

Immersive Innovation Playground: AI/IoT Technology Stack Platform by EAST Park and BDH

Asst. Prof. Dr. Chinnawut Pipatpanukul,
Assistant to the President for Eastern Science Park,
Burapha University

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

Infineon

THAILAND REGIONAL SCIENCE PARKs

SUPPORTED BY MHESI



NORTHERN SCIENCE PARK
14

14 NETWORK UNIVERSITIES

7 FOUNDERS + 7 NEW

- ม.เชียงใหม่
- ม.แม่โจ้
- ม.แม่ฟ้าหลวง
- ม.พะเยา
- ม.นเรศวร
- ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม
- ม.ราชภัฏอุตรดิตถ์
- ม.ราชภัฏเชียงใหม่
- ม.ราชภัฏเชียงราย
- ม.ราชภัฏลำปาง
- ม.ราชภัฏเพชรบูรณ์
- ม.ราชภัฏกำแพงเพชร
- ม.ราชภัฏนครสวรรค์
- ม.เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

NORTHEASTERN SCIENCE PARK
8

8 NETWORK UNIVERSITIES

2 FOUNDERS + 6 NEW

- ม.ขอนแก่น
- ม.มหาสารคาม
- ม.กาฬสินธุ์
- ม.ราชภัฏมหาสารคาม
- ม.ราชภัฏอุดรธานี
- ม.ราชภัฏเลย
- ม.ราชภัฏสกลนคร
- ม.ราชภัฏร้อยเอ็ด

LOWER NORTHEASTERN SCIENCE PARK
10

10 NETWORK UNIVERSITIES

2 FOUNDERS + 8 NEW

- ม.เทคโนโลยีสุรนารี
- ม.อุบลราชธานี
- ม.นครพนม
- ม.ราชภัฏอุบลราชธานี
- ม.ราชภัฏศรีสะเกษ
- ม.ราชภัฏบุรีรัมย์
- ม.ราชภัฏนครราชสีมา
- ม.ราชภัฏชัยภูมิ
- ม.ราชภัฏสุรินทร์
- ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

CENTRAL&EAST
2

- ม.บูรพา
- ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

SOUTHERN SCIENCE PARK
10

10 NETWORK UNIVERSITIES

3 FOUNDERS + 7 NEW

- ม.สงขลานครินทร์
- ม.วลัยลักษณ์
- ม.ทักษิณ
- ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- ม.ราชภัฏภูเก็ต
- ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช
- ม.ราชภัฏสงขลา
- ม.เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- ม.ราชภัฏยะลา
- ม.นราธิวาสราชนครินทร์

FOUNDERS		EXPANSION
16		44
NETWORK UNIVERSITIES		NETWORK UNIVERSITIES

Copyright © 2021 STeP CMU. All rights reserved

QUADRUPLE INNOVATION HELIX FRAMEWORK

University
Research institute

Public sector

Circular Economy

Ecosystem administration management

Linking part of technology TRL 4-7

Ecosystem driving

Supply Chain Development

Innovative

Incubation

Startup

Tech Localization

Private sector,
Industry

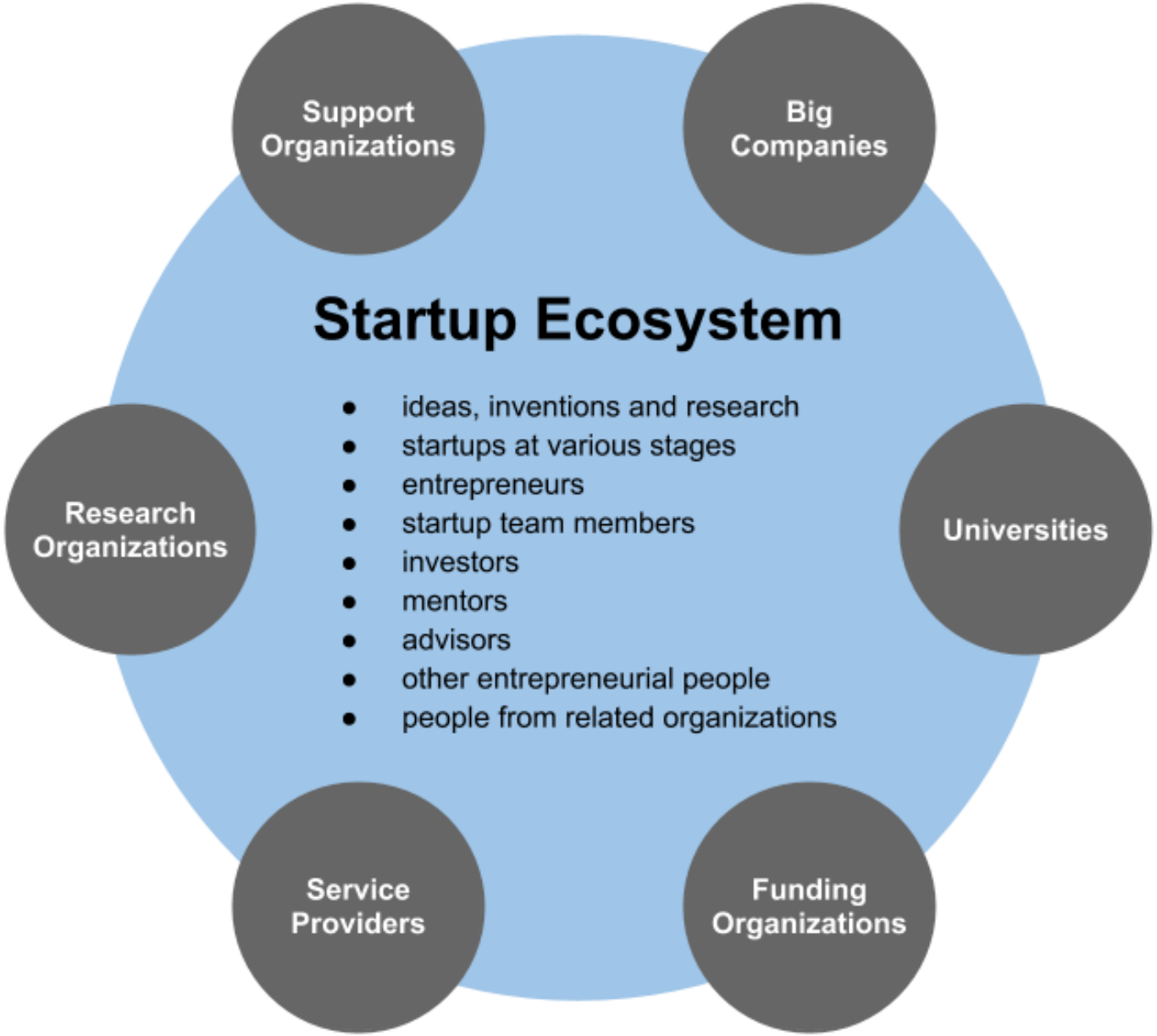
Society
and Community

Bangsaen Eco-System



ระบบนิเวศสำหรับการพัฒนาผู้ประกอบ

BELDA
Business innovation playground





Three ways
to start a new venture

THE MIT STARTUP FRAMEWORK
DISCIPLINED ENTREPRENEURSHIP



12 TARGETED INDUSTRIES

PROMOTING ADVANCED TECHNOLOGY AND INNOVATION



ADVANCED AGRICULTURE AND BIOTECHNOLOGY



FOOD FOR THE FUTURE

HEALTH



MEDICAL AND COMPREHENSIVE HEALTHCARE



BIOFUEL AND BIOCHEMICAL



INTELLIGENT ELECTRONICS

DIGITAL



AUTOMATION AND ROBOTICS



NEXT-GENERATION AUTOMOTIVE



DIGITAL



AVIATION AND LOGISTICS

LOGISTICS



HIGH-VALUE AND MEDICAL TOURISM



DEFENSE



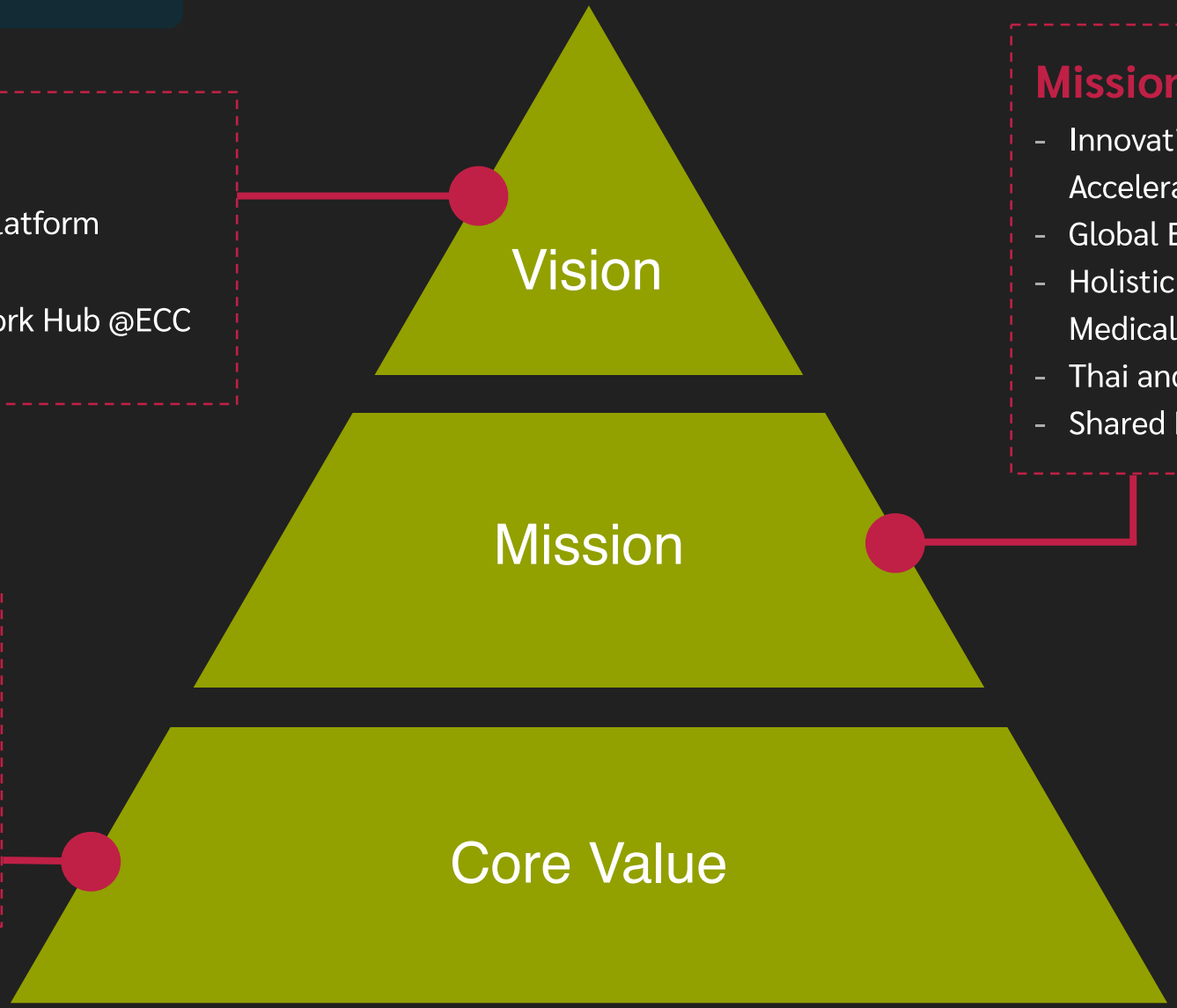
EDUCATION AND HUMAN RESOURCE

www.กนอยด.com
รองศาสตราจารยวรพัห ศรบรรกษ

Mission / Vision

Vision

- Top 5 in Asia (Innovation Platform Playground)
- Global Entrepreneur Network Hub @ECC



Mission

- Innovation Products/Services Accelerator
- Global Entrepreneur Membership
- Holistic Healthcare Wellness and Medical AI Platform
- Thai and Global Venture Capital Funds
- Shared Resource Pool Center @ EEC

Core value

- Potential Linkage Centers
- Potential Partners (BDH and more)
- Core Practical Platform (IoT, AI, Platform, Embedded systems)

Core conception of BELDA@Burapha University

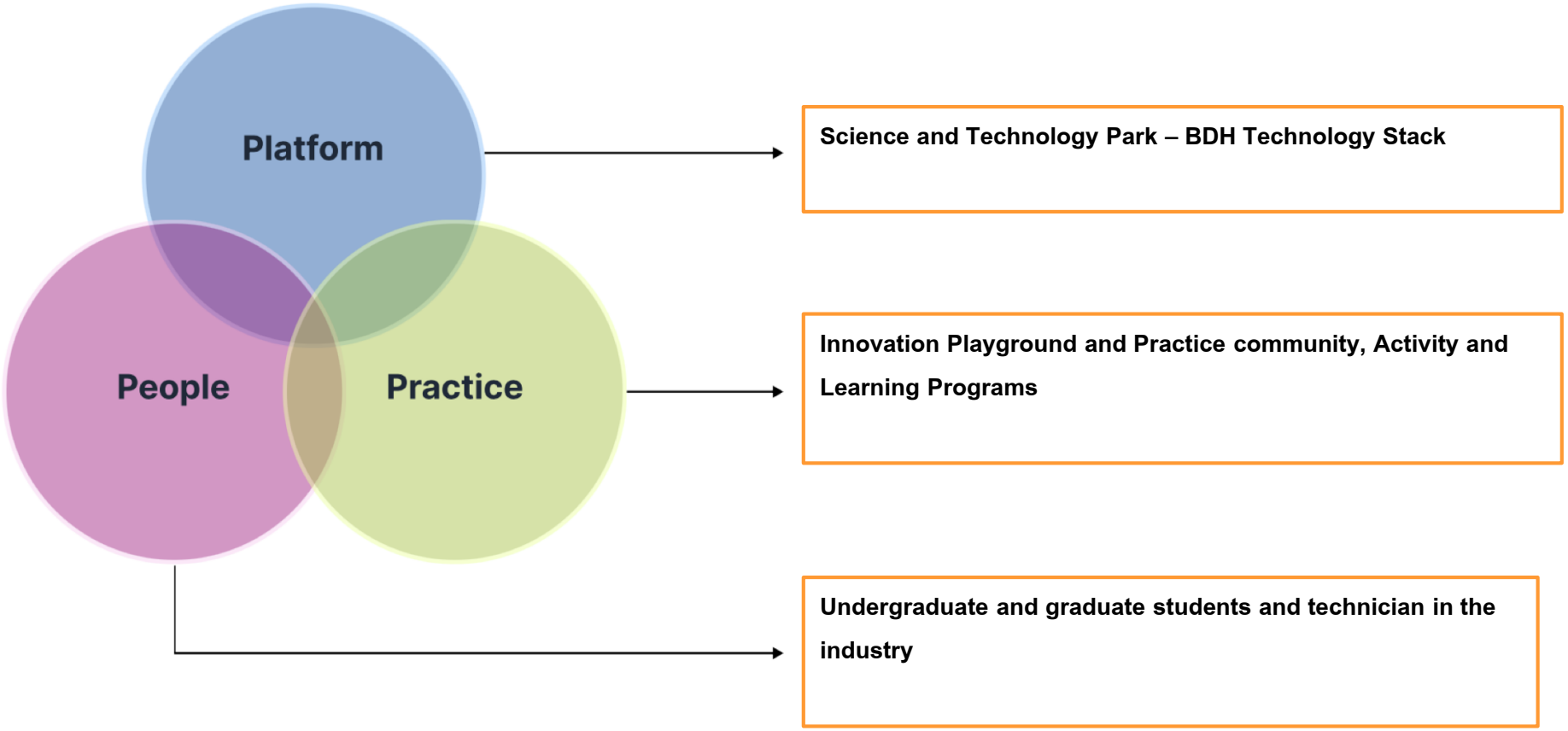


Fig 1: Three-prong approach: People, Platform and Practice

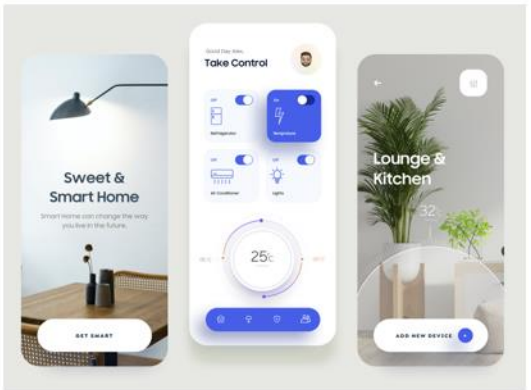
EAST-BDH Park Open Platform

Startup/Maker/3rd Developer/Business Owner

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad



IoT Products

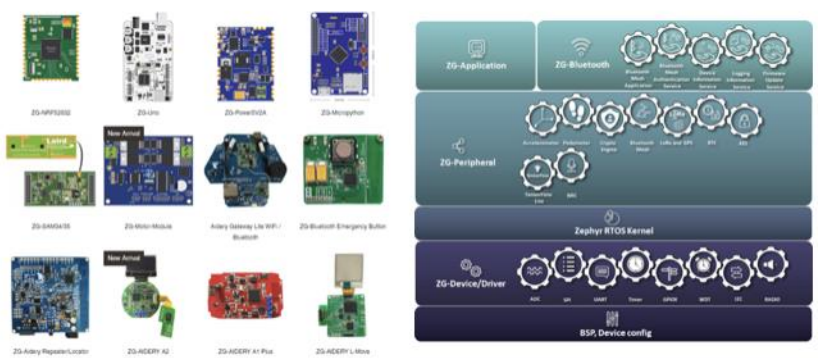


Mobile/Web Apps



Data Visualization/Data Analytics

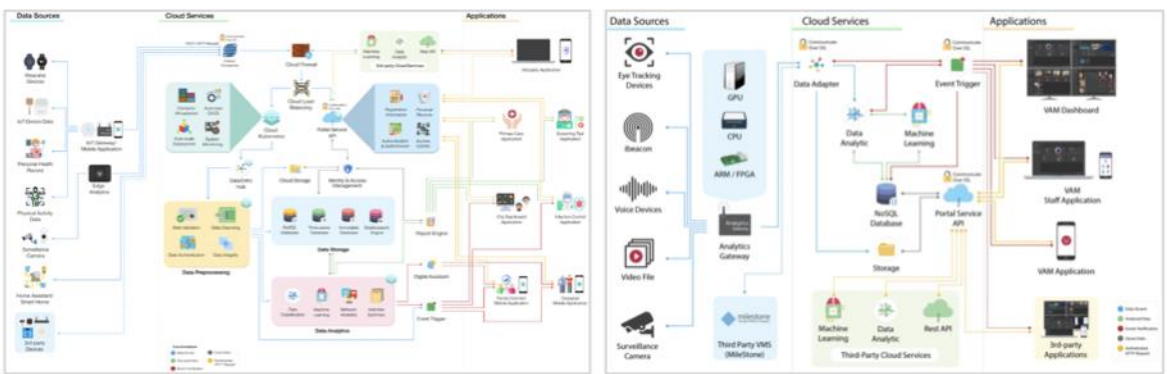
BDH Core Platform and Blueprint IoT devices



Blueprint Modules + Firmware Stack



Mobile App SDK
Video Analytics SDK



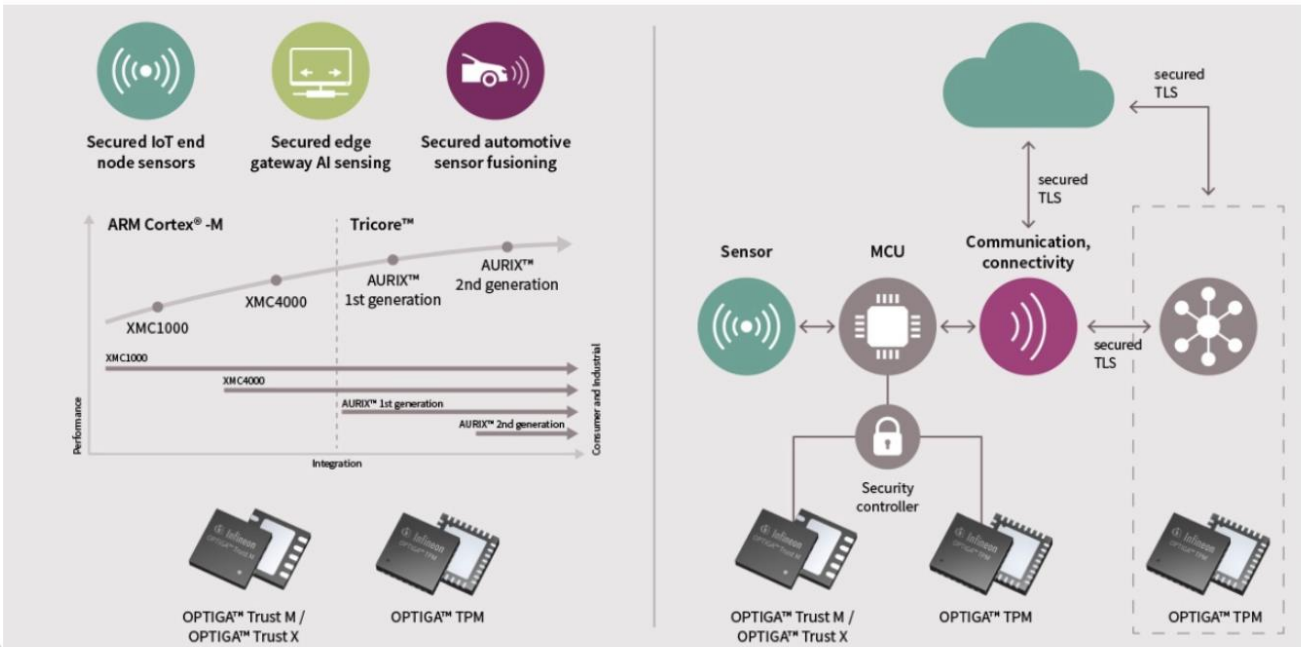
IoT Data Platform and
Video Analytics Platform



Burapha University
Infineon Innovation Launchpad



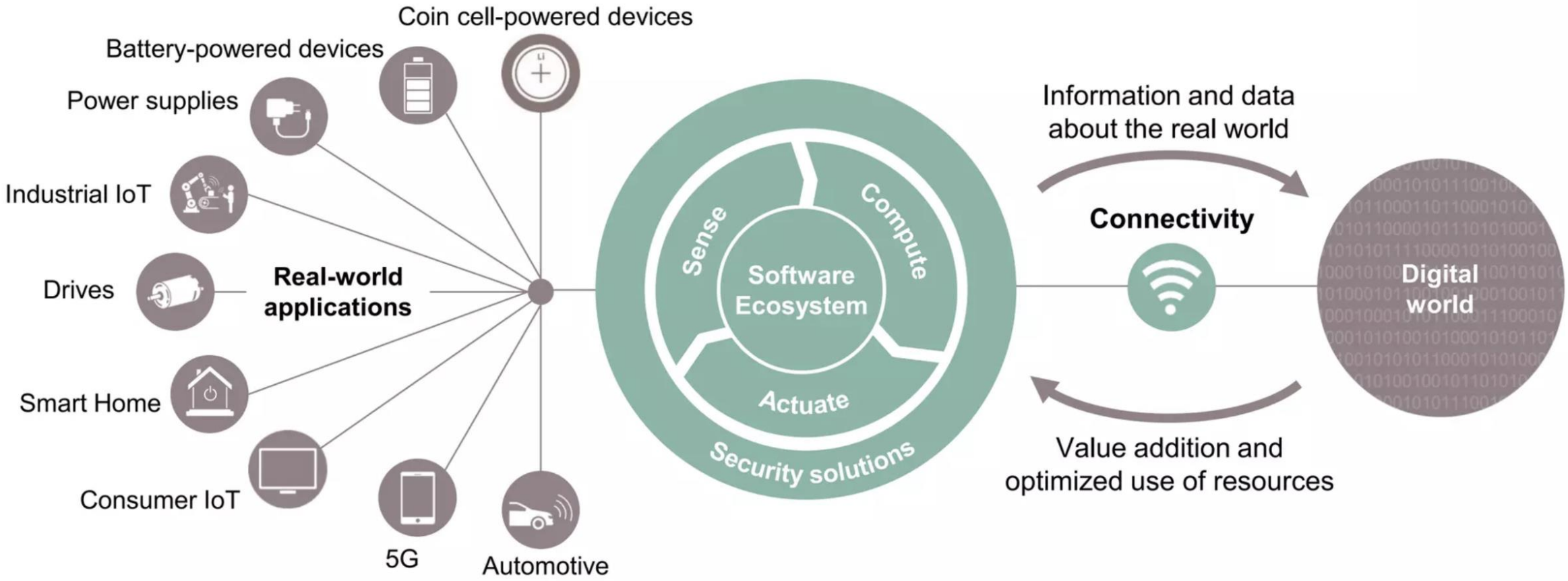




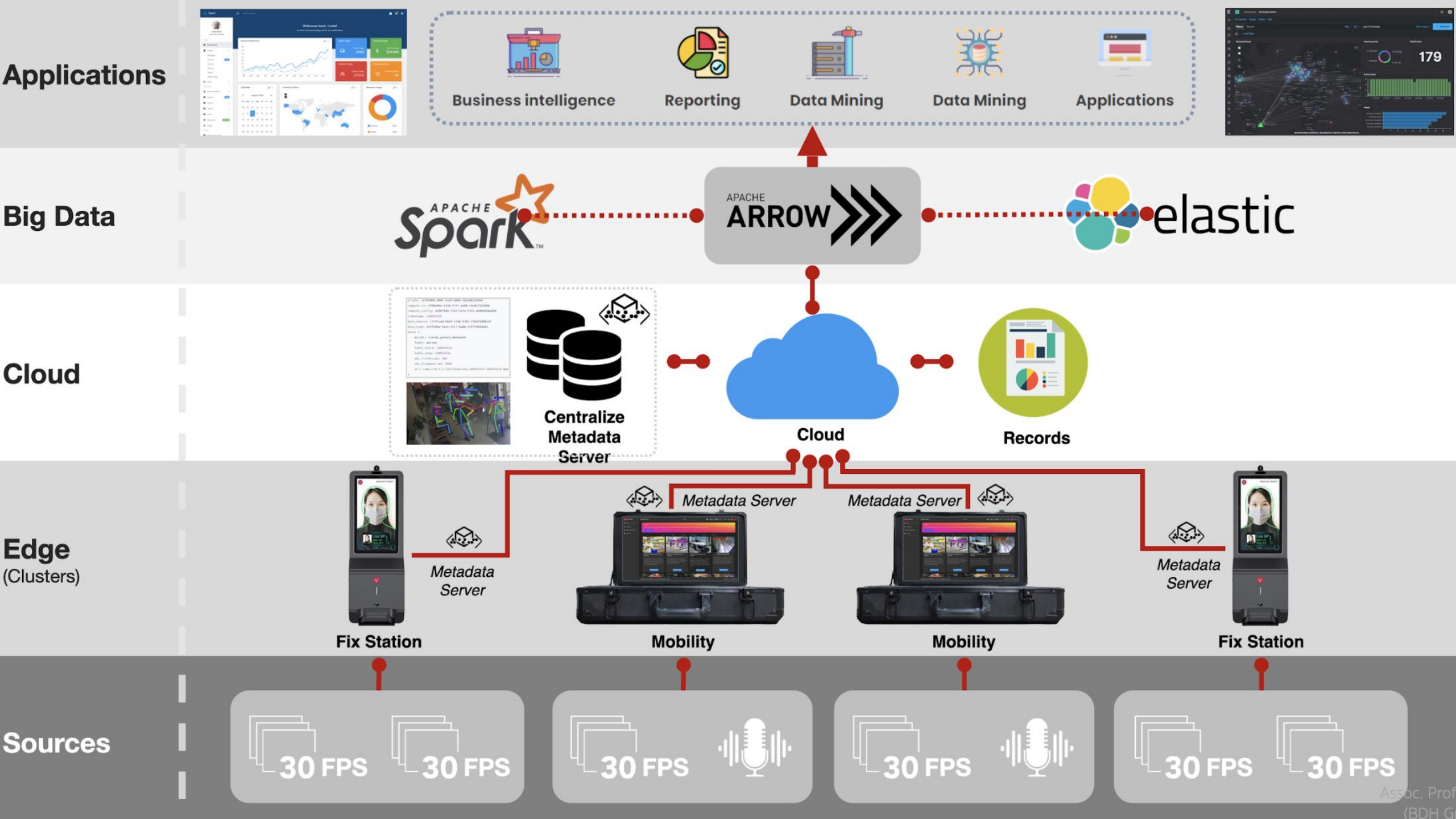


EAST infineon Kin-Yoo-Dee Platform BDH Corporation VAM8tack ADVANCE INNOVATION CENTRE

Infineon's Ecosystem



Sense: sensors Compute: microcontrollers, memories Actuate: power semiconductors Connectivity: Wi-Fi, Bluetooth, USB

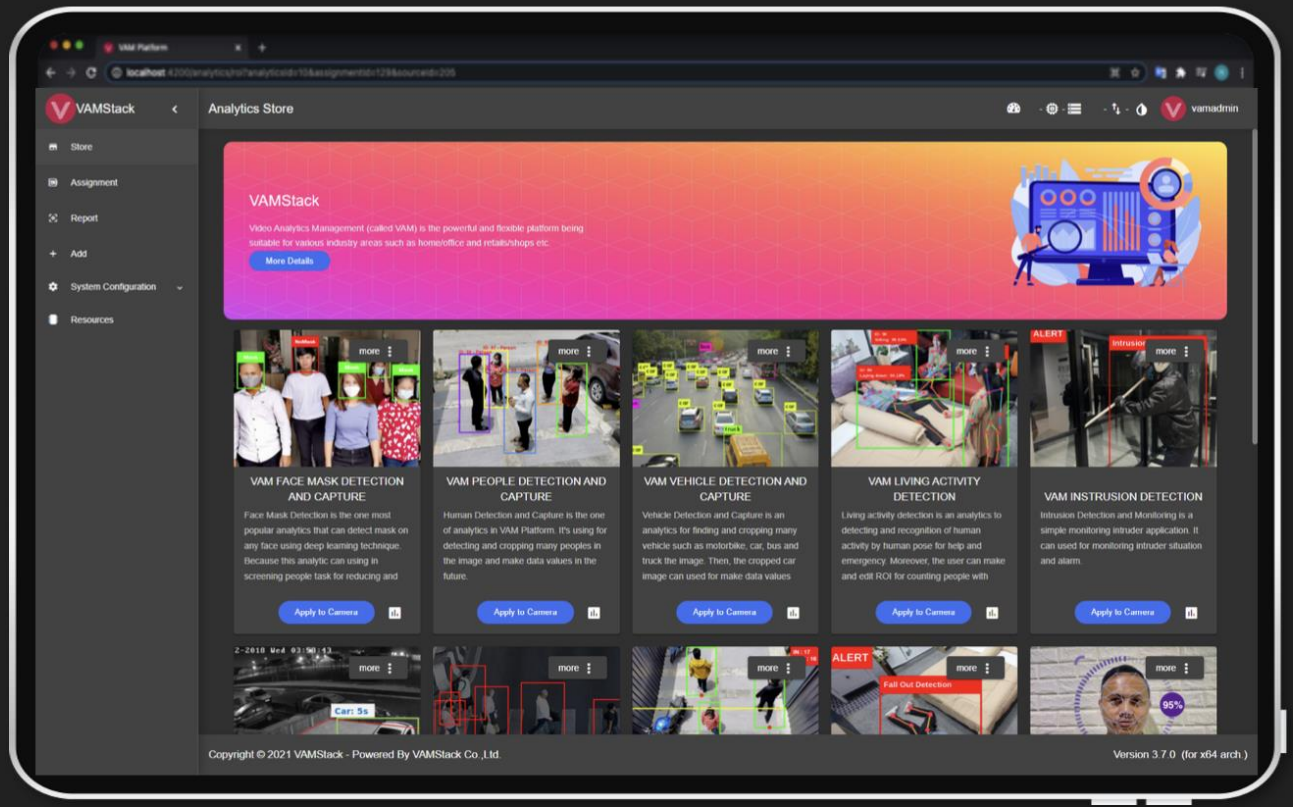

Applications
Business intelligence
Reporting
Data Mining
Data Mining
Applications
179
Big Data
APACHE Spark
APACHE ARROW
elastic
Cloud
Centralize Metadata Server
Cloud
Records
Edge
(Clusters)
Metadata Server
Metadata Server
Metadata Server
Metadata Server
Fix Station
Mobility
Mobility
Fix Station
Sources
30 FPS
30 FPS
30 FPS
30 FPS
30 FPS
30 FPS

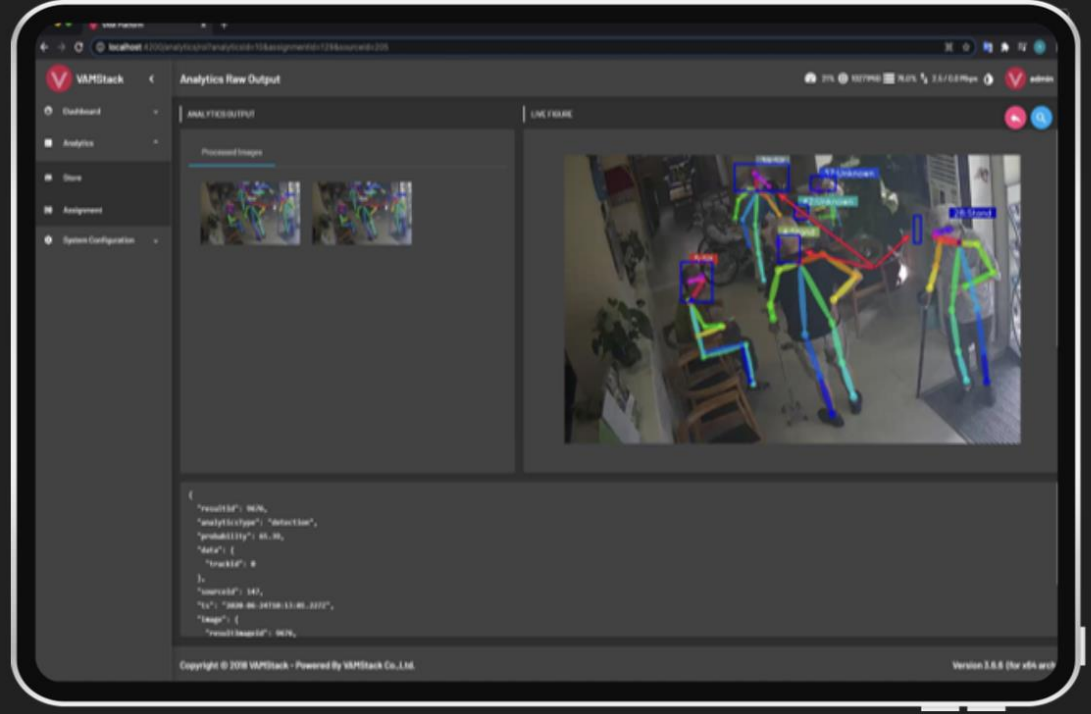
Analytics Store, Metadata and Dashboard API

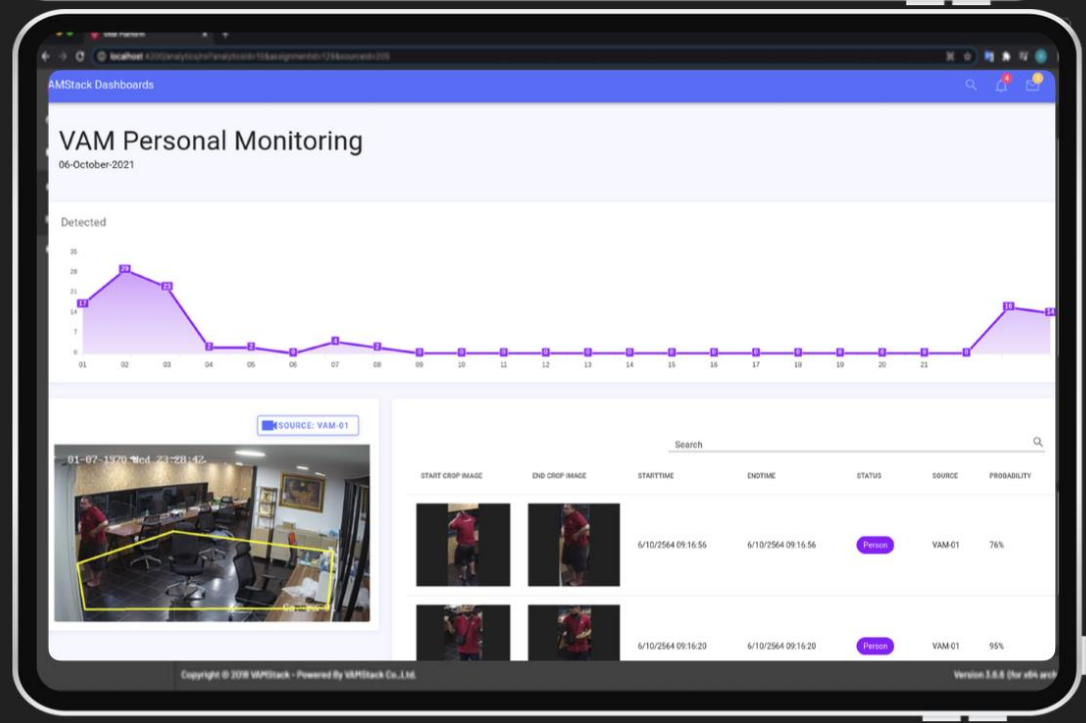


Assoc. Prof. Wiroon Sriborriru
(BDH Group, EAST Park)

VAM
Edge/Cloud AI







Factory

AI Machine Vision Platform

- Production Process Monitoring
- Component part Identification
- Quality Inspection
- Safety & Workforce Management

Edge Machine



Image Encoding

Metadata Sending

Public Cloud

Edge Cloud



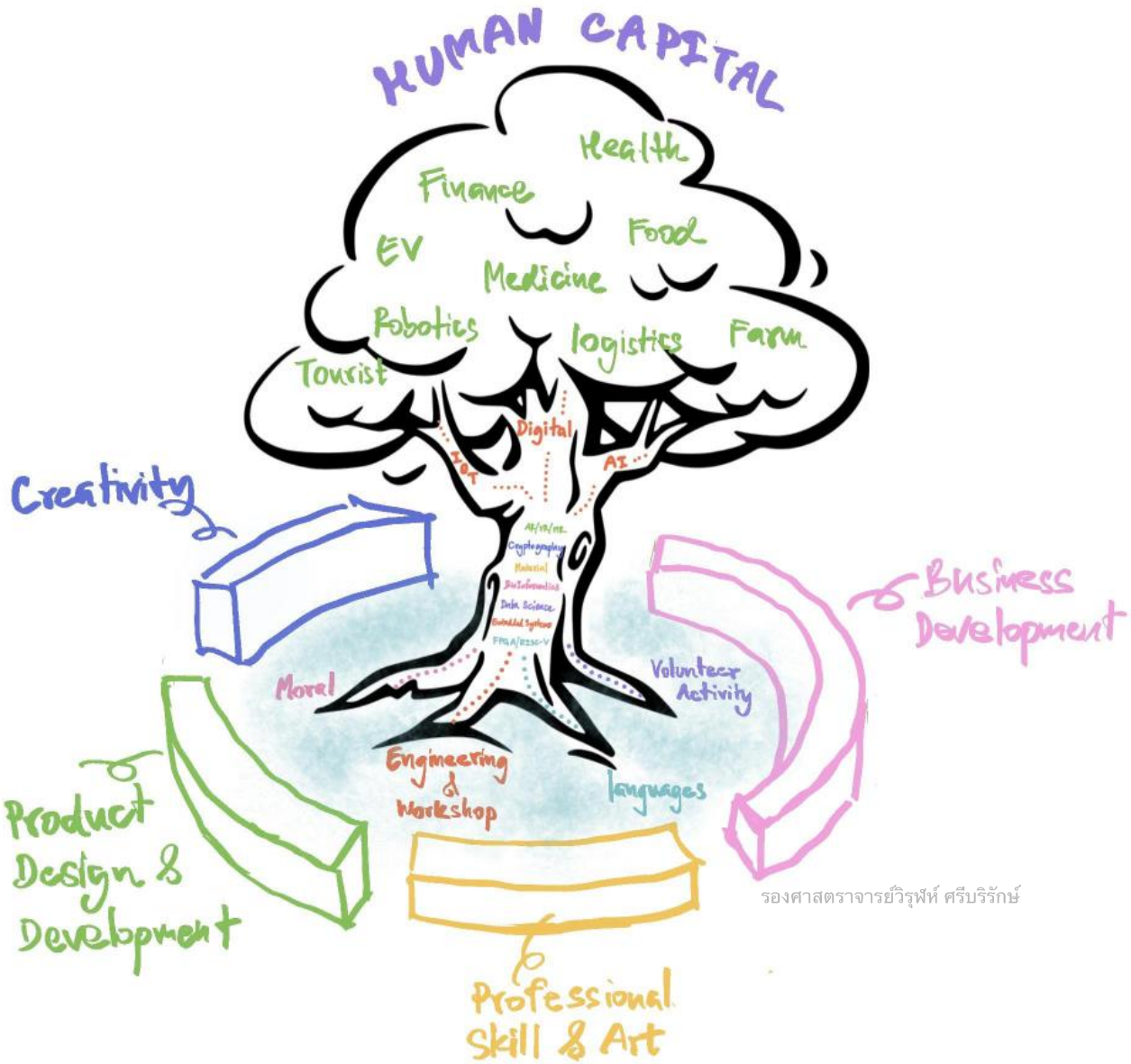
Results

Good Products

Bad Products

Assoc. Prof. Wiroon Sriborrirux
(BDH Group, EAST Park)

Eastern Innovation Academy



รองศาสตราจารย์วิรุฬห์ ศรีบริรักษ์

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad