

# HPC Meets Big Data

## Big Data & Service Innovation

การประยุกต์ในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ สำหรับ Thailand 4.0

มนู อรดีดลเชษฐ์

NECTEC ACE 2017

วันจันทร์ที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2560

ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

# Cyber-Physical Data Cloud Computing

## The 2 - World Model



# The New Business Ecosystem

## The Smart Service Systems

- IoT Products---Smart products and services



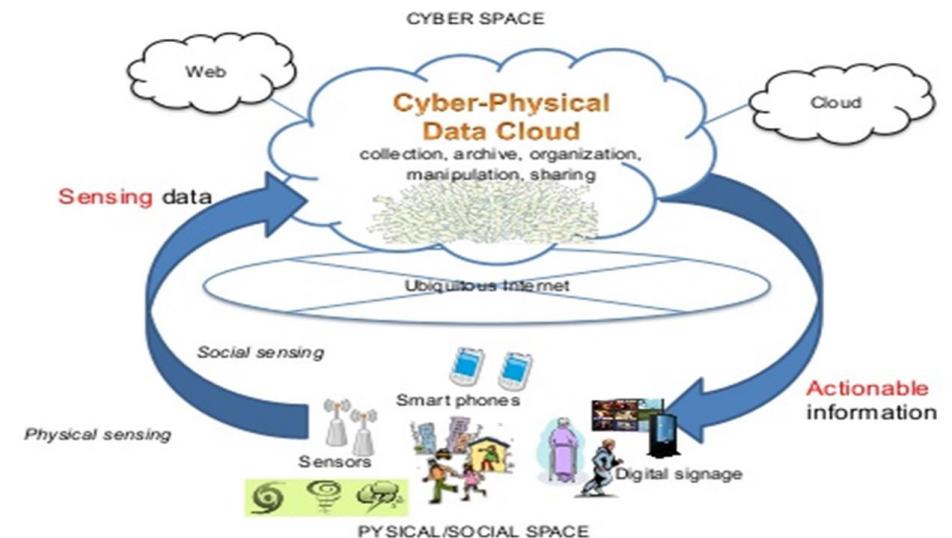
- IoT Systems---Smart business systems, Factories, etc.



- IoT Environment---Smart Buildings, Cities, etc.

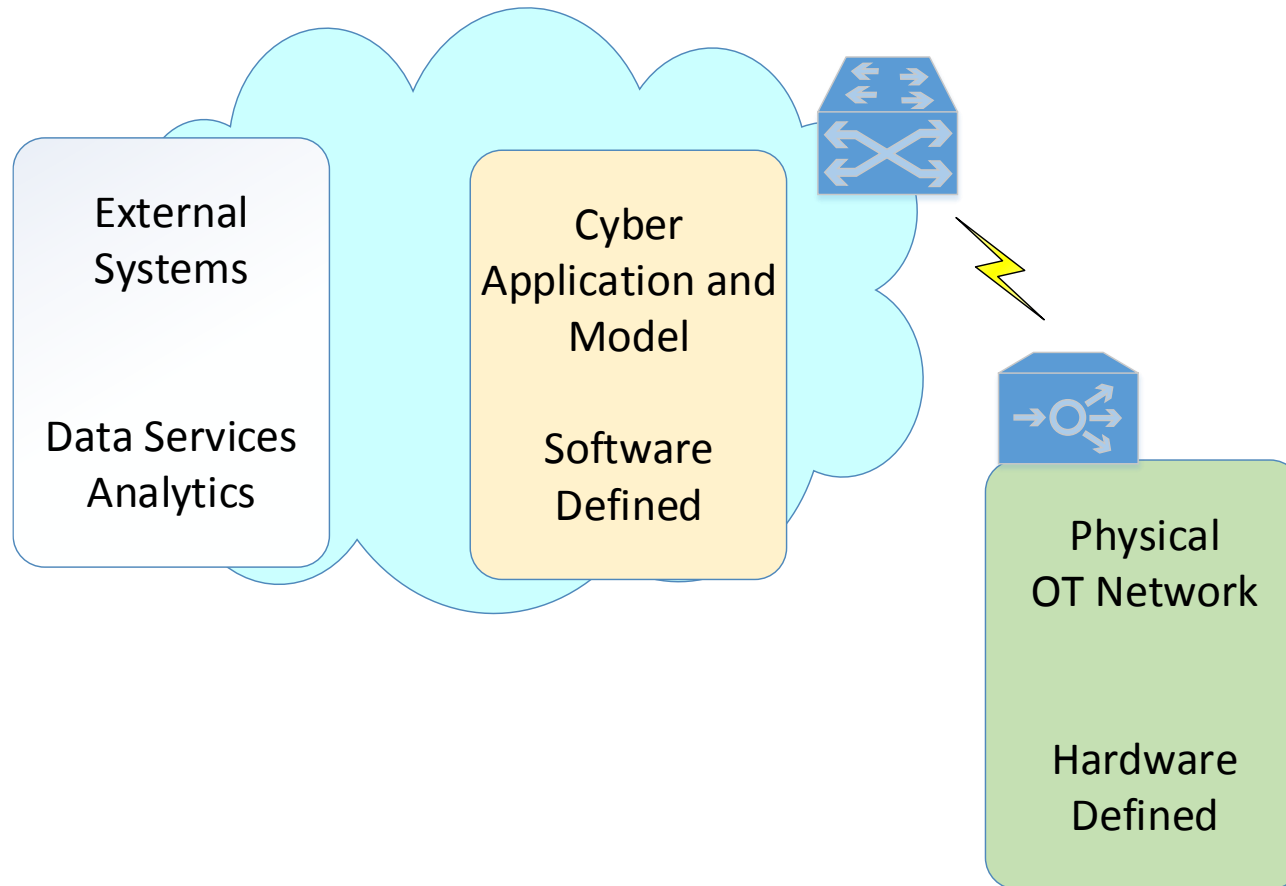


## Cyber-Physical Data Cloud Computing



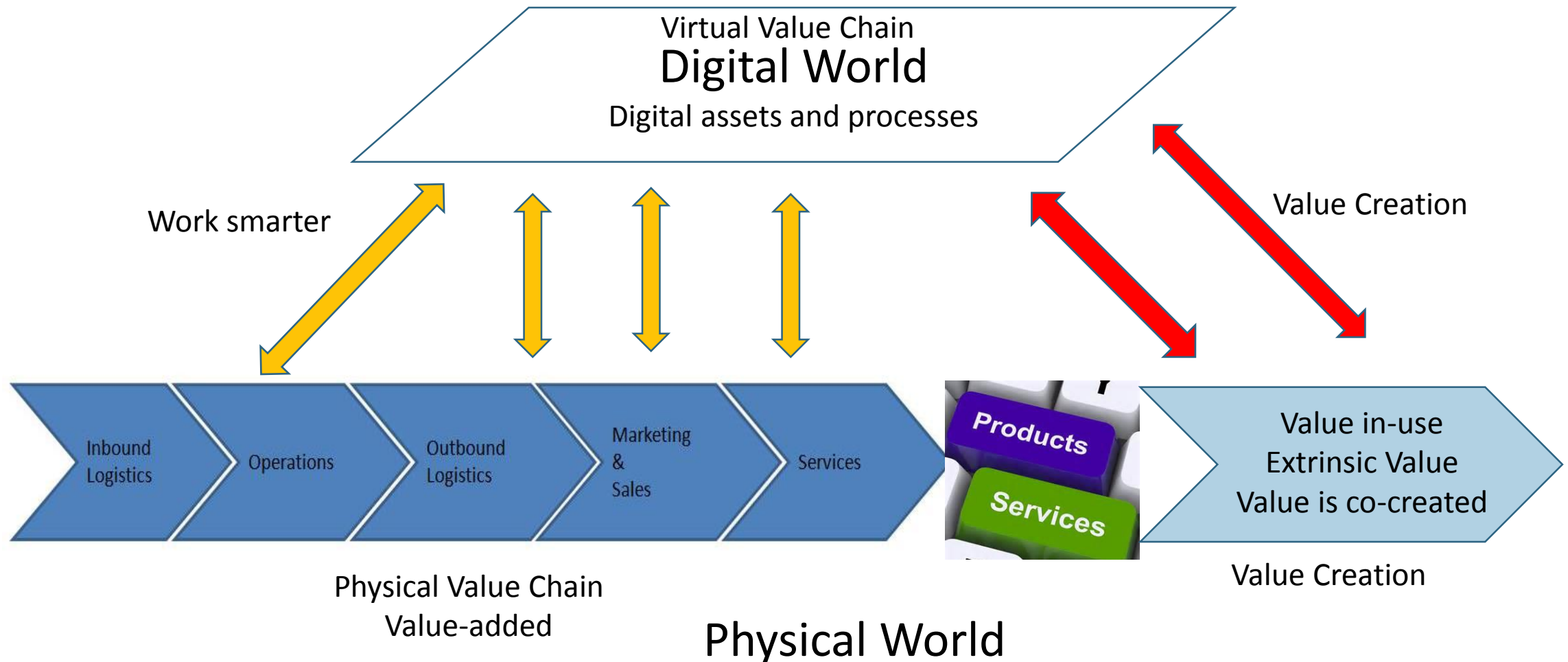
Sources: Images from Yahoo.com

# The Smart Service System Has 3 Components



- Physical World with IoT Hardware
- Cyber World with Software and Applications
- Intelligence with Data and Analytics

# Extending Customer Value Beyond Value Chain



## Intrinsic Value



## Product-centric

Source: <https://assets.hemmings.com/>

## Extrinsic Value



ปลอดภัย      Status symbol      ทำให้รู้สึกดี  
ป็นที่มั่นใจทั่วประเทศ      เดินทางได้สบายใจ

## Customer-centric

# Digital service Innovation

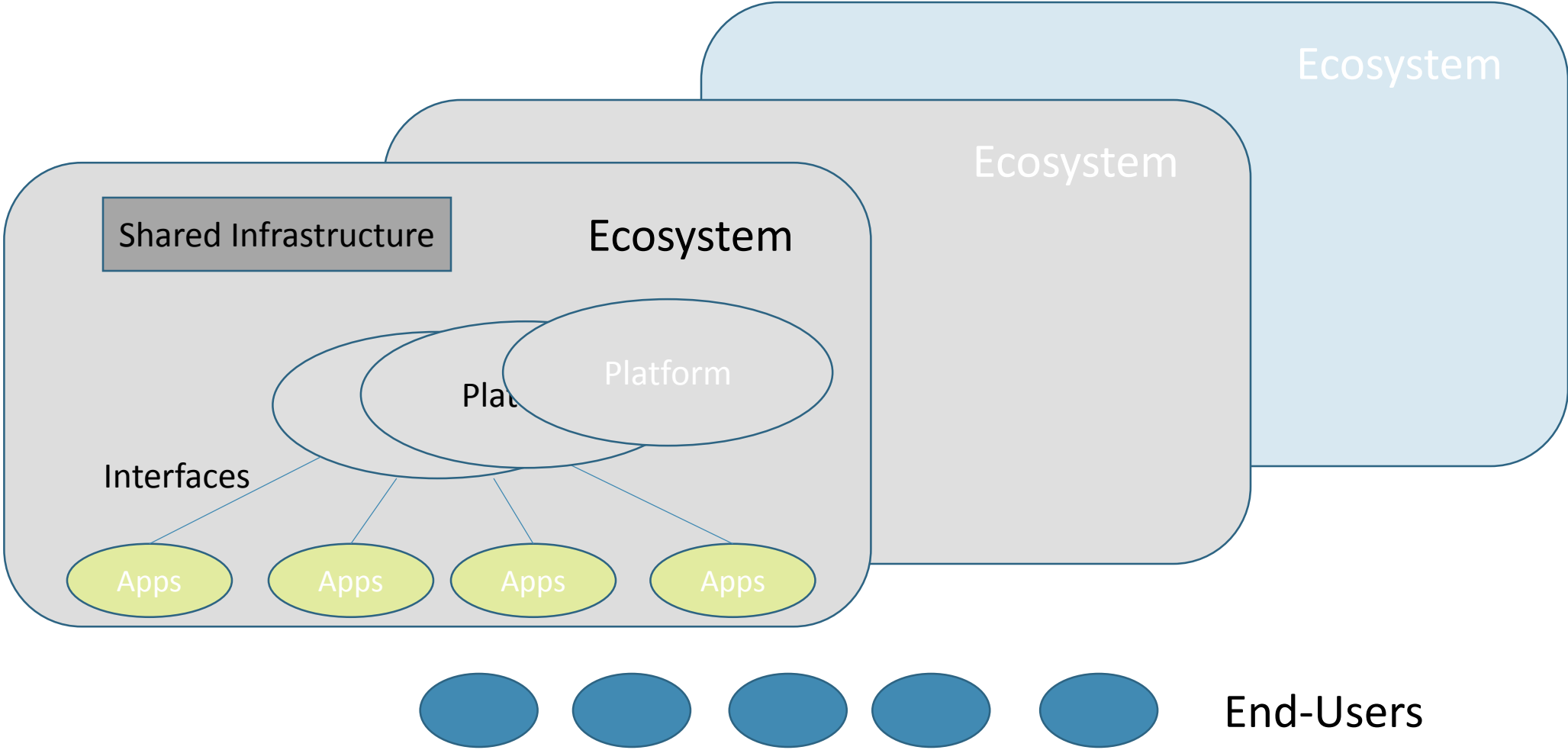
- Digital Layer เป็นที่เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับบริการ Digital Services
- Digital Service ที่ให้บริการบน Digital Layer เชื่อมโยงกับธุรกิจเดิมบน Physical layer (world) นอกจากทำให้เกิด Extrinsic Value ยังสร้างบริการดิจิทัลเชื่อมโยงกับสินค้า เครื่องมือ เครื่องจักร ฯลฯ ทำให้กระบวนการทำธุรกิจเปลี่ยนแปลงและ Smart ขึ้น



Source; Google.com



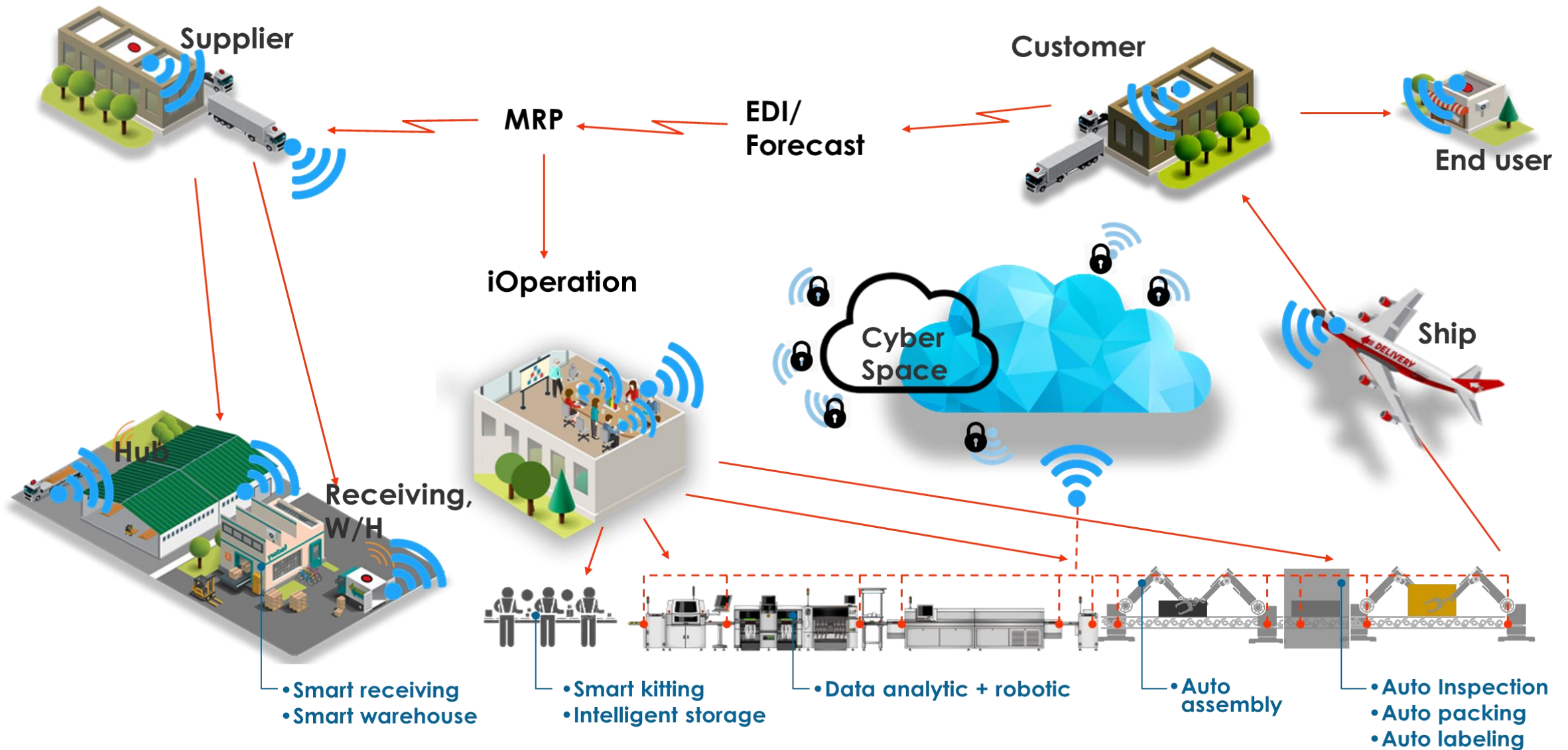
# digital Ecosystem



Source: Tiwana, Amrit, “Platform Ecosystems”, 2014.



# Application of IoT @Celestica



# Action Plan

## Center of Data Excellence (CoDE)

5 Digitized Factories  
10,000 Farmer gain benefit from improved  
product yield.

To setting up IoT Cognitive Center  
for 2 main sectors

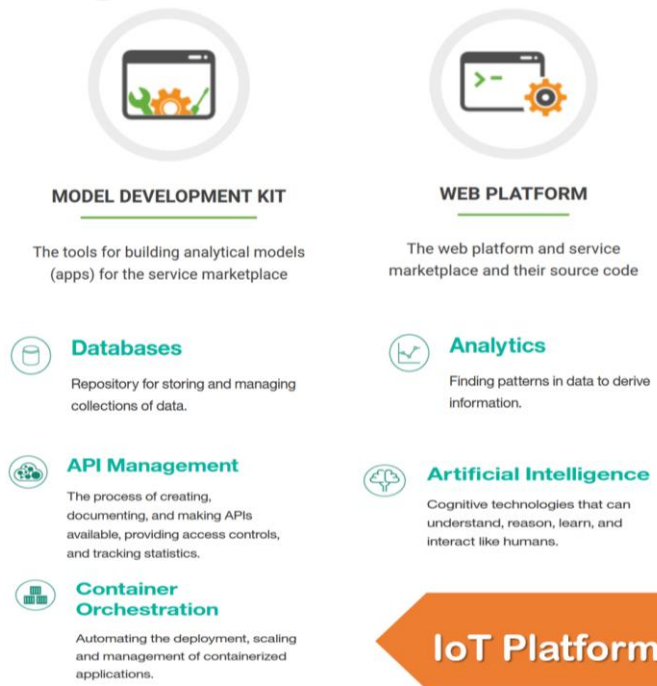
- Industrial 4.0 Cognitive Center
- Agriculture 4.0 Cognitive Center (pilot at  
Cholburi & Rayong)

@Bangrak



Cat Telecom Public Company Limited

depa



### IoT Solution

#IBMAutomotive

**IoT for automotive deconstructed**  
The next generation of connected cars will be built on high-performing and fully scalable platforms



#### Intelligent asset management

Improve labor utilization and reduce inventory with optimum balance

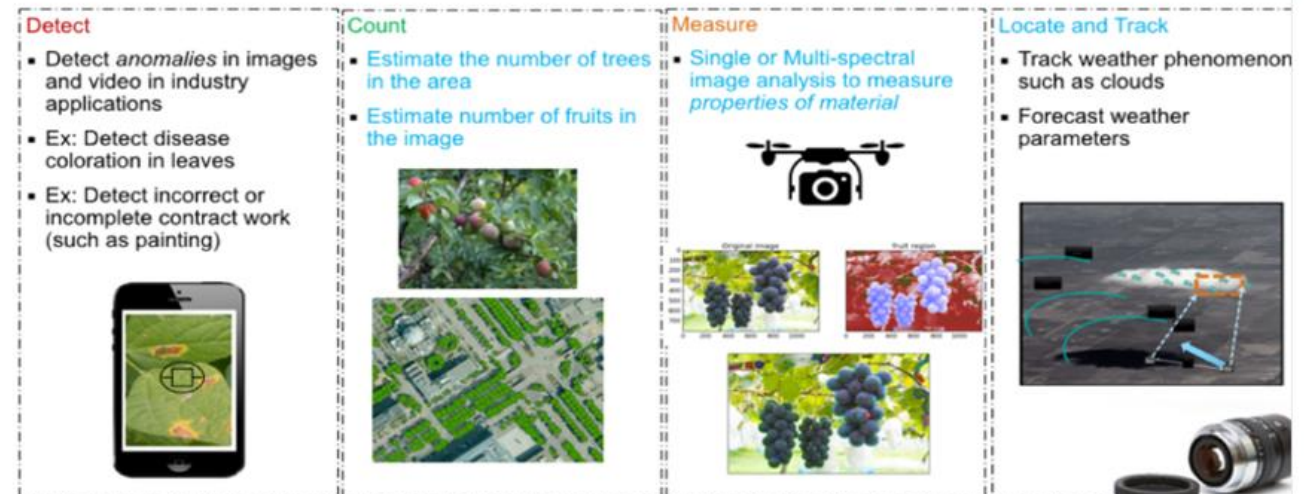


#### Cognitive Business Process

Apply analytic and cognitive capability to inspection processes and predictive maintenance and supply chain

### Machine Vision in Agriculture

Reliable, high speed imaging based solutions for industry  
Applications in advisory, early warning, compliance



## IBM Watson IoT



**Thank you for your attention**