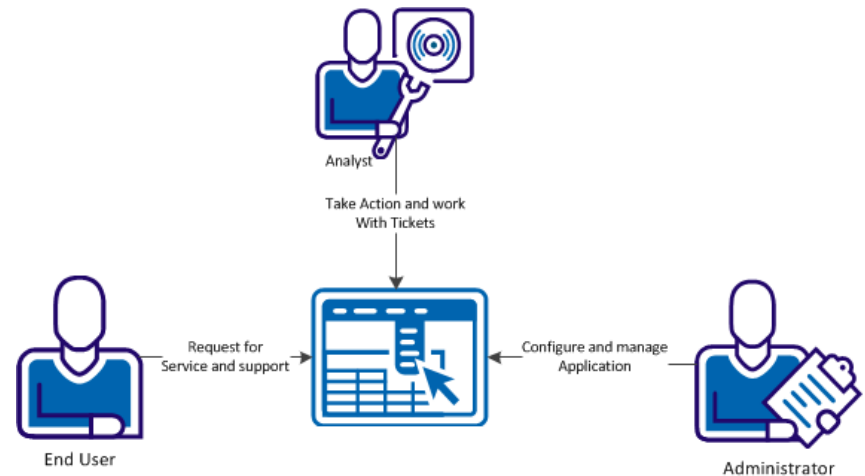
แนวทางการบริหาร Infrastructure

- ใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน (Interoperable) และทำงานที่สอดคล้องจนเป็นผลให้
 - ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 - หลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีที่มีความหลากหลายสามารถช่วยลดต้นทุน
 - สามารถเพิ่มผลผลิตโดยรวมได้
- เลือกใช้เทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและผู้ใช้บริการ และสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้อย่างยืดหยุ่น

Domain 1: Service Access and Delivery

การให้บริการและการจัดส่งผล

- Access channel
 - Web browser, Mobile devices, etc.
- Delivery channel
 - Internet, extranet, etc.
- Service requirement
 - Authentication, single sign-on, hosting, etc.
- Service transport
 - TCP/IP, IMAP/POPS, other protocols



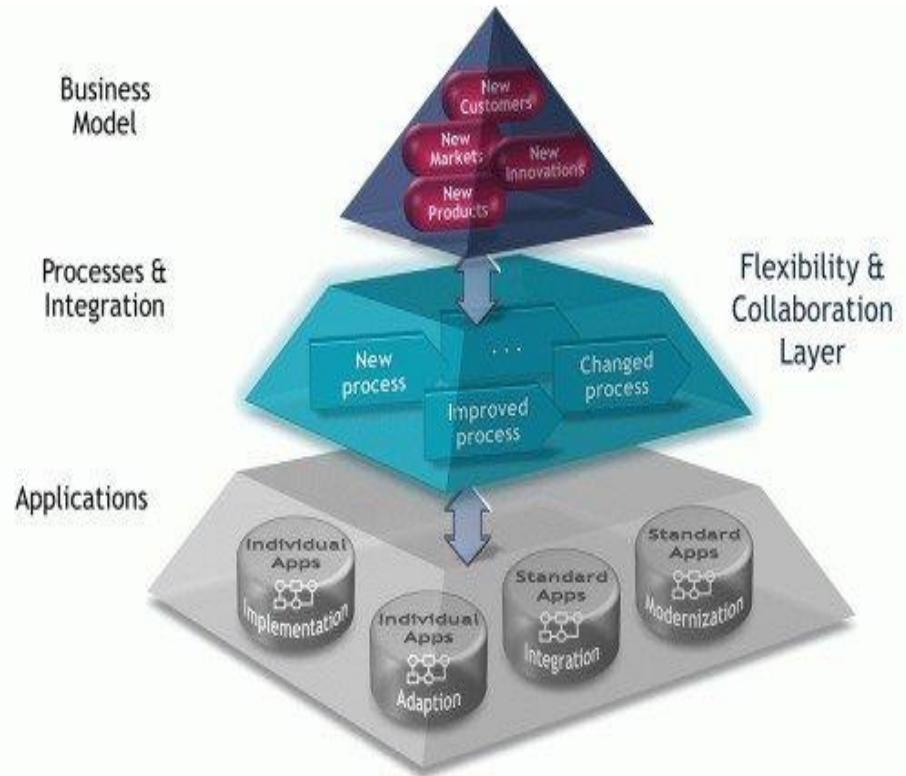
Domain 2: Platform (เทคโนโลยีฐานต่าง ๆ ของ ICT)

- แพลตฟอร์มหมายถึงกลุ่มฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ร่วมกันสนับสนุนให้ระบบ Application สามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ได้



Software (Service) Platforms

- Wireless/Mobile เช่น J2ME
- Middleware เช่น Process server, Application server, Web server, etc.
- Operating systems
 - Windows 2000, Linux, Solaris, etc.



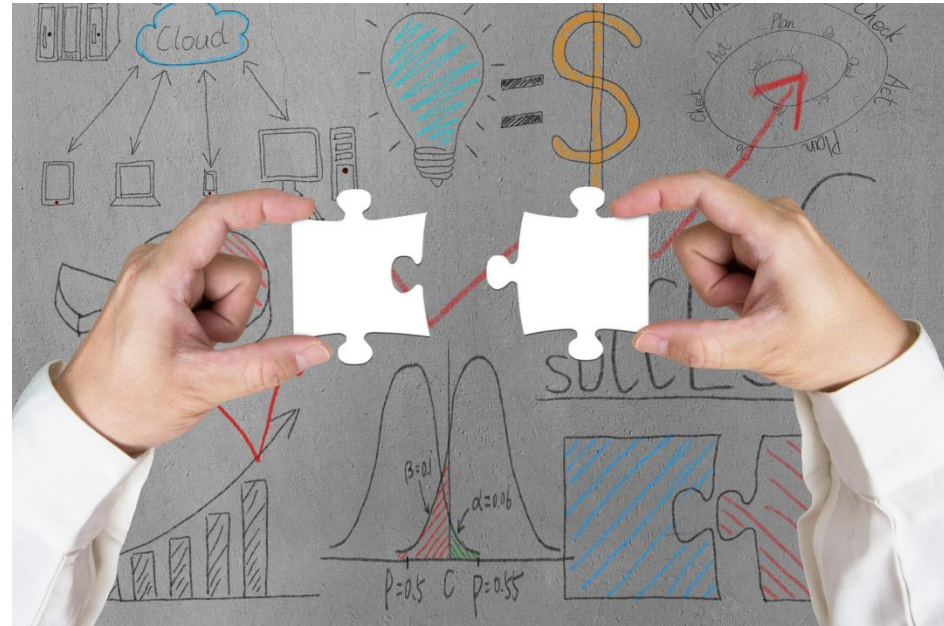
Hardware Infrastructure

- Delivery servers เช่น Web server, Application server, Portal server, Content server, etc.
- Database/Storage
- Computers, peripherals, network devices, WAN. LAN, Video conferences, etc.



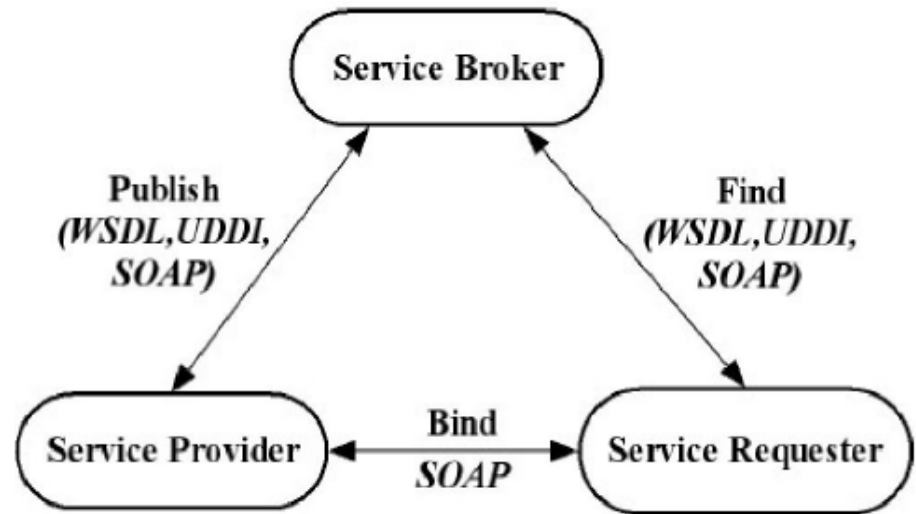
Component Framework

- Security (Digital signature, secured Internet, etc.)
- Presentation/Interface (HTML, JSP, WML, etc.)
- Business logics (EJB, Web services, etc.)
- Data interchange (SOAP, Restful Web Service, ebXML, etc.)
- Data management (JDBC, ODBC, etc.)



Domain 3: Service Interface and Integration

- Integration
 - Remote procure calls, Message Oriented Middleware, BPM, etc.
- Interoperability
 - XML, EDI, ebXML, etc.
- Interface
 - Service discovery (UDDI), WSDL, API/Protocol, etc.



Domain 4: Facility และสิ่งอำนวยความสะดวก

- Data center (Type)
 - Tier 1 Basic data center (SLA 99.671% ประมาณ 29 hours downtime per year)
 - Tier 2 Redundant capacity (99.741% ประมาณ 23 hours per year)
 - Tier 3 Concurrently maintainable, multiple independent distribution paths (99.982% or 1.5 hours per year)
 - Tier 4 Fault tolerant, physically isolated (99.995% or 0,5 hours per year)



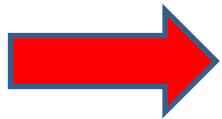
Facility และสิ่งอำนวยความสะดวก

- Geographic location (สถานที่ที่ตั้ง)
ในสถานที่ นอกสถานที่ ในประเทศ
ต่างประเทศ ของหน่วยงาน หรือของ
บุคคลภายนอก ฯลฯ
- Operational control (ความเป็น
เจ้าของ ใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่า
ใช้ ฯลฯ)
- Acquisition method (Cloud services
 ฯลฯ)
- เรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัย



หัวข้อ

- การบริหารงานด้าน IT Infrastructure ในยุค Digital Government



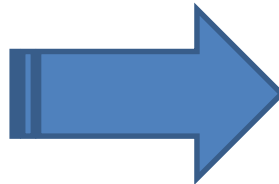
- บทบาทของหน่วยงานภาครัฐภายใต้ Digital Economy
- ระบบนิเวศเพื่อการบริการ (Service Ecosystem)
- บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

Analog Government vs Digital Citizen



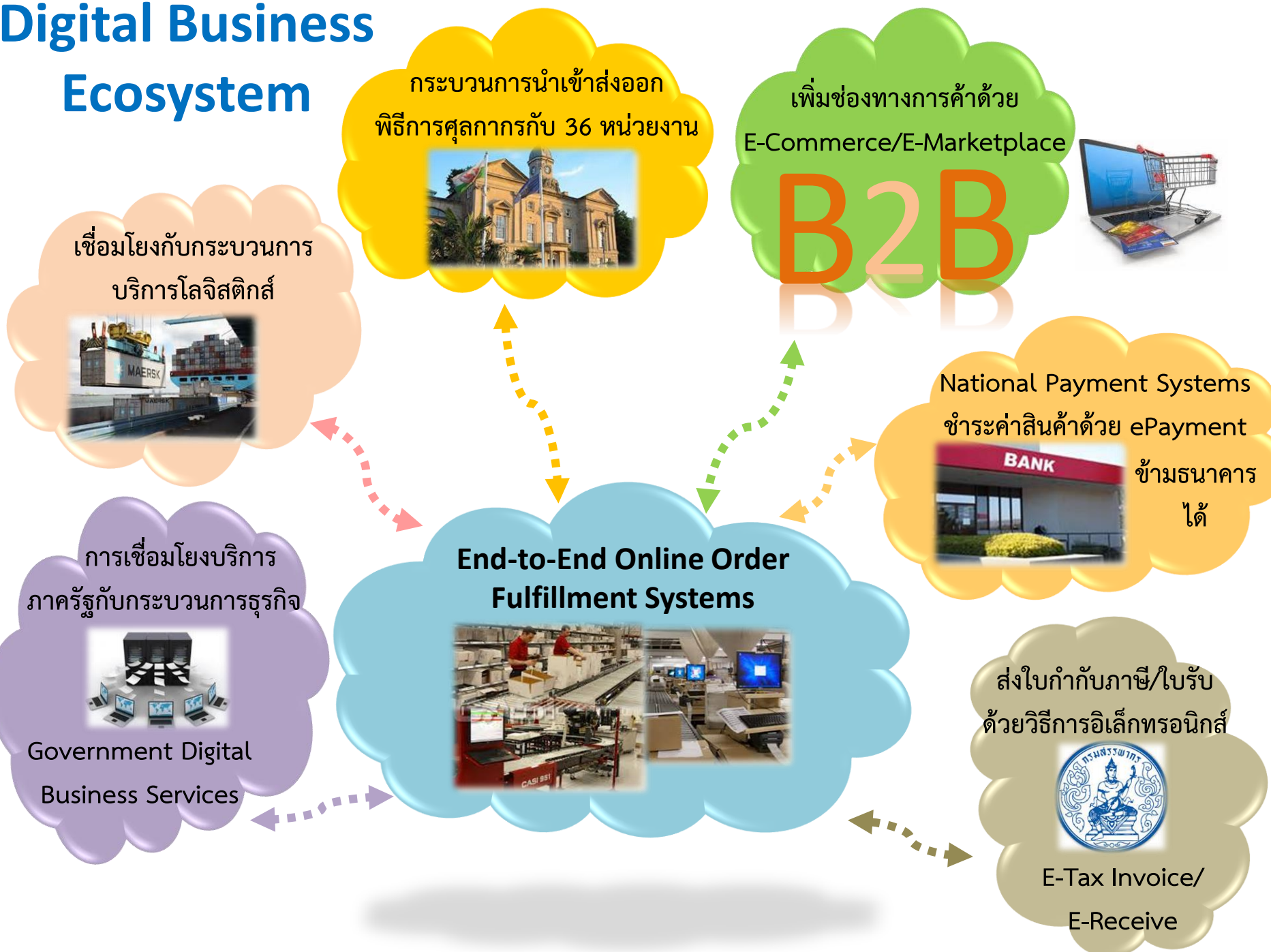
Analog Government

ช่องว่าง
จะห่างออก
มากขึ้น

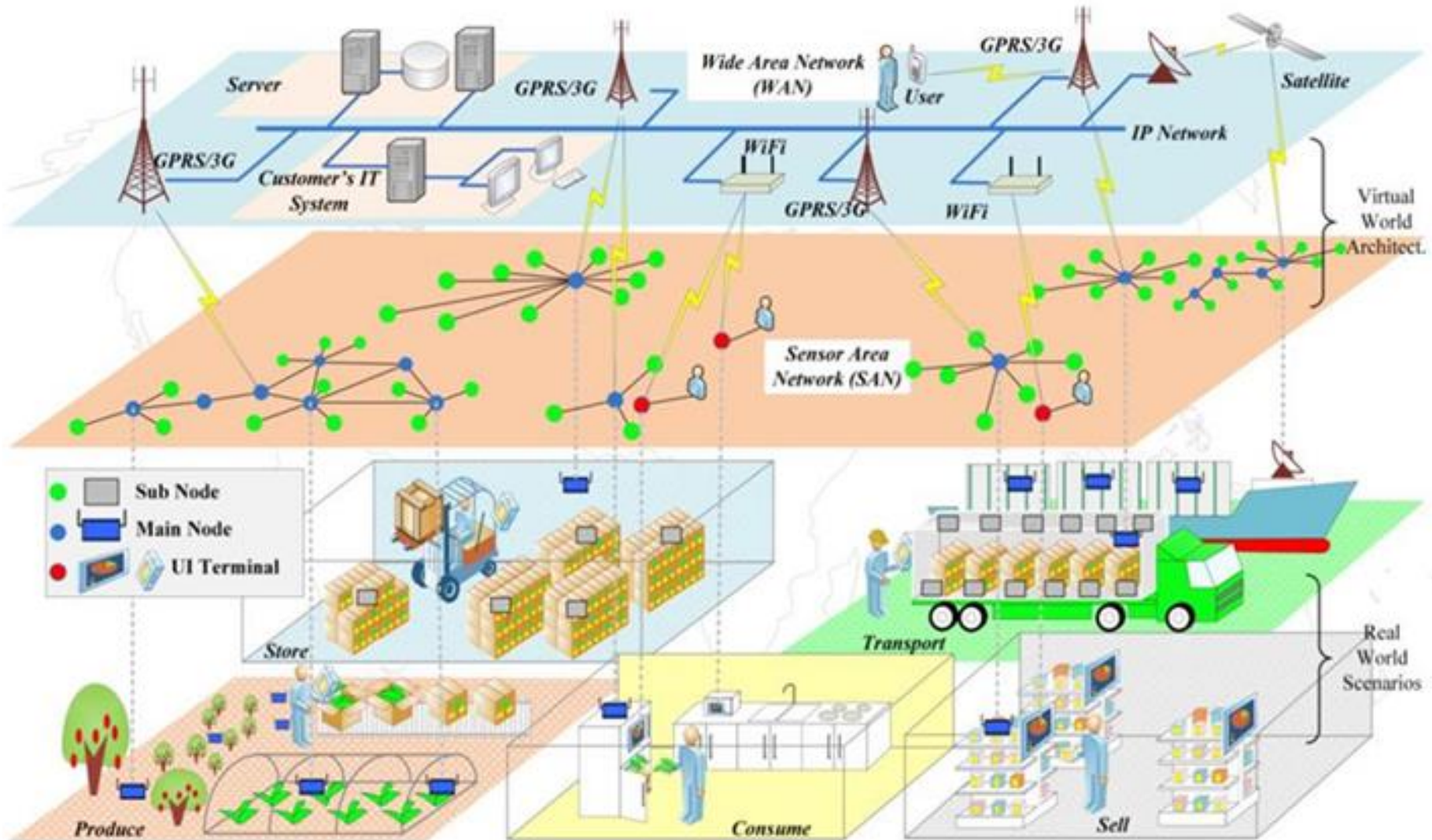


Digital Citizen
Digital Businesses

Digital Business Ecosystem

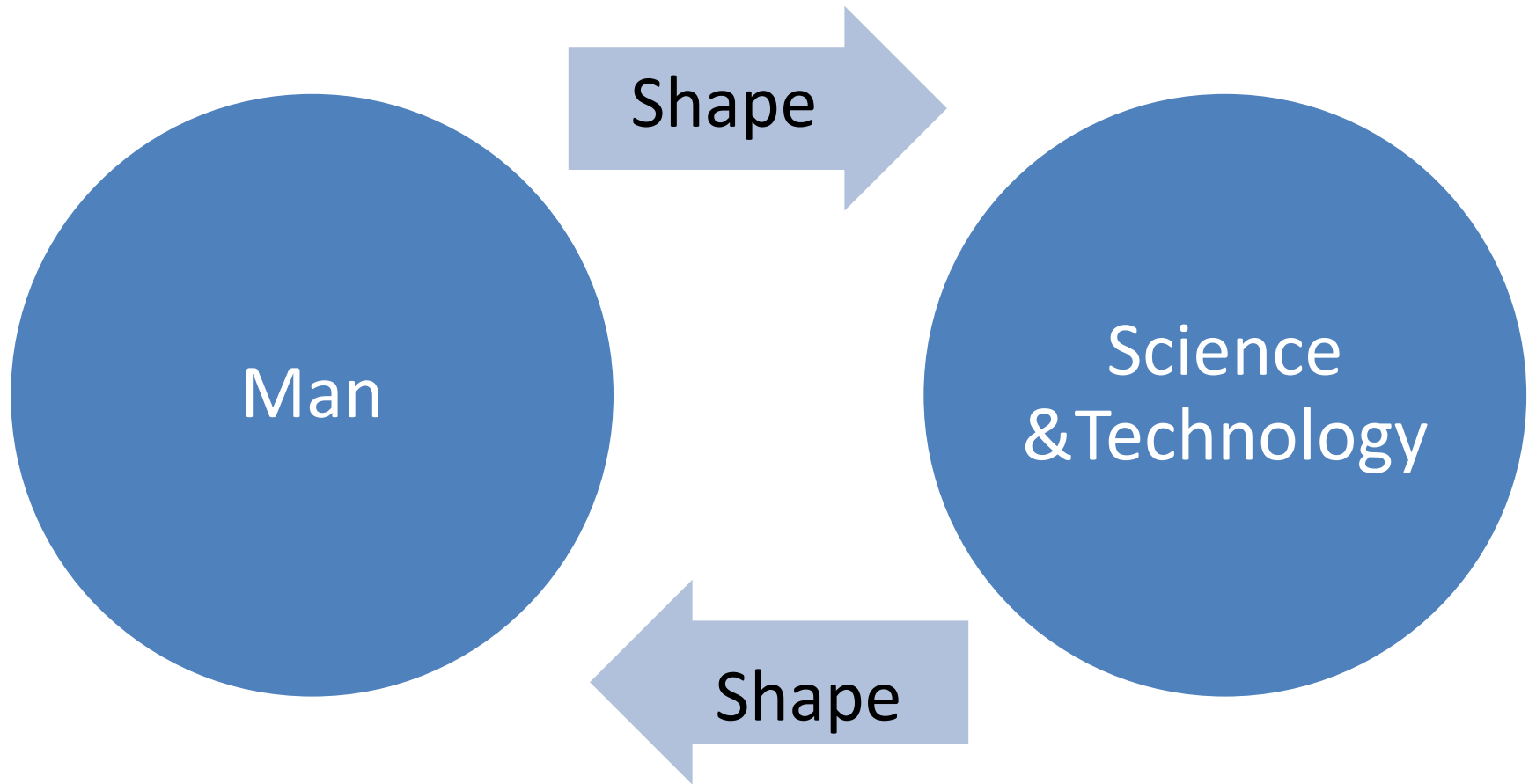


Doing Digital Business in 2 Worlds Not 1!

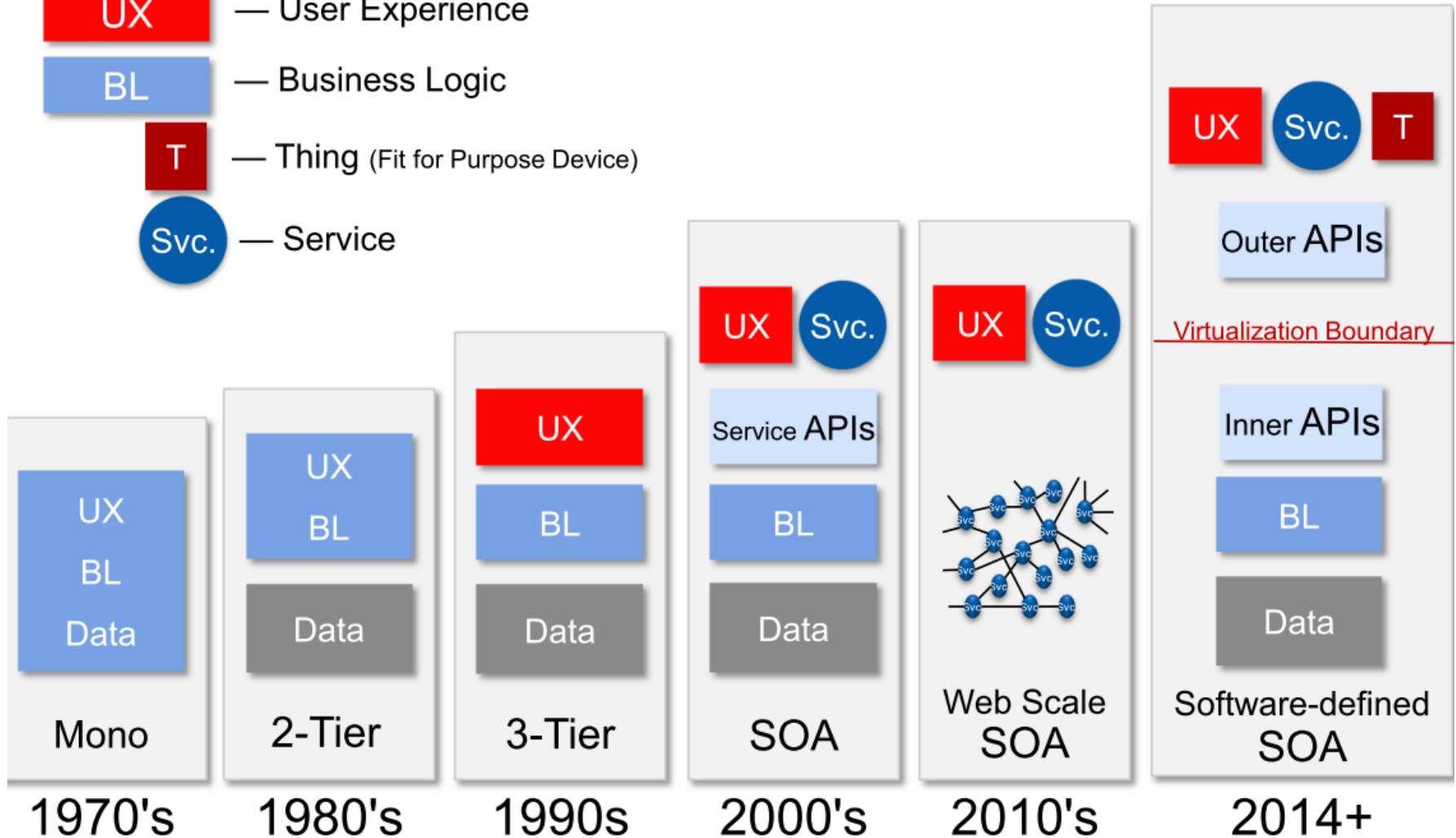
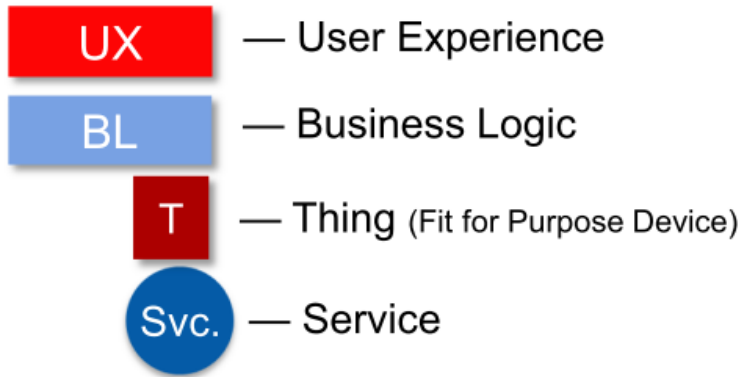


Innovation

source: Business Innovation in the Cloud







Innovation Cycle of Software Technologies



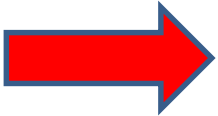
Digital Economy = Connectivity + Content Enabler

The Past: Information Economy = Systems of Record

The New Era: Digital Economy = Systems of Engagement

	Cloud Computing 	Social Media 	Big Data 	Mobility 
Capability	Ecosystem (One Enterprise, One Government): Interop, Open data (Standards)	Connecting things, Interaction, Collaboration, Relationship management	Insights, Real time responses (Accurate decision and fast response)	Eliminate constraints of time-space-actor. Customer experience, Co-creation of value, Value in-context
Supporting technologies	Service orientation, Web scale computing, Software defined applications, Agent oriented business process	Social analytics, Social marketing	Data analytics, Complex event processing, Context-aware, Internet of Things	Mobility and flexibility design, Mobile digital assistant, Non-determinant and dynamic software design
Framework and body of knowledge	Enterprise Architecture	Data science	Data science	Service science
Business environment	The 2-worlds Environment: Physical World and Digital World Employ digital content and business processes for the Digital World Connecting the Digital World to the Physical World through Augmented Reality			

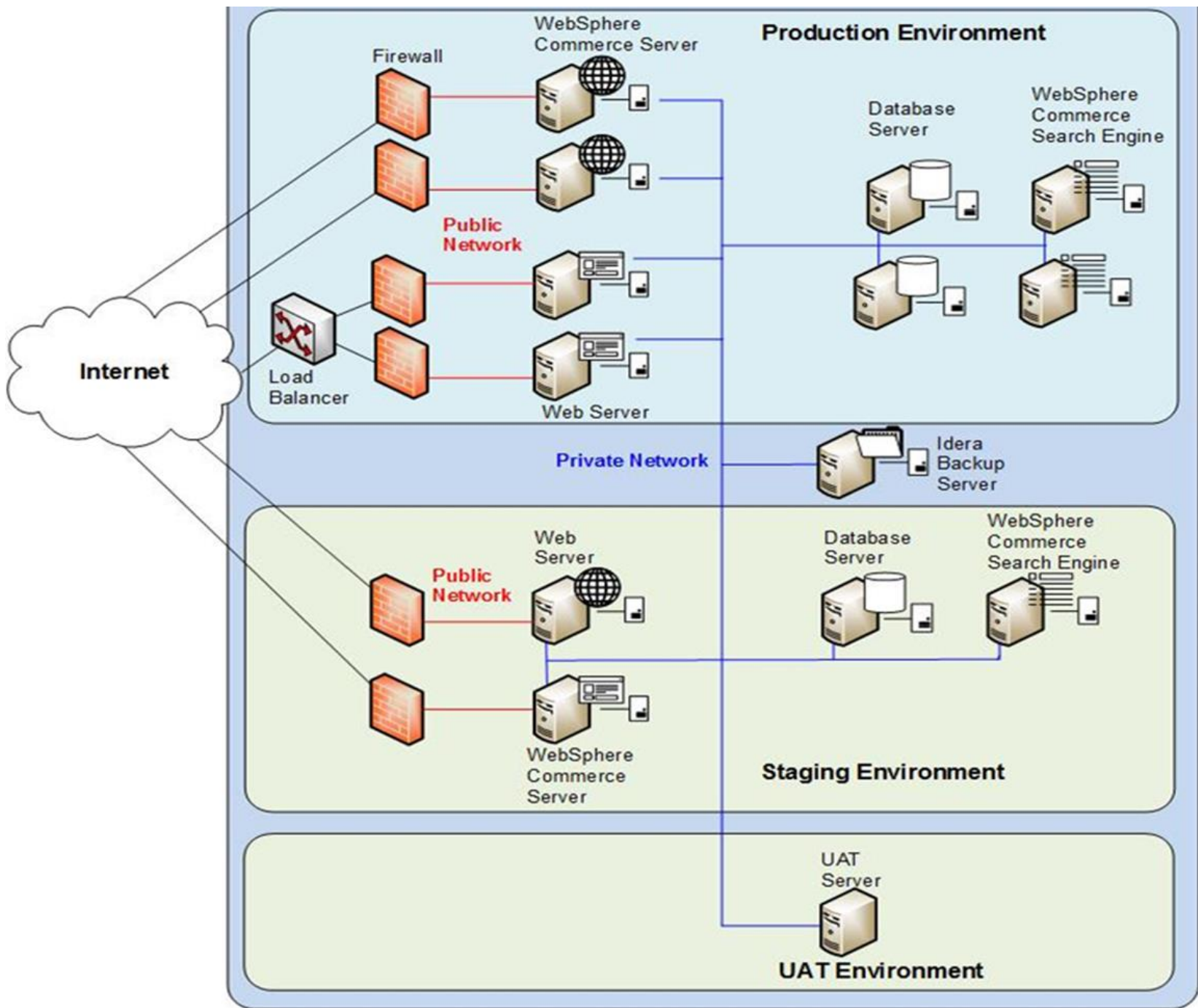
หัวข้อ

- การบริหารงานด้าน IT Infrastructure ในยุค Digital Government
- บทบาทของหน่วยงานภาครัฐภายใต้ Digital Economy
-  ระบบนิเวศเพื่อการบริการ (Service Ecosystem)
- บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

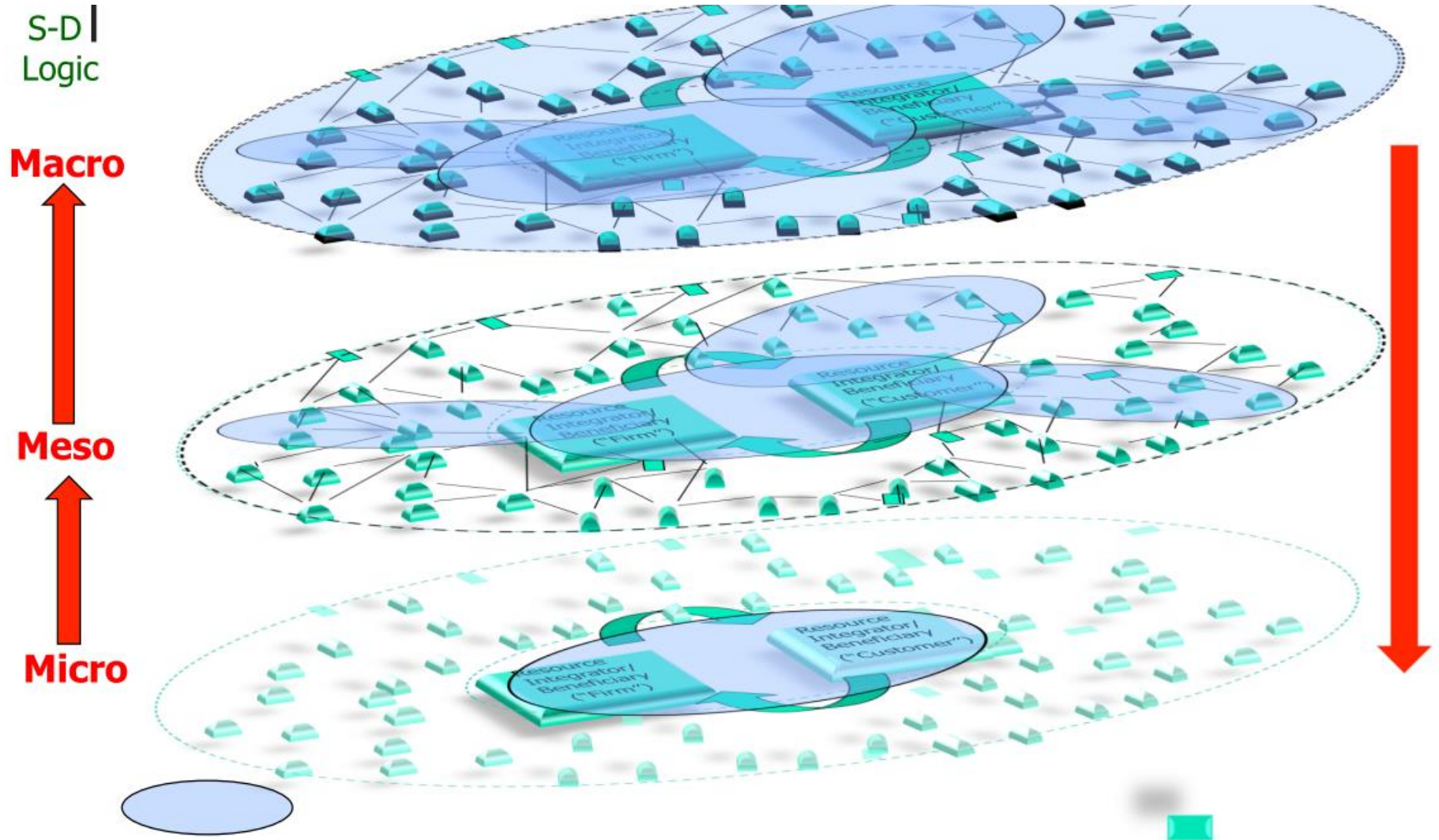
ยุค Digital Economy เป็นยุค Cloud Computing

- เลือกใช้บริการคลาวด์
เมื่อใดก็ตามที่การบริการ
นั้นมีความปลอดภัย
เชื่อถือได้ และมีค่าใช้จ่าย
ที่เหมาะสม (Cost-
effective)





Service Ecosystem



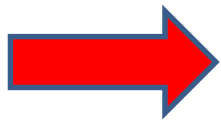
e-Government vs Digital Government

- รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ใช้ไอซีทีเพื่อสร้างระบบ Systems of records จัดกระบวนการทำงานของภาครัฐให้พร้อมบริการประชาชน ตามความต้องการของประชาชนและธุรกิจที่ภาครัฐเป็นผู้กำหนด (Government's anticipating citizen-centric)
- รัฐบาลดิจิทัลอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างระบบ Systems of engagement พร้อมให้เกิดความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อตอบสนองโจทย์ความต้องการของประชาชนและธุรกิจที่แท้จริง (Citizen-driven approaches)



หัวข้อ

- การบริหารงานด้าน IT Infrastructure ในยุค Digital Government
- บทบาทของหน่วยงานภาครัฐภายใต้ Digital Economy
- ระบบนิเวศเพื่อการบริการ (Service Ecosystem)



บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

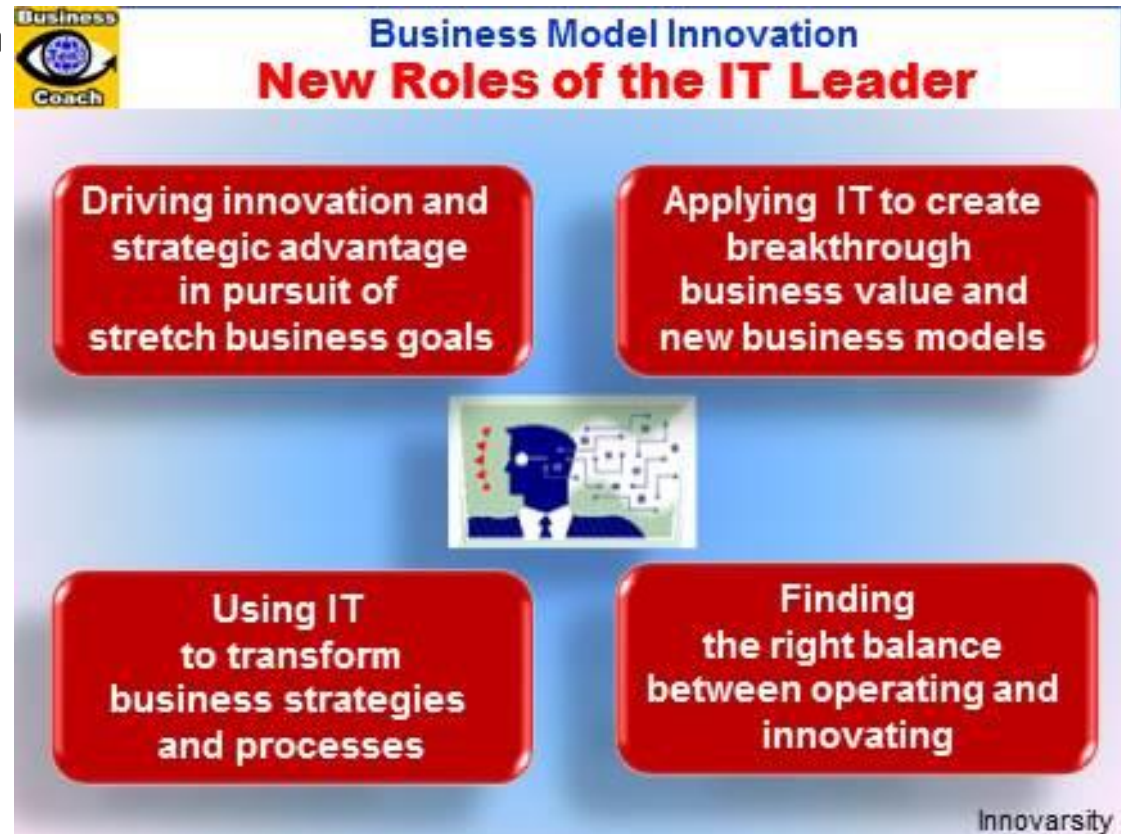
บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

- บทบาทของ CIO มีได้หลายมิติ ดังนี้
 - ยังคงเป็นผู้จัดการหน่วยงานไอที เพื่อบริหารทรัพยากรไอทีอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource optimizer)
 - IT Executive leadership
 - Technology architect
 - Change catalyst



บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

- เปลี่ยนจากเน้นบริหาร IS เพื่อบริการภายใน เป็นการจัดการ IT ที่ทันสมัย เพื่อบริการภายในและภายนอก สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร
- ปรับยุทธศาสตร์ไอทีให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงด้านยุทธศาสตร์ธุรกิจที่มีพลวัตสูงมาก



ความท้าทายในการพัฒนาระบบ Digital Government

- บูรณาการระหว่างหน่วยงาน ภายใต้ความคิดการ Modernization ระบบงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวได้
- ปรับกระบวนการทำงานใหม่ (Business processes)
- ออกแบบรูปแบบการทำงานใหม่ (Operation Model)
- สร้าง Frameworks ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยน



บทบาทของ CIO ในยุค Digital Economy

- CIO ในยุค Digital Economy ต้องเพิ่มบทบาทใหม่ ๆ อีกหลายด้าน
 - เป็น Digital Officer ทำหน้าที่เป็น Digital change agent
 - ประสานงานกับคนรอบด้านทั้งภายในและภายนอกเพื่อสร้าง Information Ecosystem ใหม่ ๆ



CIO จะต้องเผชิญกับความท้าทาย

- อุปสรรคจากกฎหมายที่ล้าสมัย
จำนวนมาก
- การพัฒนา Technology capability
and leadership capability
- Digital capability building ให้ทันใช้
- ความท้าทายที่บังคับใช้ Government
Enterprise Architecture
- ความท้าทายในการบริหารการ
เปลี่ยนแปลงทั้งระบบ (Change
management)



End of presentation