

BDH IoT Platform for Healthcare and Smart Living with Infineon Technologies

Peeradach Laortum & Nipon Sommai

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad



BDH Corporation

Bangsaen Design House

















BDH Corporation

Bangsaen Design House

COMPANY EXPERTISE

IoT | Platform | Mobile Application

Burapha University Infineon Innovation Launchpad

Infineon

Selfcare & Familycare



Telehealth



Individual/Family

Virtual Clinic

Anywhere Anytime

Care Plan



Telemedicine

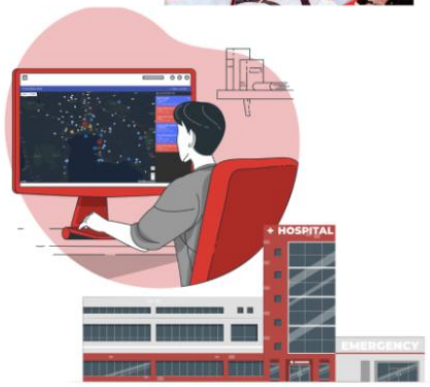


Step-down/Membership

IPD/OPD & 24/7 Patient Monitoring





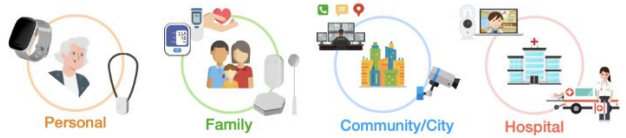


Patient Care

กิน-อยู่-ดี แพลตฟอร์ม

weSAFE

ISO/IEC29110 Certificate





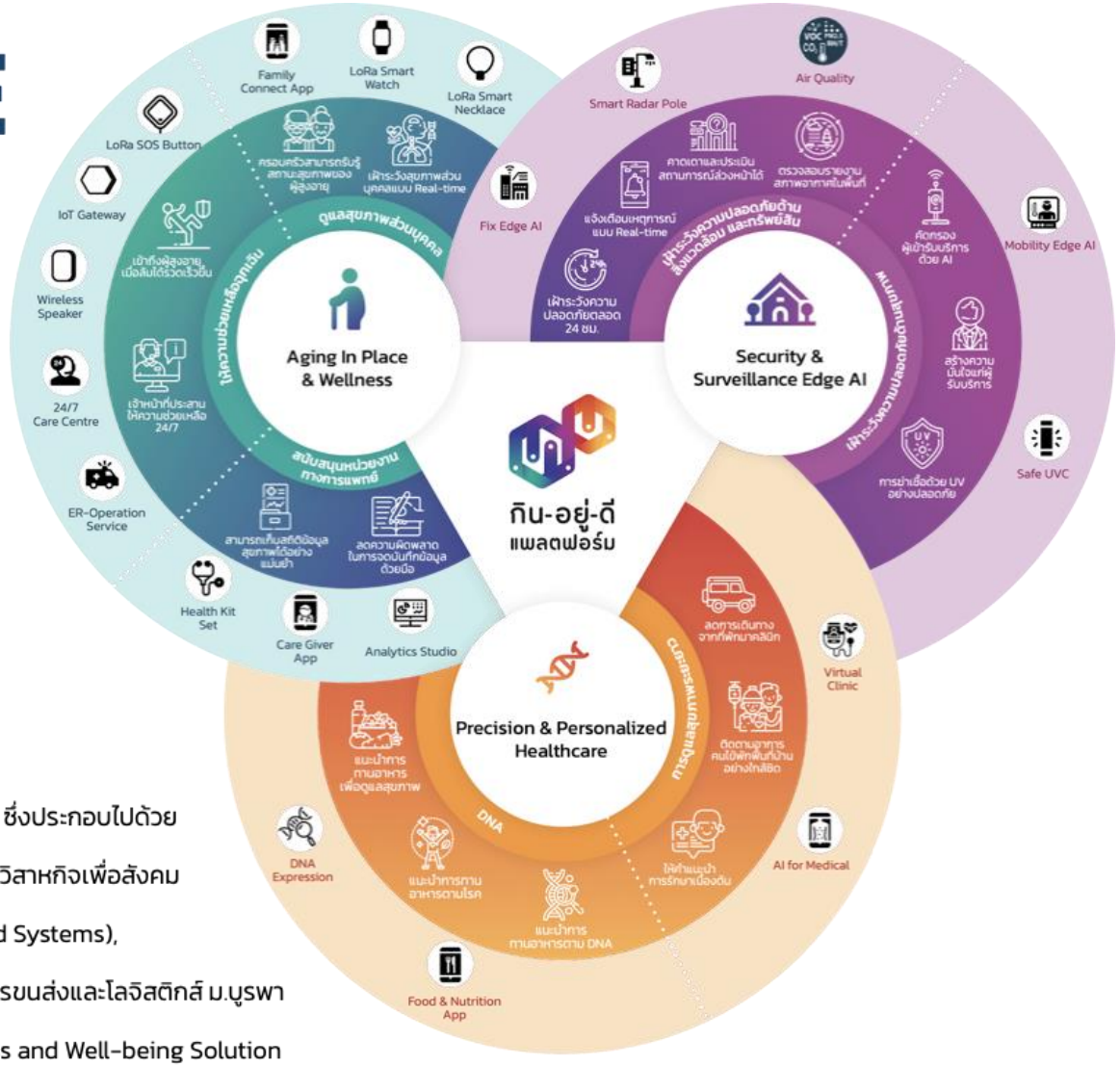
BDH's Platform Architecture



KIN-YOO-DEE PLATFORM

Holistic IoT & AI for Health, Wellness and Well-being Platform

Kin-Yoo-Dee Platform by Bangsaen Design House | BDH Corporation | BUU Burapha University



โดยกลุ่ม Spin-off Company ต้นน้ำ ภายใต้ Bangsaen Design House ซึ่งประกอบไปด้วย บริษัท ZaneGrowth จำกัด, บริษัท VAMStack จำกัด และ บริษัท กินอยู่ดี วิสาหกิจเพื่อสังคม ซึ่งบ่มเพาะจาก แล็ปวิจัยทางด้านระบบสมองกลฝังตัว (Embedded Systems), แล็ปวิจัยทางด้านการประมวลผลภาพ (Image Processing) และแล็ปวิจัยทางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ม.บูรพา ได้มีส่วนร่วมหลักในการพัฒนาแพลตฟอร์มรากฐานสำคัญสำหรับ Health, Wellness and Well-being Solution

Solution Journey

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



Personal



Family



Community/City



Hospital



Family Share will allow family members get **alerts** and notifications of the **important events**





24/7 Command Center









ตรวจวัดค่าสุขภาพ
Healthcare Devices
Personal Health Records



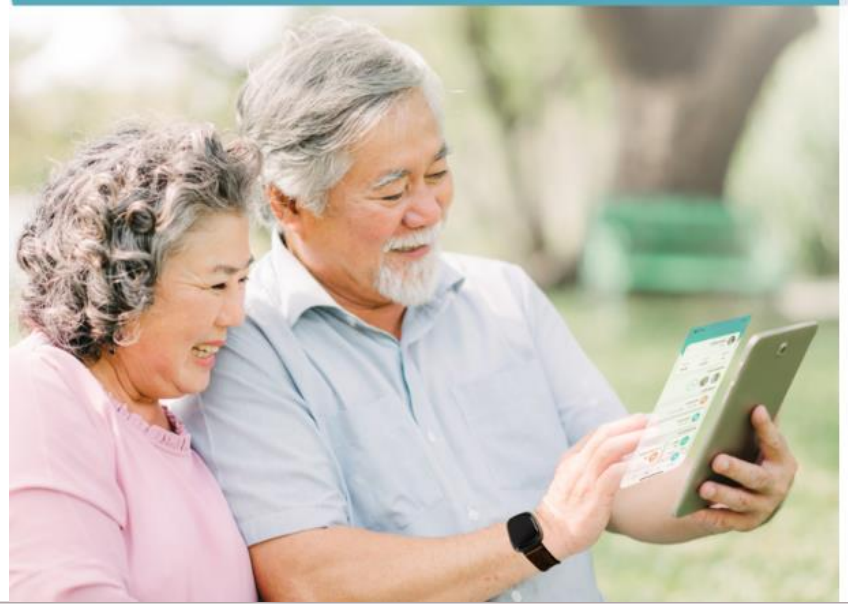
Family Connect

ZANEGROWTH BDH Corporation

Healthcare Solution

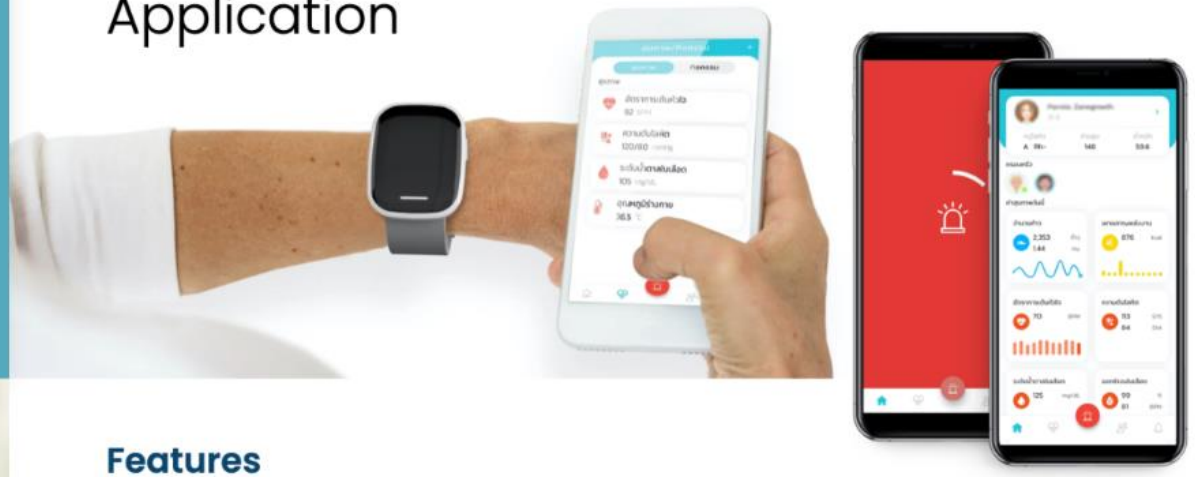
SELFCARE

ดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัวอย่างใกล้ชิด



AIDERY CONNECT

Application



Features

- แชร์ข้อมูลสุขภาพและกิจกรรมระหว่างครอบครัว
- ตั้งค่าเตือนความจำหลากหลายรูปแบบ ขอความช่วยเหลือ และแจ้งเตือนระหว่างครอบครัว
- บันทึกข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล
- รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตรวจวัดสุขภาพ
- ปรึกษาสุขภาพผ่าน Voice/Video Call แบบหลายคนพร้อมกัน และรองรับการบันทึกวิดีโอ
- ประเมินสภาวะสุขภาพด้วยแบบสอบถาม
- รองรับการตั้งค่า Smart Gadgets

  ติดตามสถานะการทำงานของ Smart Gadgets

AIDERY Connect
Mobile Application

ดาวน์โหลดได้ที่ App Store

GET IT ON Google Play

ZANEGROWTH BDH Corporation

Secured and Privacy Protected

Health Monitoring

Family Connected

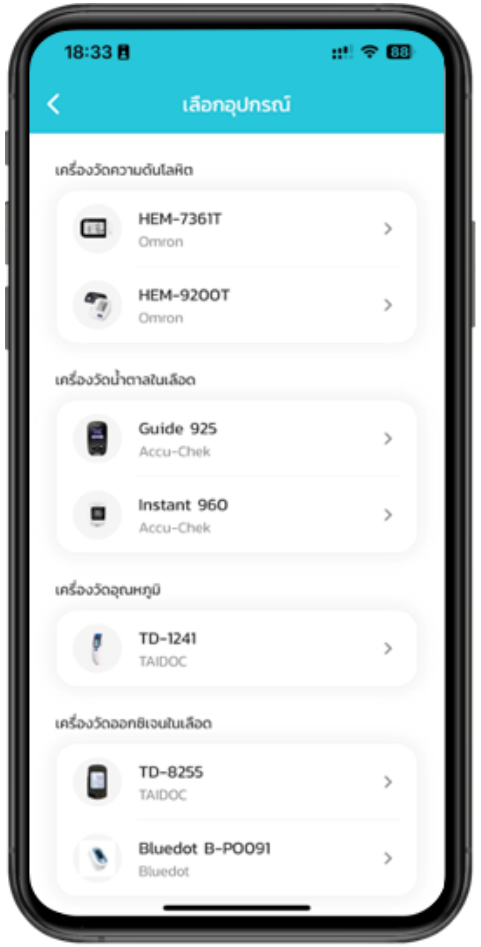
and much more…

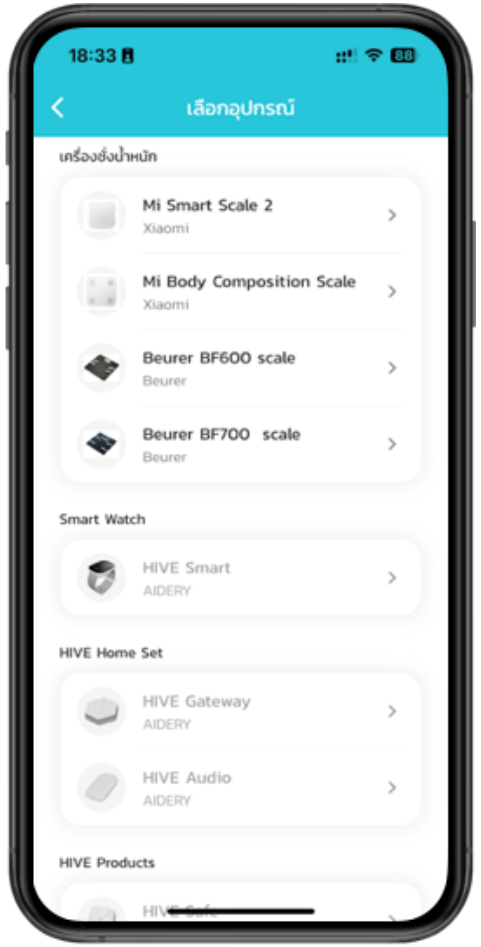


Selfcare & Family Care Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation





รองรับ FDA-approved IoMT Devices

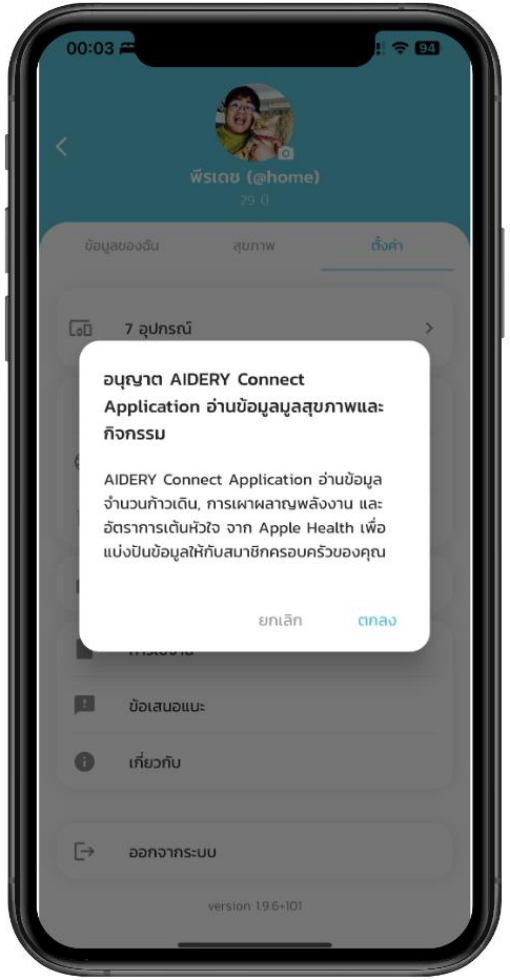


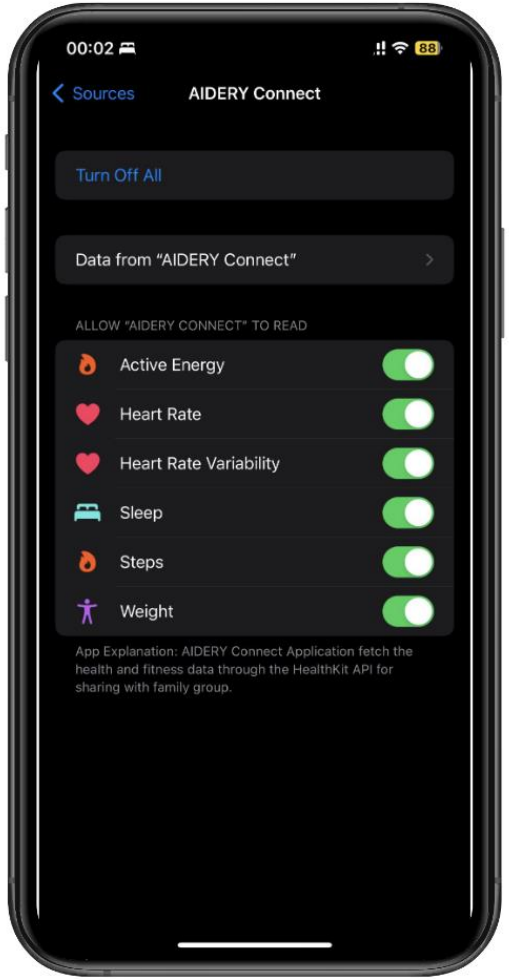


ประเมินอาการและสุขภาพ
ด้วยแบบสอบถาม

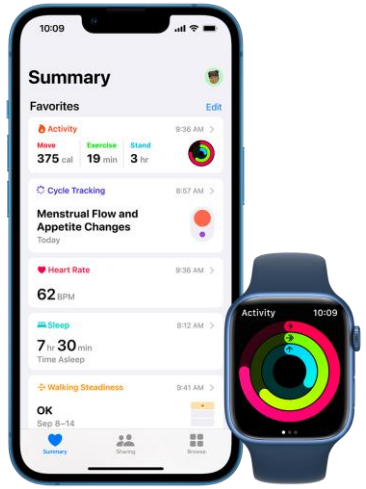
Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation





รองรับการเชื่อมต่อนาฬิกาอัจฉริยะ (Smartwatch) ที่เชื่อมต่อกับ Apple Health / Google Fit





Health

Google Fit

GARMIN

fitbit



HIGHLIGHT FEATURES

สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับครอบครัว

สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับ Smart Watch ได้

สามารถเชื่อมต่อกับ
อุปกรณ์วัดค่าสุขภาพ

แจ้งเตือนในครอบครัว
เมื่อกดขอความช่วยเหลือ

ZANEGROWTH
BDH Corporation

MEDICAL DEVICES



Accu Chek Instant
เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด



TaiDoc TD-8255
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด



OMRON HEM7361T
เครื่องวัดความดันโลหิต และ
อัตราการเต้นของหัวใจ



TaiDoc TD-1241
เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกาย



Xiaomi SCALE2
เครื่องชั่งน้ำหนัก

and more+

ZANEGROWTH BDH Corporation



HIGHLIGHT FEATURES

สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับครอบครัว

สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับ Smart Watch ได้

สามารถเชื่อมต่อกับ
อุปกรณ์วัดค่าสุขภาพ

แจ้งเตือนในครอบครัว
เมื่อกดขอความช่วยเหลือ



Selfcare & Family Care Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



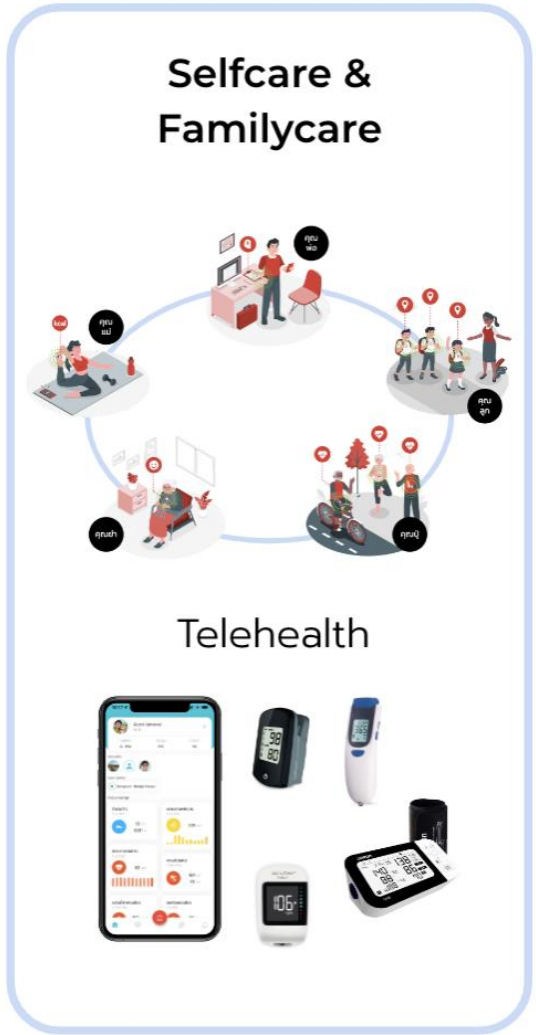
HIGHLIGHT FEATURES

สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับครอบครัว

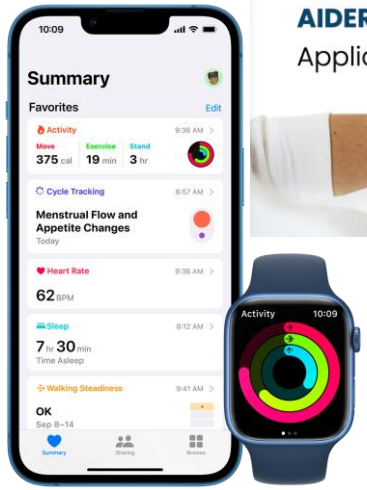
สามารถเชื่อมข้อมูล
สุขภาพกับ Smart Watch ได้

สามารถเชื่อมต่อกับ
อุปกรณ์วัดค่าสุขภาพ

แจ้งเตือนในครอบครัว
เมื่อกดขอความช่วยเหลือ









Solution Journey

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



Personal



Family



Community/City



Hospital



Family Share will allow family members get **alerts** and notifications of the **important events**





24/7 Command Center





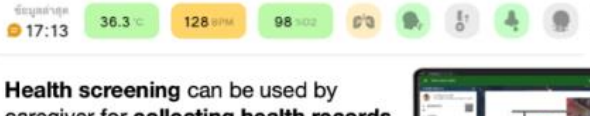




ตรวจวัดค่าสุขภาพ
Healthcare Devices
Personal Health Records



Family Connect



Health screening can be used by caregiver for **collecting health records** to determine the community health indicator





Emergency Services will get the information for **taking care of the patient**



กิจกรรมในชีวิตประจำวัน
Smart Wearable





LoRa Devices
connects from anywhere

ความปลอดภัยส่วนบุคคล
Home Care Set





Emergency Dashboard shows the cases and detail of each event such as personal profile and location to contact and **coordinate with emergency services**

Aging in Place & Care Center Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation









AIDERY Connect
Mobile Application

บริการสำหรับบันทึกค่าสุขภาพ และติดตามแนวโน้มสุขภาพ**ส่วนบุคคล**

- บันทึกประวัติสุขภาพพื้นฐาน
- เชื่อมต่อกับ Apple Health, Google Fit
- การเชื่อมต่อบัญชีครอบครัว



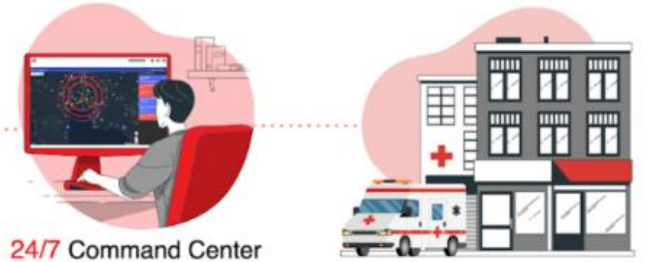


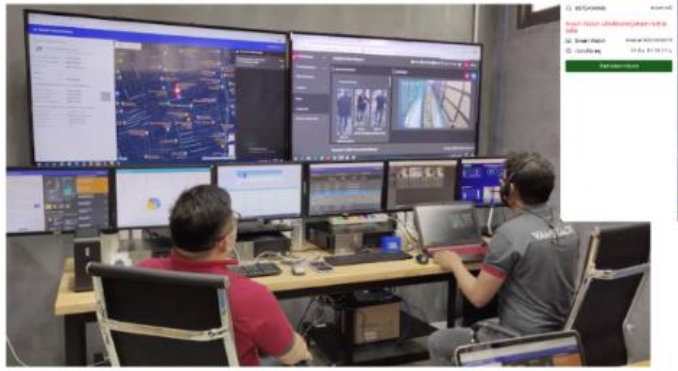


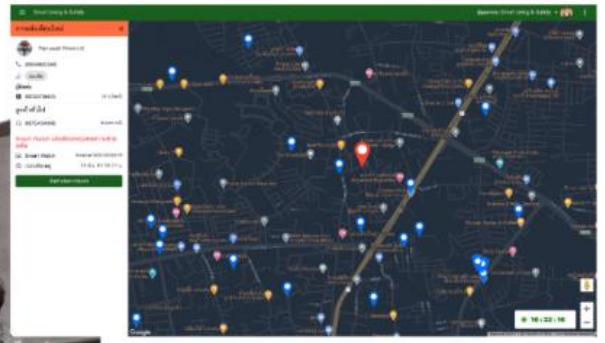


- แบ่งปันผลการตรวจวัดค่าสุขภาพกับคนในครอบครัว
- กดปุ่มเพื่อขอความช่วยเหลือไปยังบัญชีครอบครัวที่เชื่อมต่อ
- การแจ้งเตือนขอความช่วยเหลือ
- การตั้งค่าเตือนความจำ (Reminder)









Healthcare Solution

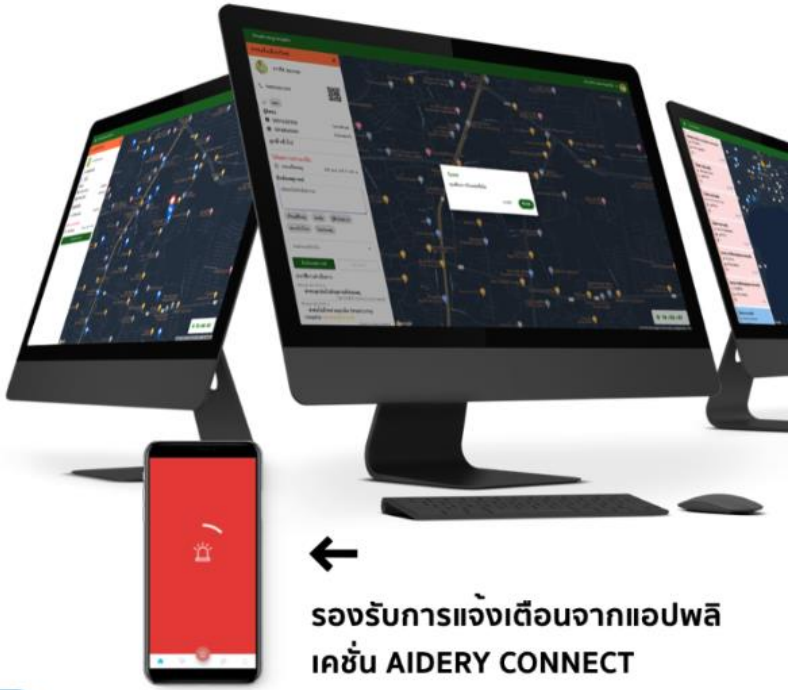
Well-being care

ดูแลสุขภาวะที่ดี ทั้งสุขภาพกาย สุขภาพใจ รวมไปถึง สุขภาวะทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดี



24/7 CARE CENTER

ระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเหตุการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะระบุตำแหน่งและแสดงข้อมูลของผู้ที่ขอความช่วยเหลือมายังหน้า Dashboard เพื่อให้เจ้าหน้าที่ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นก่อนนำส่งความช่วยเหลือที่เหมาะสม



รองรับการแจ้งเตือนจากแอปพลิเคชั่น AIDERY CONNECT

IoT รองรับการแจ้งเตือนจากอุปกรณ์ IoT



SMART WATCH



SMART NECKLACE

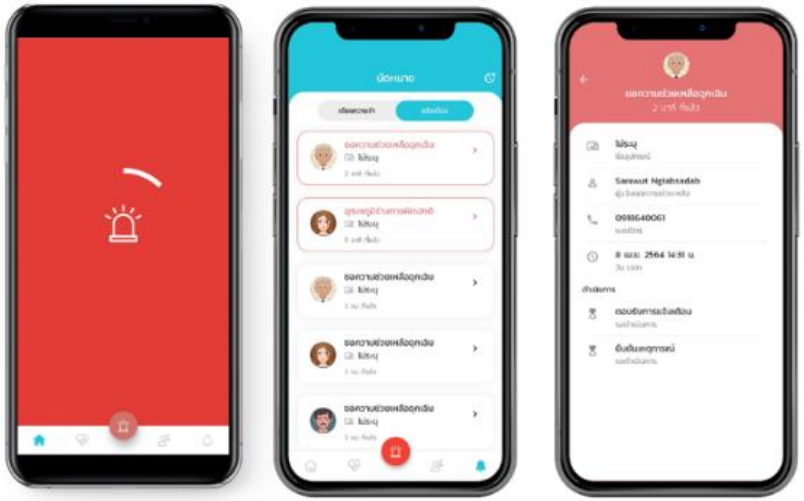


SOS BUTTON

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation

- แสดงรายการแจ้งเตือนขอความช่วยเหลือจากผู้รับบริการ
- รองรับการตอบรับเหตุการณ์และบันทึกการให้ความช่วยเหลือ
- รองรับการส่งต่อรายละเอียดเหตุการณ์ไปยังหน่วยฉุกเฉิน



การแจ้งเตือนผ่าน Application

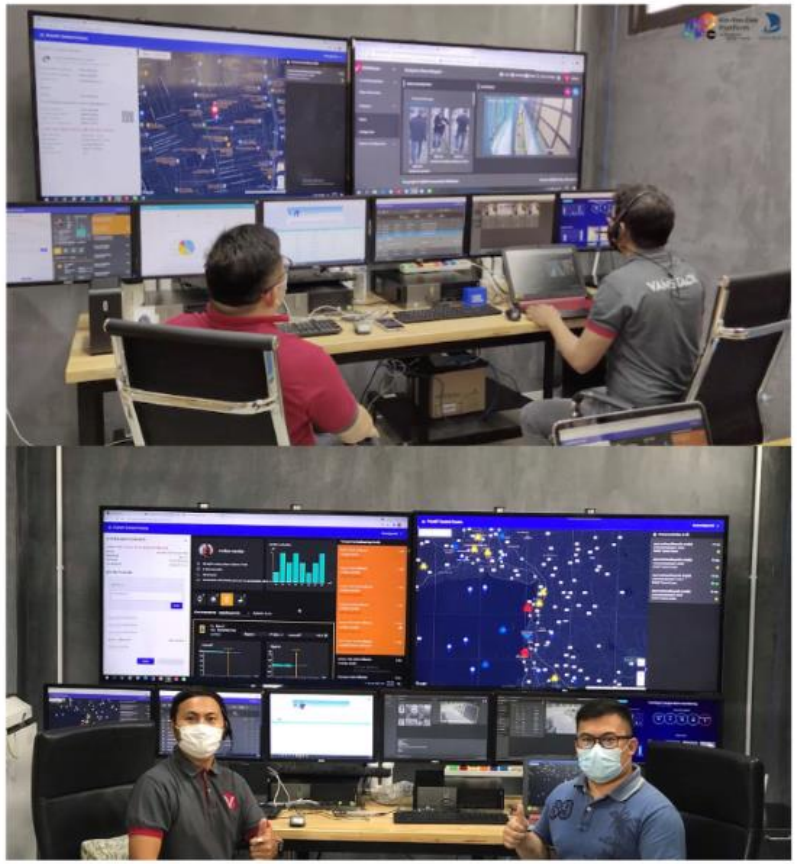
Emergency Services will get the information for **taking care of the patient**



Emergency Dashboard shows the cases and detail of each event such as personal profile and location to contact and **coordinate with emergency services**

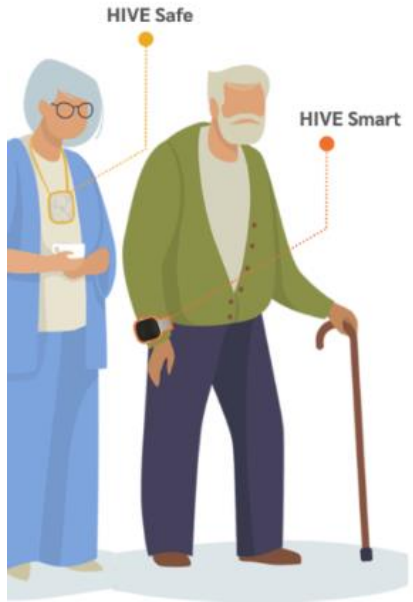


HIVE SoS



Dashboard 24/7 Care Centre







4G LTE Wi Fi

HIVE Gateway

เป็นอุปกรณ์หลักในการรับสัญญาณและข้อมูลจากอุปกรณ์ทุกตัว ผ่าน Wi-Fi และ Bluetooth



LoRa kcal

HIVE Safe

สร้อยคอที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ และตรวจจับการล้มได้



LoRa kcal SpO_2

HIVE Smart

นาฬิกาที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ สามารถวัดค่า Vital Sign (HR, SPO2, Body Temp) ของผู้สวมใส่ได้ และตรวจจับการล้มได้

ZANEGROWTH BDH Corporation

Hive SOS



LoRa

รับส่งสัญญาณ ได้ไกลถึง 2-5 km

ด้วยเทคโนโลยี LPWAN และ Bluetooth 5.2 ทำให้สามารถรับส่งสัญญาณได้ไกลถึง 2-5 กิโลเมตร พร้อมแบตเตอรี่ชาร์ตได้ในตัว

Well-being Care & Care Center Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

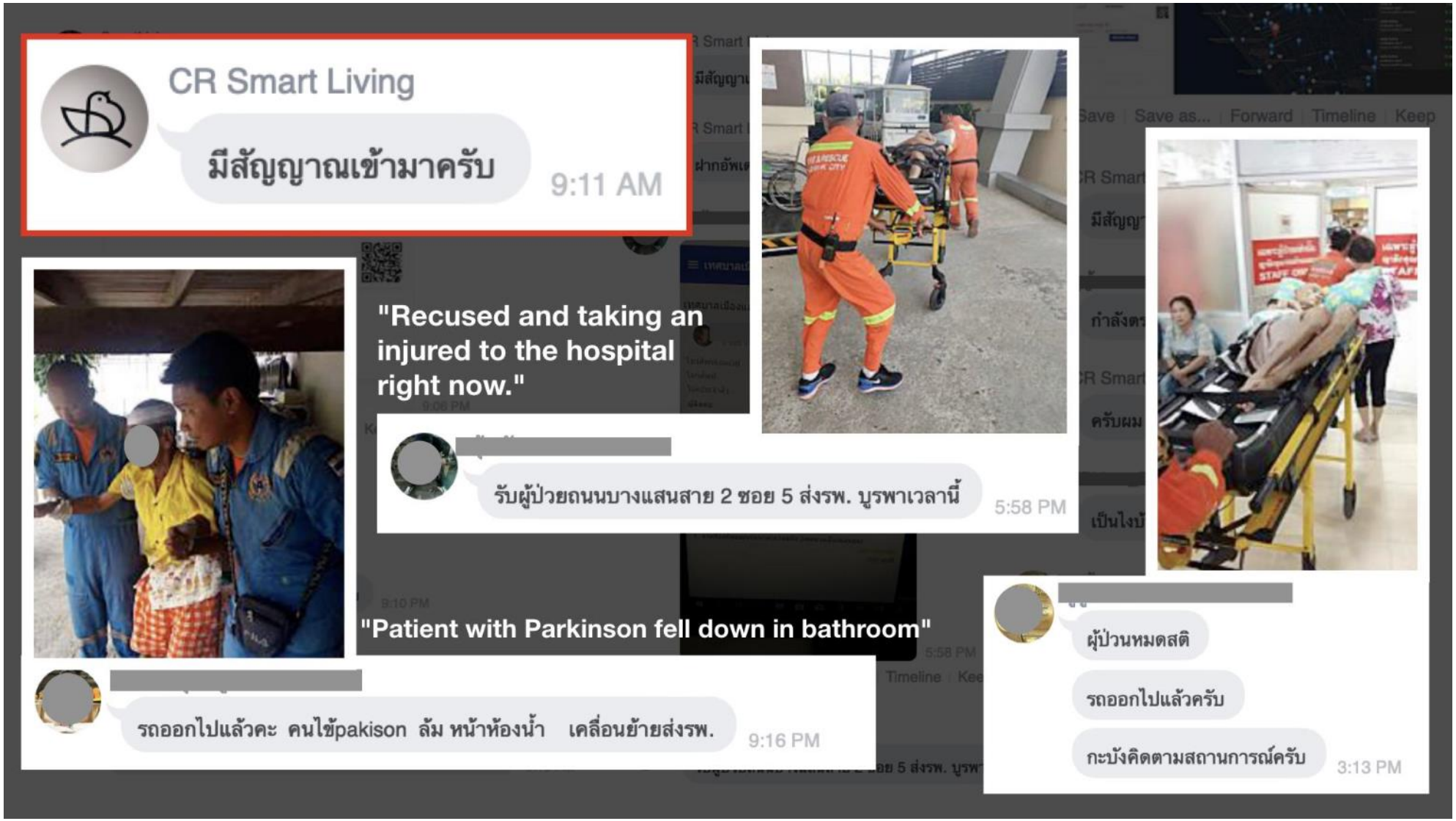
ZANEGROWTH
BDH Corporation

การนำไปใช้งานในพื้นที่นำร่อง
ร่วมกับพันธมิตร



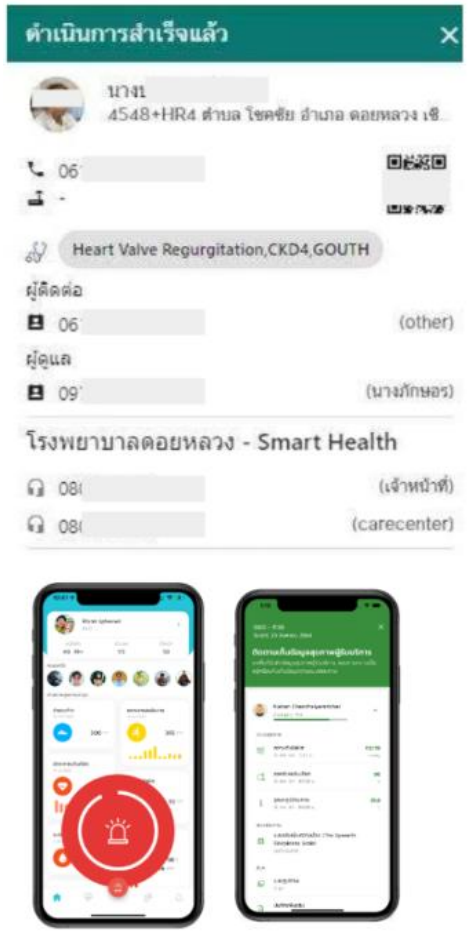





CR Smart Living
มีสัญญาณเข้ามาครับ
9:11 AM
"Recused and taking an injured to the hospital right now."
รับผู้ป่วยถนนบางแสนสาย 2 ซอย 5 ส่งรพ. บูรพาเวลานี้
5:58 PM
"Patient with Parkinson fell down in bathroom"
รถออกไปแล้วคะ คนไข้pakison ล้ม หน้าห้องน้ำ เคลื่อนย้ายส่งรพ.
9:16 PM
ผู้ป่วนหมดสติ
รถออกไปแล้วครับ
กะบังคิดตามสถานการณ์ครับ
3:13 PM

ZANEGROWTH BDH Corporation

การนำไปใช้งานในพื้นที่นำร่อง
ร่วมกับพันธมิตร





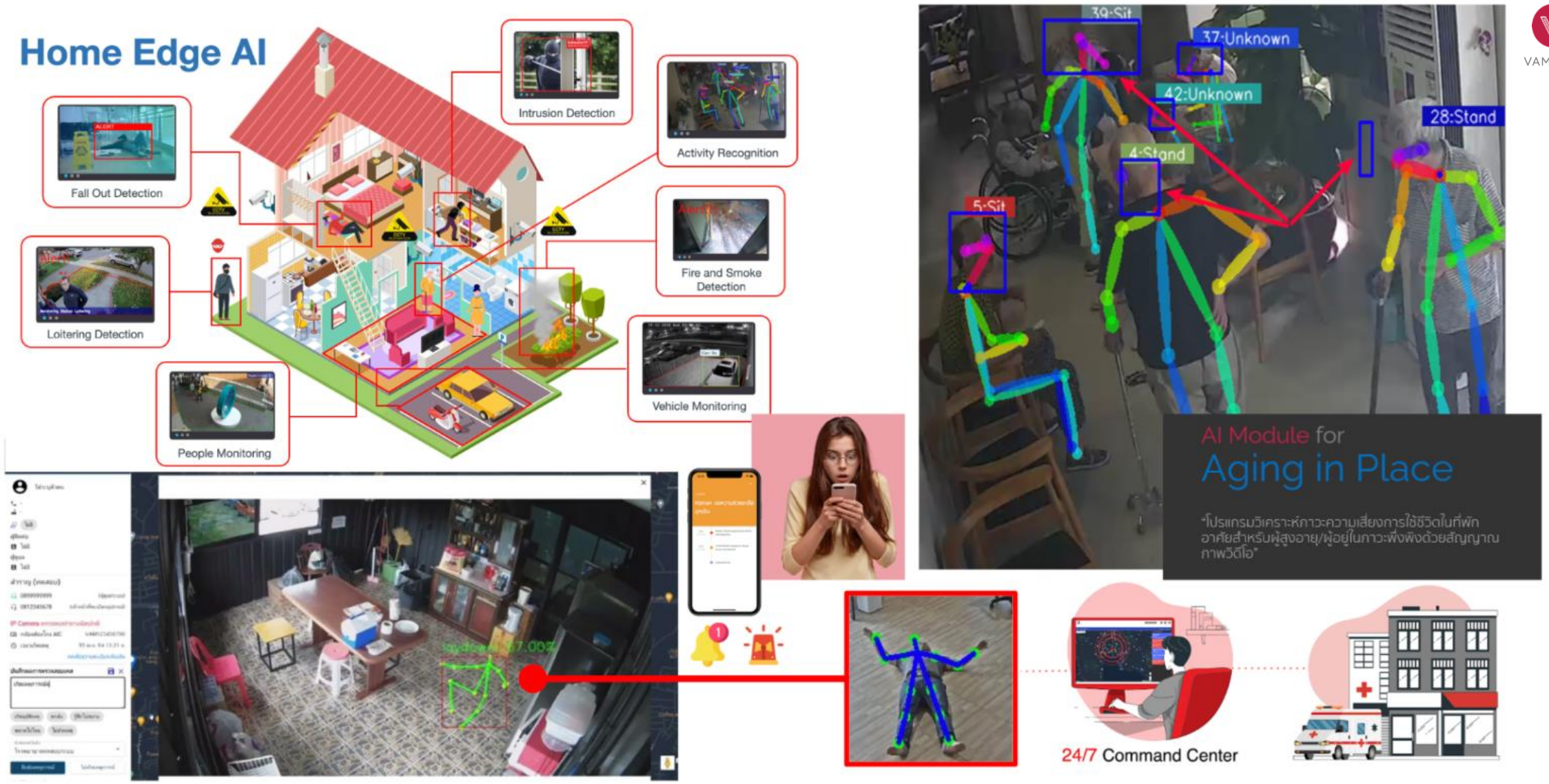






Well-being Care & Care Center Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad



VAMStack
BDH Corporation

VAMStack BDH Corporation

VAMStack Platform

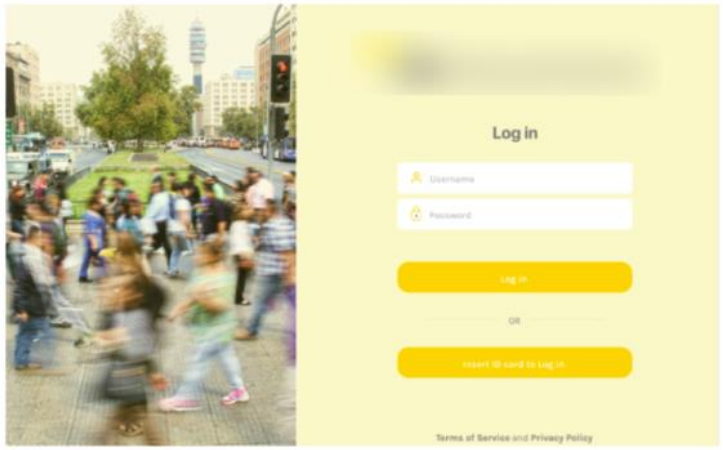
Video Analytics Management (called VAM) is the powerful and flexible platform being suitable for various industry areas such as home/office and retails/shops etc.

More details



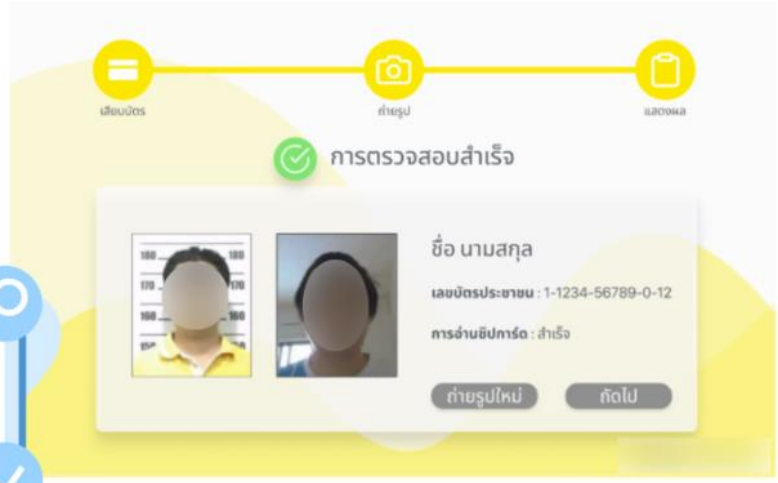
VAMStack BDH Corporation

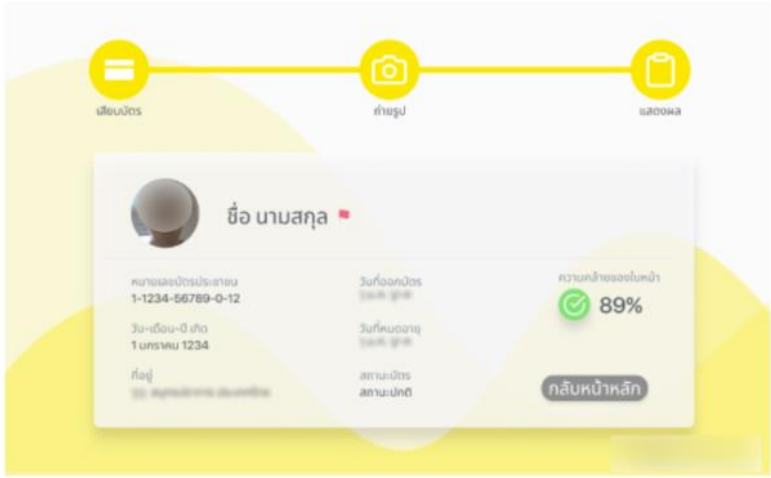
e-KYC Solution

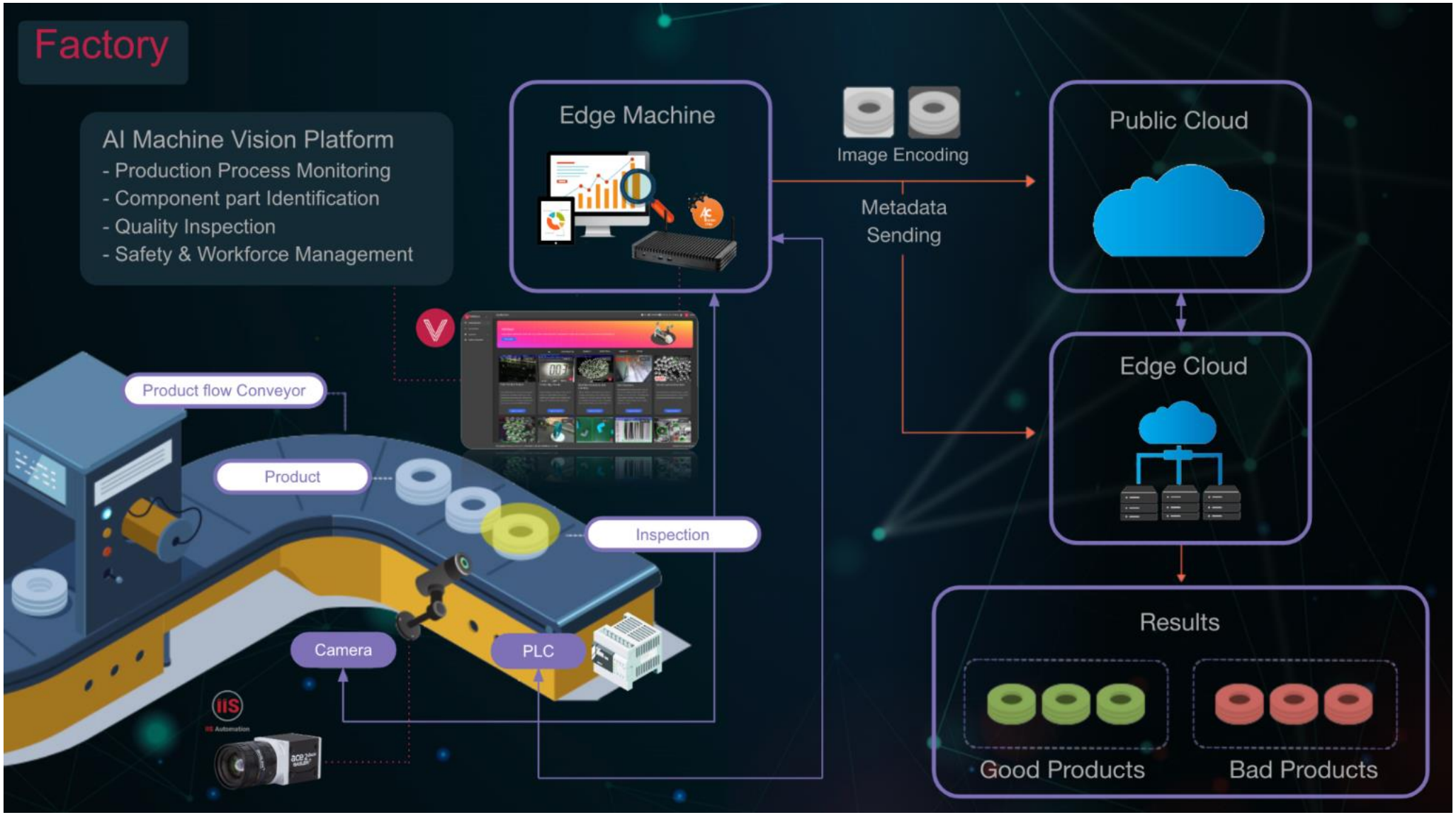











Factory
AI Machine Vision Platform
- Production Process Monitoring
- Component part Identification
- Quality Inspection
- Safety & Workforce Management
Edge Machine
Image Encoding
Metadata Sending
Public Cloud
Edge Cloud
Product flow Conveyor
Product
Inspection
Camera
PLC
Results
Good Products
Bad Products

Solution Journey

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



Personal



Family



Community/City



Hospital



Family Share will allow family members get **alerts** and notifications of the **important events**







24/7 Command Center









ตรวจวัดค่าสุขภาพ
Healthcare Devices
Personal Health Records



Family Connect

ความปลอดภัยส่วนบุคคล
Home Care Set



Health screening can be used by caregiver for **collecting health records** to determine the community health indicator



Emergency Services will get the information for **taking care of the patient**



กิจกรรมในชีวิตประจำวัน
Smart Wearable











Emergency Dashboard shows the cases and detail of each event such as personal profile and location to contact and **coordinate with emergency services**

LoRa Devices connects from **anywhere**

Healthcare Solution

Well-being care

ดูแลสุขภาวะที่ดี ทั้งสุขภาพกาย สุขภาพใจ รวมไปถึง
สุขภาวะทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดี

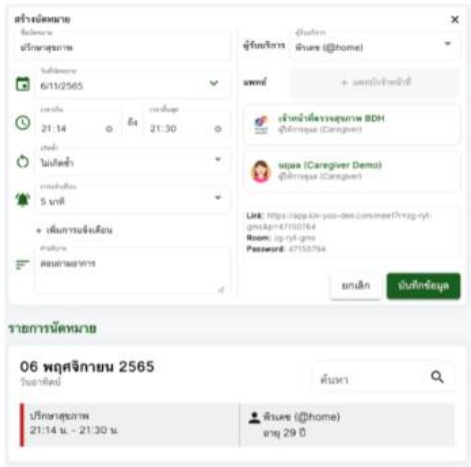


Telemedicine

Virtual Clinic

ระบบรองรับการติดตามและดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอนุญาตให้พักฟื้น
และดูแลตัวเองที่บ้านได้ โดยผู้ป่วยสามารถบันทึกข้อมูลสุขภาพ
จากอุปกรณ์ รายงานผลค่าสุขภาพส่งไปยังโรงพยาบาลต้น
สังกัด นัดหมายแพทย์เพื่อติดตามอาการ สามารถ Video Call
เพื่อขอรับคำปรึกษาจากผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา
อย่างเหมาะสมทันท่วงทีและรวดเร็วที่สุด







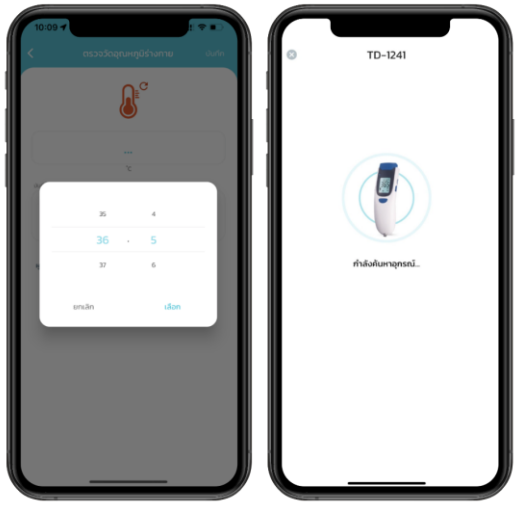




Telemedicine Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



MEDICAL DEVICES



Accu Chek Instant
เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด



TaiDoc TD-8255
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด



OMRON HEM7361T
เครื่องวัดความดันโลหิต และ อัตราการเต้นของหัวใจ

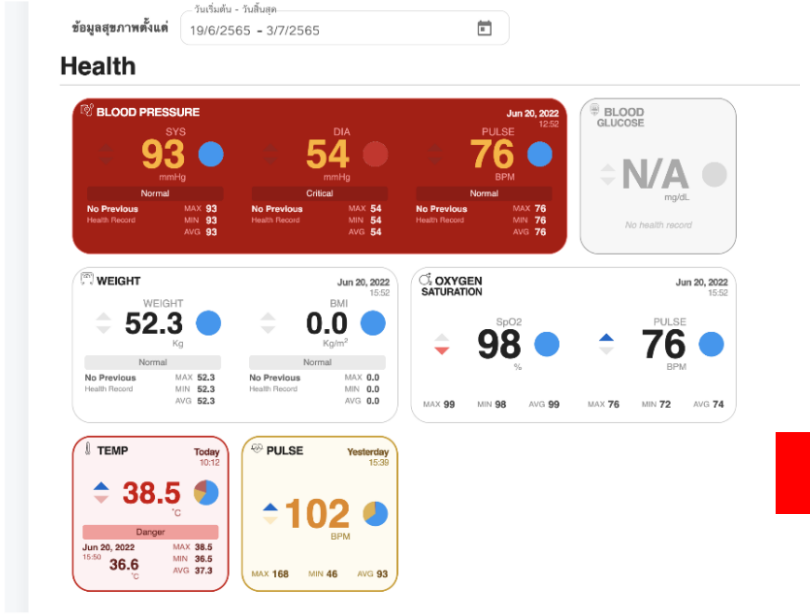


TaiDoc TD-1241
เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกาย



Xiaomi SCALE2
เครื่องชั่งน้ำหนัก

and more+







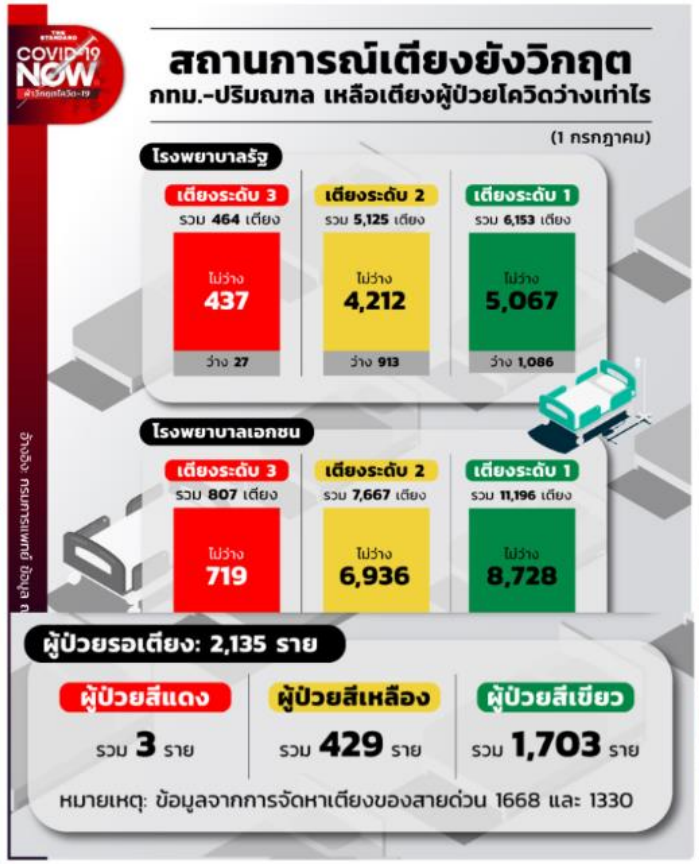


โควิดกทม. วิกฤติหนัก เตียงไม่พอคาด 7 วันนี้มีคนเสียชีวิตที่บ้าน

"สาธิต" เผย โควิด กทม. วิกฤติหนัก เตียงไม่พอคาด 7 วันนี้อาจมีคนเสียชีวิตระหว่างรอ เร่งขยายเตียงเหลือง-แดงรับ พร้อมมาตรการคุมโรค แต่อาจไม่เห็นผลใน 7-14 วัน วอนคนไทยร่วมมือ อย่าต่อต้านมาตรการรัฐ ชี้สถานการณ์นี้อย่ามัวทะเลาะกัน

พฤหัสบดีที่ 1 กรกฎาคม 2564 เวลา 17.42 น. https://www.dailynews.co.th/politics/853745/



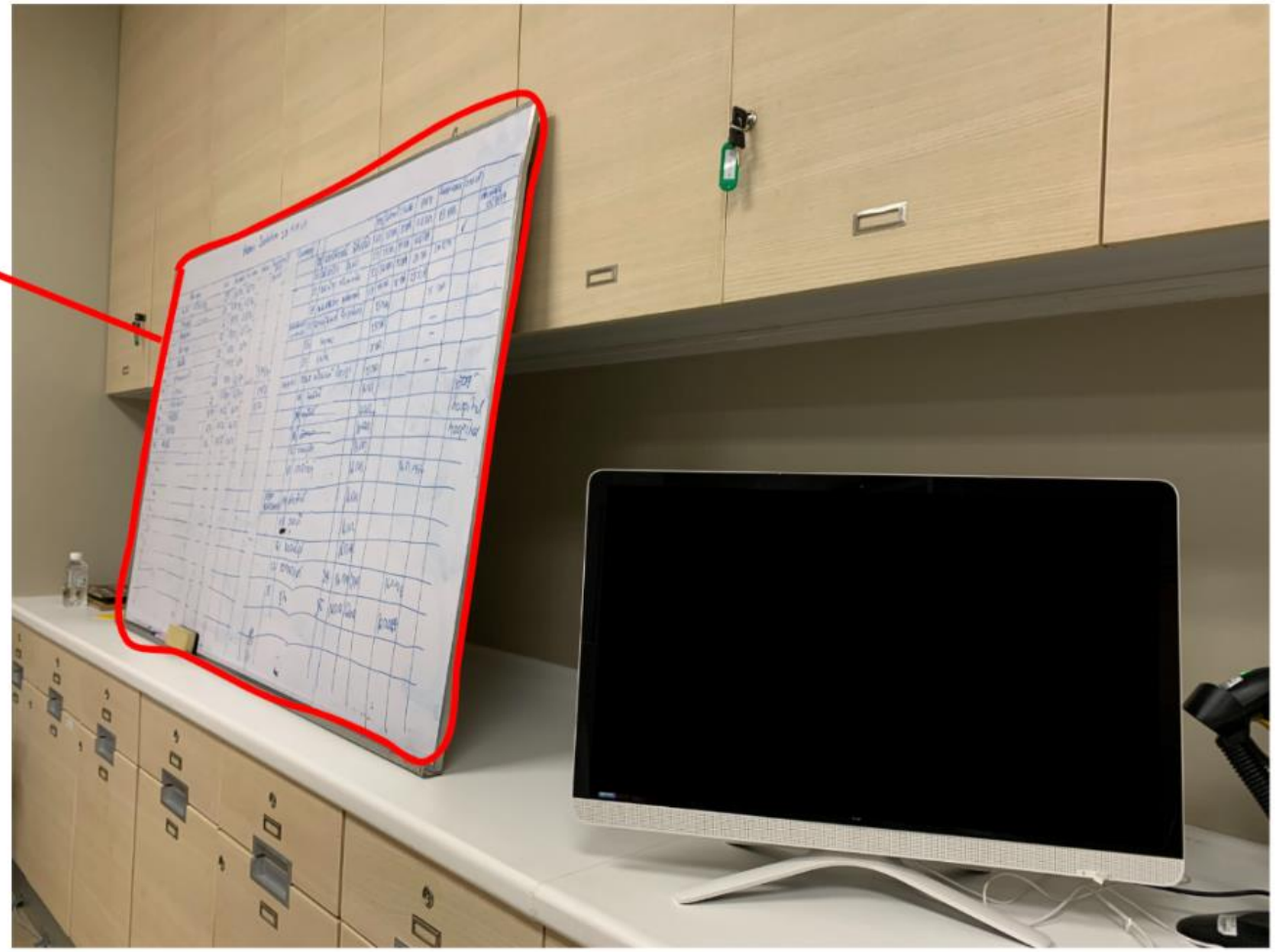






Telemedicine Solution



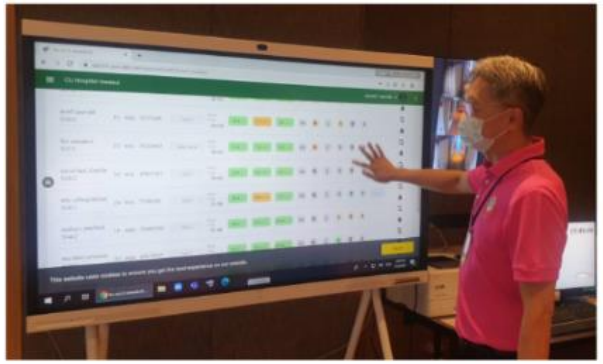


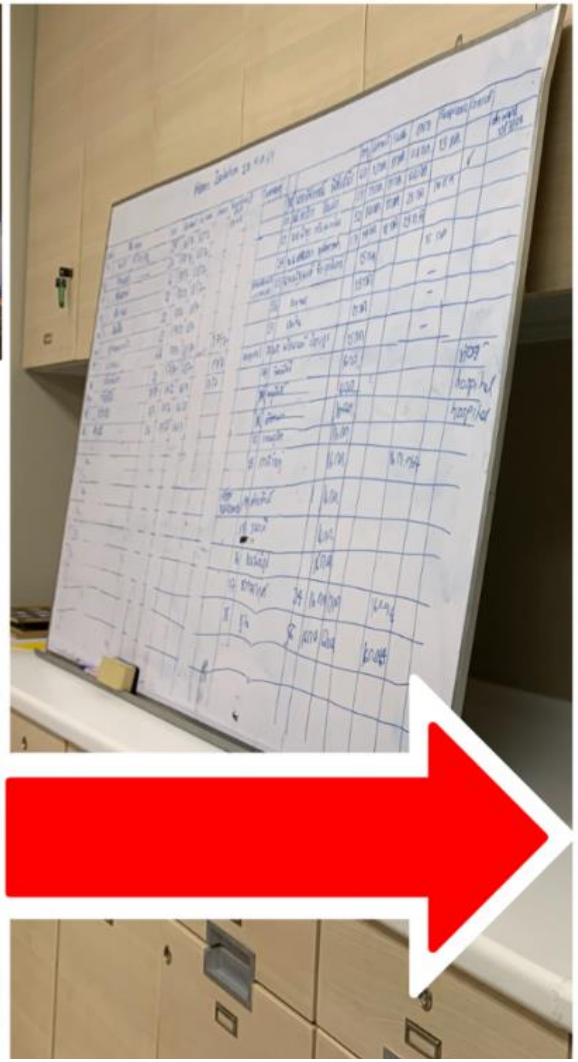
5 Physicians (multidisciplinary)
6 nurses
200+ patients

Telemedicine Solution

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

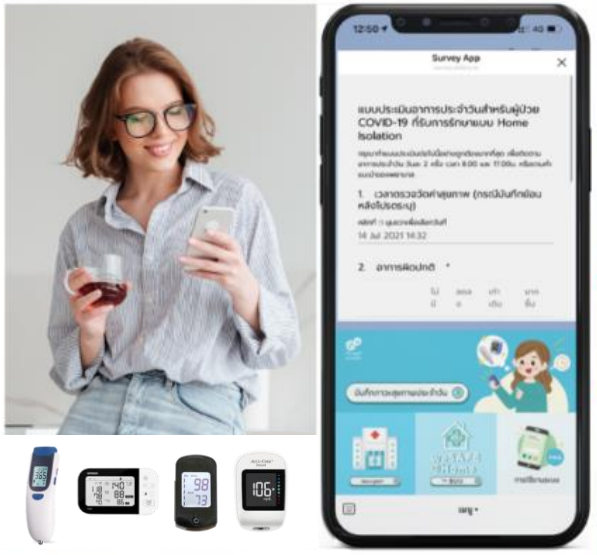
ZANEGROWTH
BDH Corporation







บันทึกอาการและค่าสุขภาพประจำวัน

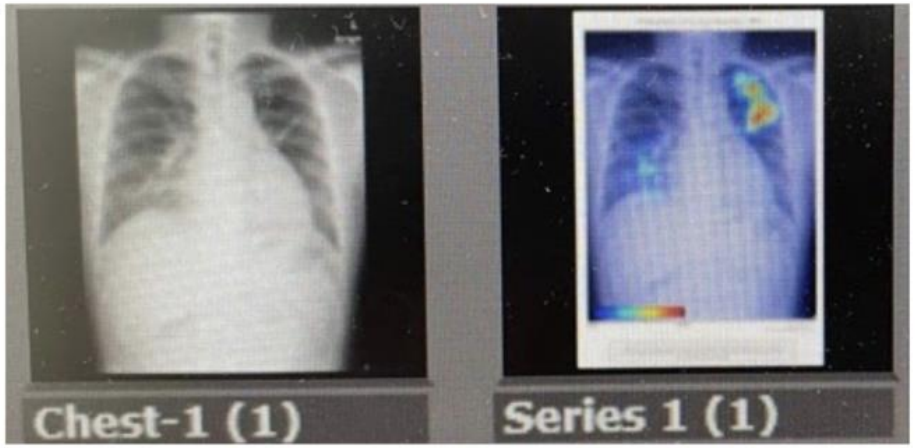


ประเมินสุขภาพและเกณฑ์ความเสี่ยง



Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



วันที่ 4	ข้อมูลล่าสุด 17:12	36.3 °C	83 BPM	98/99 %O2								
วันที่ 5	ข้อมูลล่าสุด 16:53	37.5 °C	83 BPM	95/96 %O2								
วันที่ 5	ข้อมูลล่าสุด 07:13	36.3 °C	81 BPM	95 %O2								
วันที่ 5	ข้อมูลล่าสุด 07:06	36.4 °C	97 BPM	95 %O2								
วันที่ 6	ข้อมูลล่าสุด 16:31	35.9 °C	84 BPM	98/99 %O2								
วันที่ 8	ข้อมูลล่าสุด 07:46	34.3 °C	91 BPM	97 %O2								



วิเคราะห์ค่าสุขภาพและภาพฉายรังสี
เพื่อทำนายโอกาสที่ต้องเข้ารักษา
ในสถานพยาบาล

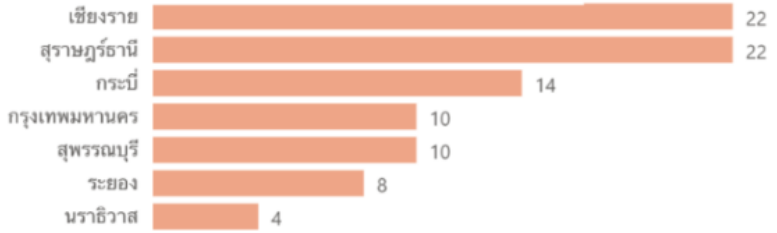


2022

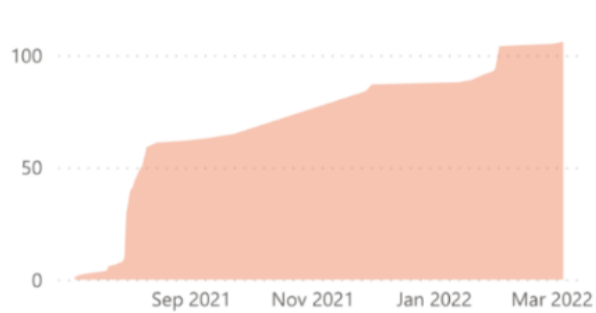
หน่วยงาน
All

268,646 ผู้ป่วยรับเข้าสะสม
3,369 เจ้าหน้าที่
106 หน่วยงาน
16 จังหวัด

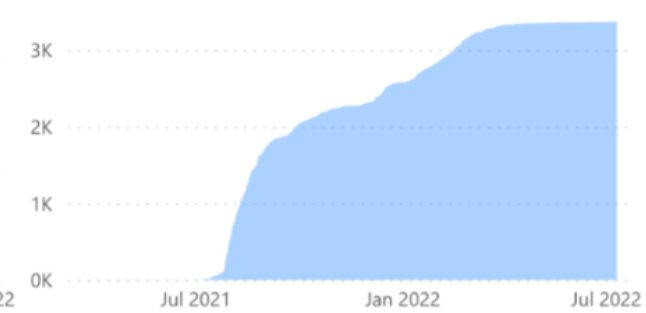
ZANEGROWTH
BDH Corporation



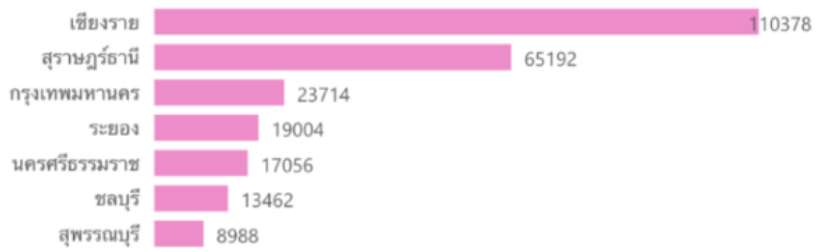
จำนวนหน่วยงานสะสมตามวันที่ลงทะเบียน



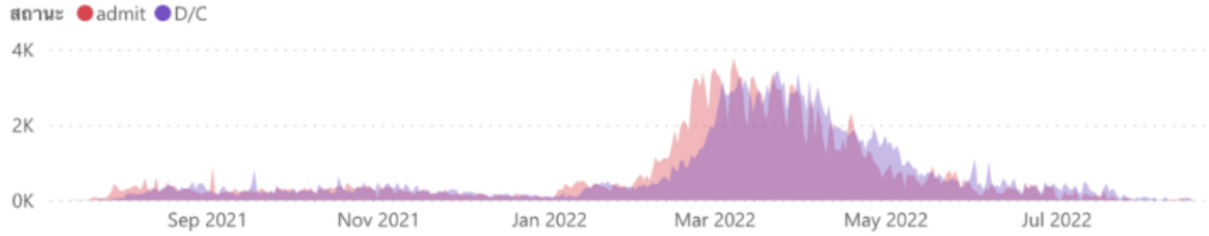
จำนวนเจ้าหน้าที่สะสมตามวันที่ลงทะเบียน



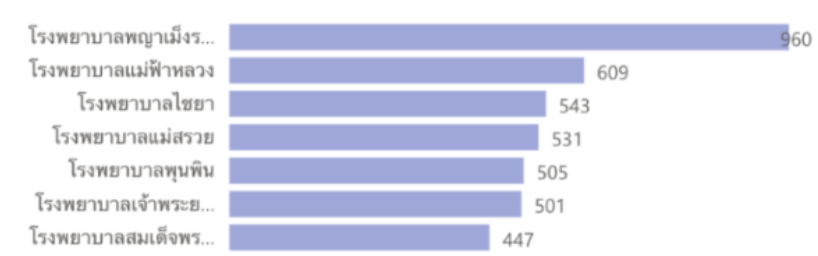
จำนวนผู้ป่วยตามจังหวัดหรือหน่วยงาน



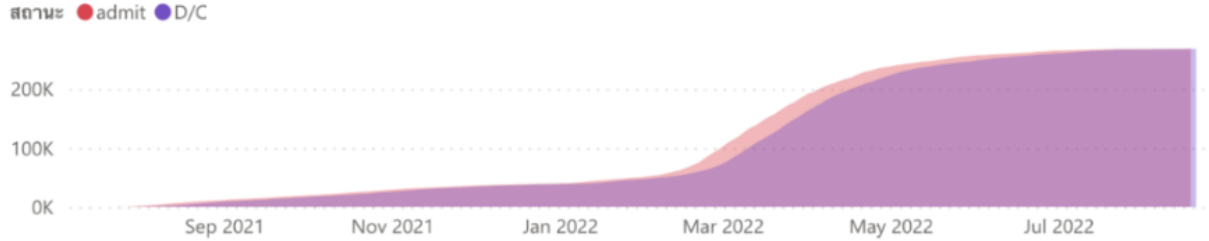
จำนวนผู้ป่วยรับเข้า/ย้ายออกรายวัน



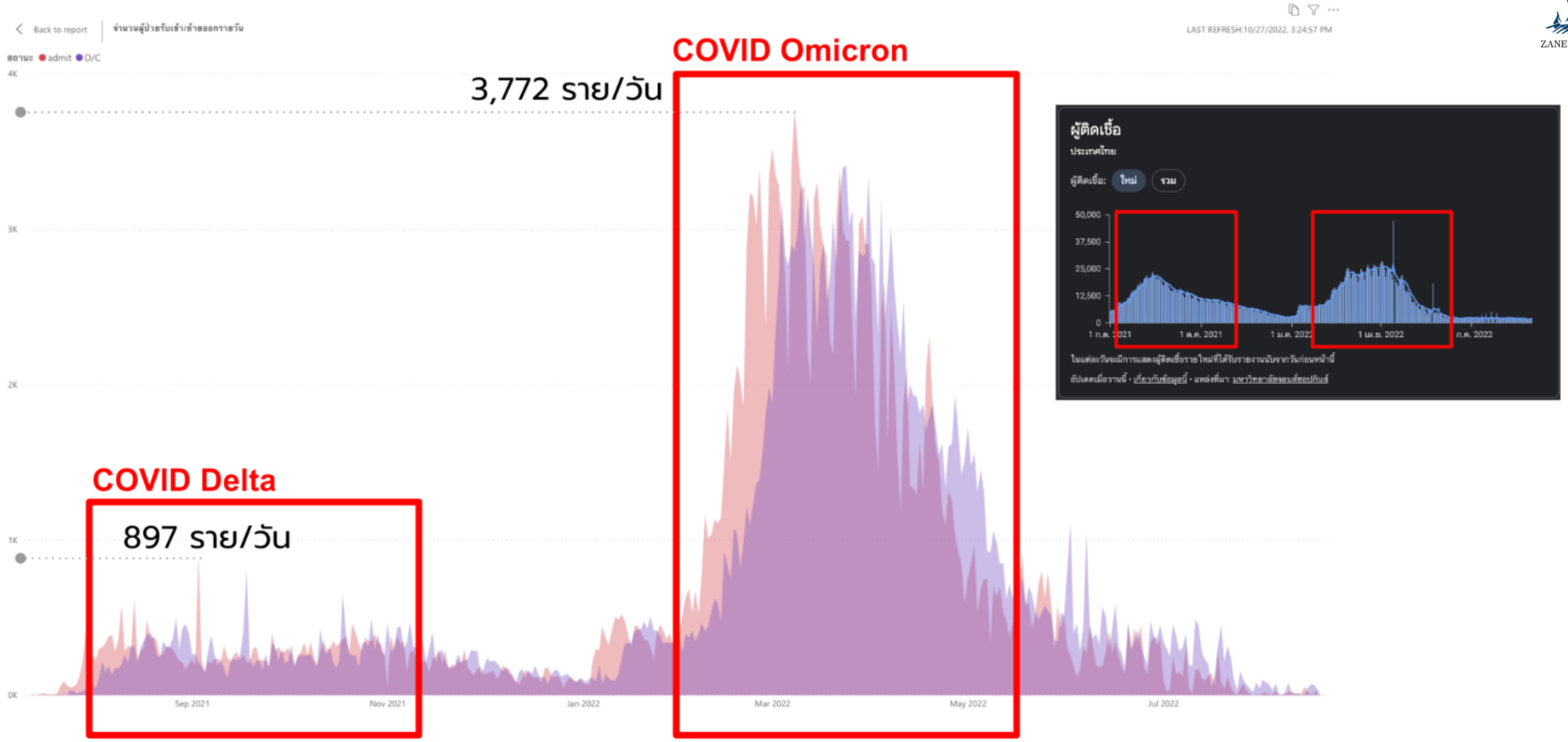
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยต่อเจ้าหน้าที่



จำนวนผู้ป่วยรับเข้า/ย้ายออกสะสมรายวัน



ZANEGROWTH BDH Corporation




มหาวิทยาลัยบูรพา
คว้ารางวัลสุดยอดมหาวิทยาลัย
THE Awards Asia 2022
THE AWARDS ASIA 2022
weSAFE@HOME
ด้าน Technological or Digital Innovation of the Year
จากผลงานการพัฒนาแพลตฟอร์ม weSAFE@Home by BUU
BUU
กิน-อยู่-ดี แพลตฟอร์ม
ที่หนึ่งของเอเชีย
"The Award Asia 2022"
โดย Times Higher Education
UWU

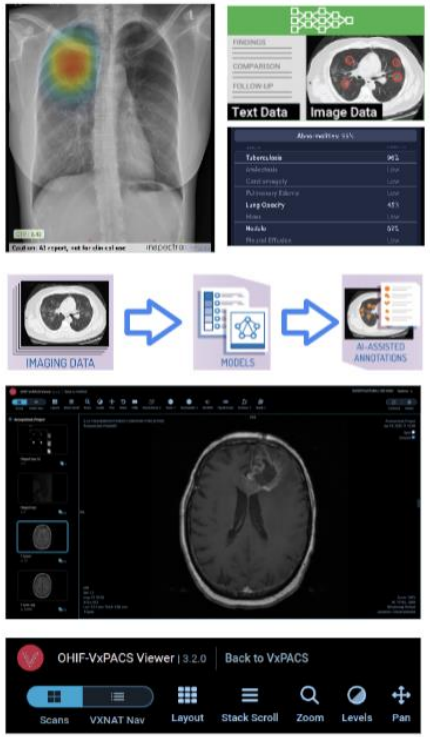

WURI
มหาวิทยาลัยบูรพา อันดับที่ 1 ของโลก
ตอกย้ำความสำเร็จของมหาวิทยาลัย
ด้าน Crisis Management 2 ปีซ้อน
จากการจัดอันดับ ของ World's Universities with Real Impact (WURI)
โดยในปี 2022 มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับการจัดอันดับ ดังนี้
- อันดับที่ 1 จากการจัดอันดับ TOP 50 Crisis Management
- อันดับที่ 13 จากการจัดอันดับ TOP 50 Industrial Application
- อันดับที่ 37 จากการจัดอันดับ TOP 50 Entrepreneurial Spirit
- อันดับที่ 47 จากการจัดอันดับ TOP 50 Ethical Value
โดยรวม มหาวิทยาลัยบูรพา อันดับที่ 60
BUU
กิน-อยู่-ดี แพลตฟอร์ม
ที่หนึ่งของโลก
"WURI Ranking"
(Crisis Management)
โดย World's Universities with Real Impact (WURI)
UWU


SITE 2021
DEEPTECH RISING
THE NEXT FRONTIER OF INNOVATION
BUU
กิน-อยู่-ดี แพลตฟอร์ม
ที่หนึ่งของไทย
"Prime Minister Award"
โดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)
UWU

Burapha University Infineon Innovation Launchpad

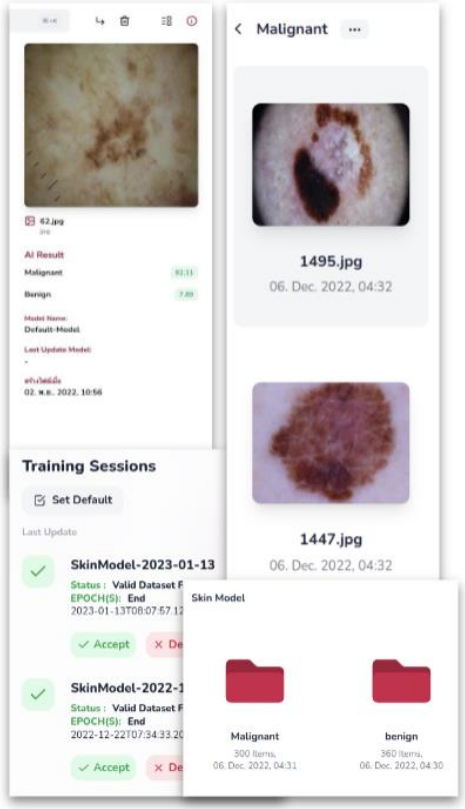
VAMStack BDH Corporation

Centralized & Collaborative Medical Platform

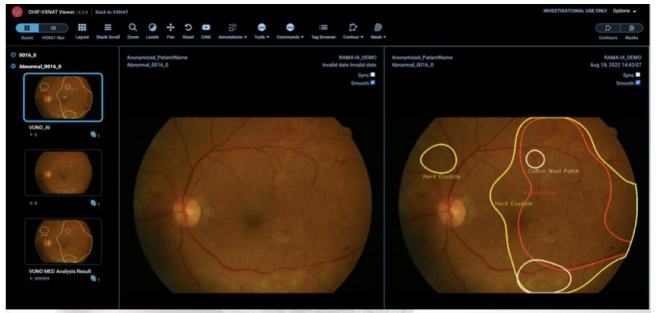


VxPACS

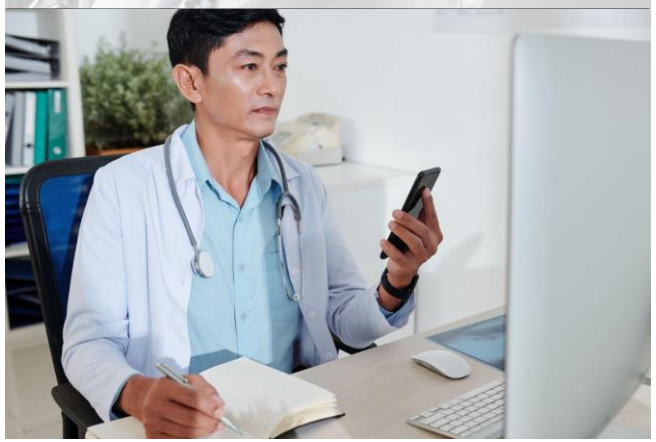
Dataset Management & AI Training Workspace

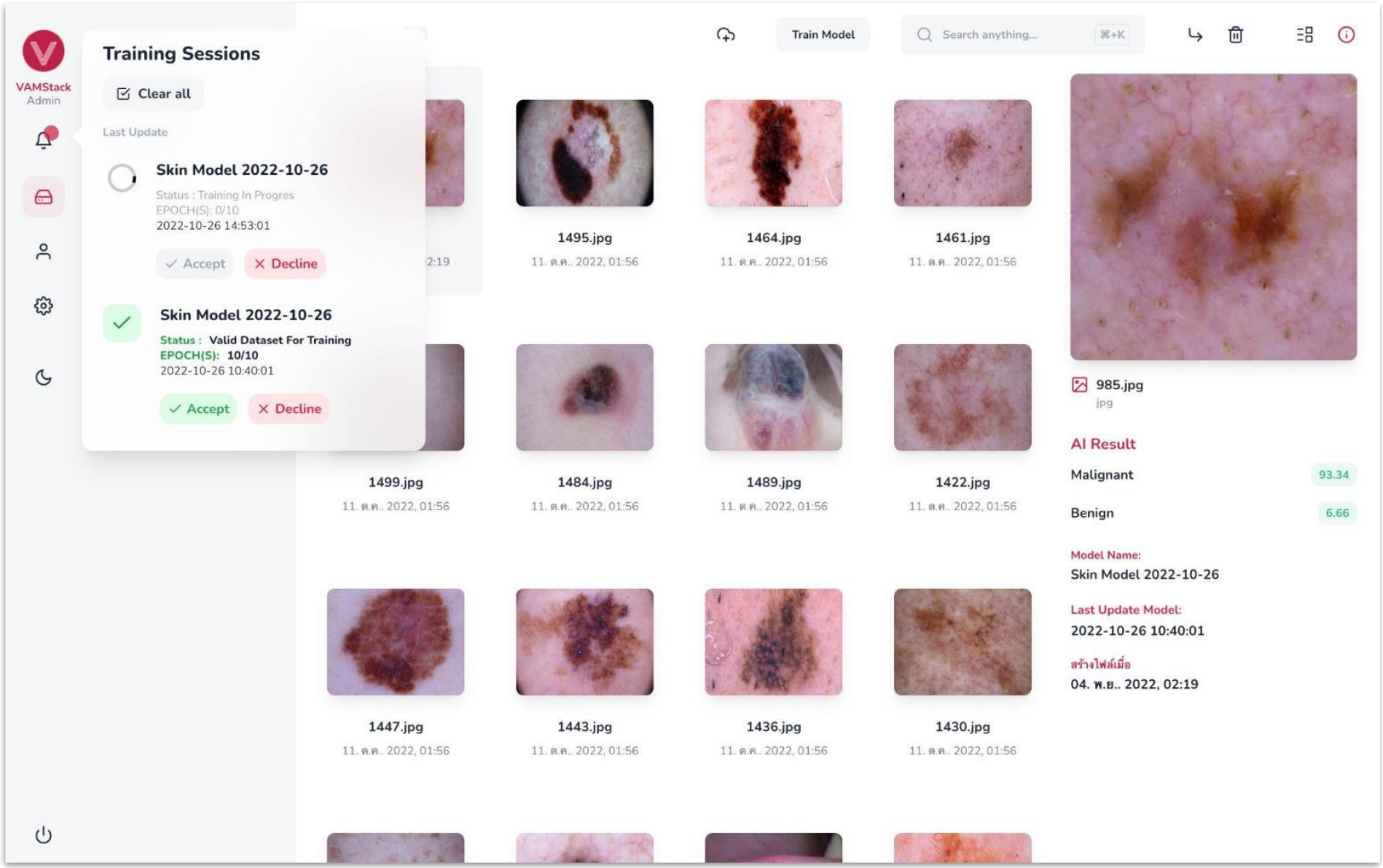


VxSKIN








VAMStack
Admin
Training Sessions
Clear all
Last Update
Skin Model 2022-10-26
Status : Training In Progres
EPOCH(S): 0/10
2022-10-26 14:53:01
Accept
Decline
Skin Model 2022-10-26
Status : Valid Dataset For Training
EPOCH(S): 10/10
2022-10-26 10:40:01
Accept
Decline
Train Model
Search anything...
⌘+K
1495.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1464.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1461.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1499.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1484.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1489.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1422.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1447.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1443.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1436.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
1430.jpg
11. ต.ค.. 2022, 01:56
985.jpg
jpg
AI Result
Malignant
93.34
Benign
6.66
Model Name:
Skin Model 2022-10-26
Last Update Model:
2022-10-26 10:40:01
สร้างไฟล์เมื่อ
04. พ.ย.. 2022, 02:19

Partnership & **Ecosystem**

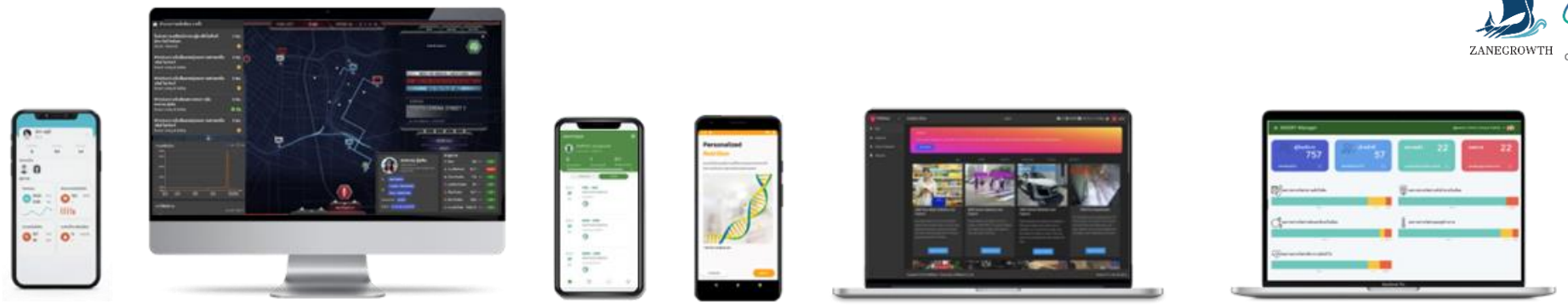




Partnership & Ecosystem

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



Services

New ElderlyCare & Continuity Healthcare Services | Service #1 | Service #2 | ... | Service #n

Platform

IoT/Health/Edge AI Data Platform

Data

IoT Data | PHR Data & Genome Data | Edge AI Data | Nutrition Food & DNA Data



Partnership & Ecosystem

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

BUSINESS PARTNER

Strategic ECO Partners

Roche
สมิติเวช SAMITIVEJ CHONBURI
Point Consulting IT
iOrderFresh
RYCD
Ecartstudio
DoCare Protect

PUBLIC HEALTH PARTNER

Government & Private Company Partner

TCELS

ELECTRONICS

World Wide Partners.

Infineon
maxim integrated
NXP
NORDIC SEMICONDUCTOR
BOSCH
RENESAS
ALPS
TOREX
QUECTEL
ANALOG DEVICES
AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™
Texas Instruments

TECHNOLOGY PARTNER

Strategic ECO Partners

TESA
Thai IoT
ilicon craft
VAMStack
EMONE

ZANEGROWTH
BDH Corporation


10:10



Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

Smartwatch

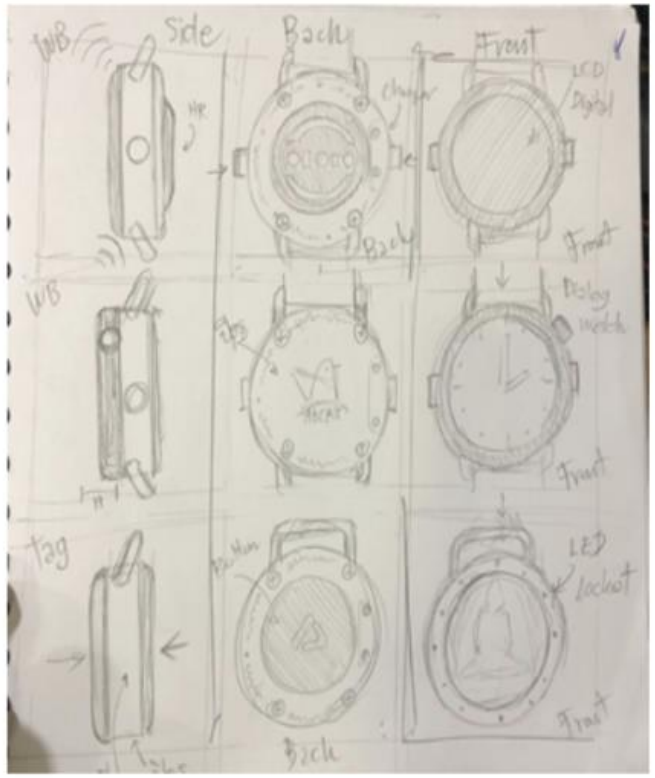
Hive Smart


HIVE Smart
LoRa

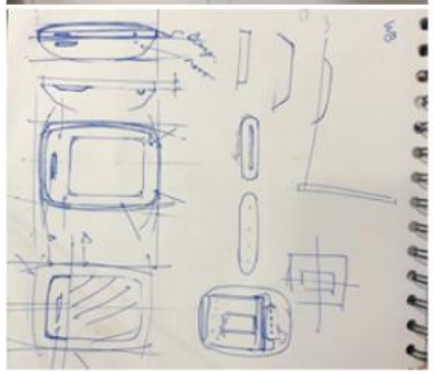
HIVE Smart:
แนวคิดการออกแบบ

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation













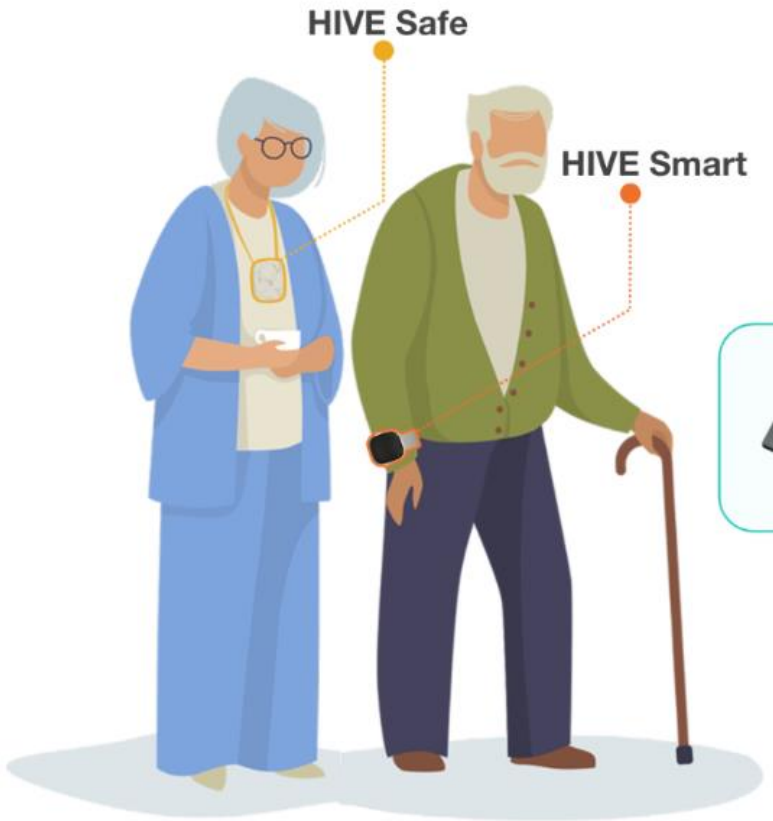




HIVE Smart, HIVE Safe: Features

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation





HIVE Smart

นาฬิกาที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ สามารถวัดค่า Vital Sign (HR, SPO2, Body Temp) ของผู้สวมใส่ได้ และสามารถตรวจจับการล้มได้

Infineon



OPTIGA TRUST
Infineon - SLS32AIA



Pressure Sensor
Infineon - DPS310



MEMS Microphone
Infineon - IM69D130V01XTSA1



HIVE Safe

สร้อยคอที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ และสามารถตรวจจับการล้มได้

HIVE Smart:
Features



ตรวจจับอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate)

สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ โดยระบบการคำนวณผ่านกลุ่มไฟ LED ส่องไปยังผิวหนังและตอบกลับแสงสะท้อนด้วยเซนเซอร์รับแสงจากผิวหนัง เพื่อหาอัตราการเต้นของหัวใจที่แม่นยำ เพียง 1 นาที



วัดระดับออกซิเจนในเลือด (SPO2)

สามารถวัดค่าระดับออกซิเจนในเลือดหรือค่า SpO2 ผ่านกลุ่มไฟ LED ที่มีความยาวของคลื่นแตกต่างกันจำนวนสองดวง เพื่อระบุอัตราส่วนของเม็ดเลือดแดง (ฮีโมโกลบิน) ที่ได้และไม่ได้รับออกซิเจน นำมาประมวลผลเปรียบเทียบผ่านพลังงานของคลื่น (แอมพลิจูด) และแสดงผลเป็นอัตราระดับออกซิเจนในเลือดที่ร่างกายได้รับ

HIVE Smart:
Features



นับจำนวนก้าวเดิน

ติดตามการเคลื่อนไหวของร่างกายในชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรม นับจำนวนก้าว แคลอรี่ที่เผาผลาญ และวัดระยะทางกิโลเมตร เพื่อให้คุณได้วางแผนการออกกำลังกาย และกิจกรรมของคุณได้อย่างลงตัว การวิ่ง เดิน ออกกำลังกาย ปั่นจักรยาน เริ่มตั้งเป้าหมายได้ที่ข้อมือคุณ

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

Smart Environment

Hive Protection


HIVE Protection

HIVE Protection:
แนวคิดการออกแบบ

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



HIVE Protection: Features





HIVE Protection Set

อุปกรณ์วัดสภาพอากาศโดยรอบ ค่าฝุ่น, CO_2, VOC, อุณหภูมิและสามารถตรวจจับวัตถุที่เคลื่อนที่ผ่านได้ด้วยเทคโนโลยีเรดาห์



OPTIGA TRUST
Infineon - SLS32AIA



NRM-250 from
Newest-ONE(Korea)
Infineon - BGT24LTR11



CO_2 Sensor
Infineon - PASCO2

HIVE Protection:
Features



แสดงเวลา



สามารถตรวจจับ และวัดระยะของสิ่งที่เคลื่อนผ่าน



สามารถวัดอุณหภูมิและความชื้นในอากาศ



สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้



สามารถแจ้งระดับคุณภาพอากาศจากค่า AQI ของแต่ละเซนเซอร์ได้

HIVE Protection:
AQI PM2.5

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation

ระดับคุณภาพอากาศจากมลพิษของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) อยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ

คำแนะนำ

ประชาชนทั่วไป : ควรเฝ้าระวังสุขภาพ ถ้ามีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น

ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ : ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น ถ้ามีอาการทางสุขภาพ เช่น ไอ หายใจลำบาก ตาอักเสบ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์

Protect Klahan
แหล่งข้อมูล



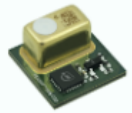
เมื่อ HIVE Protection ตรวจจับอากาศอยู่ในระดับที่มีผลต่อสุขภาพ แอปพลิเคชั่นจะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานได้ทราบ พร้อมทั้งคำแนะนำ



HIVE Protection: AQI CO_2

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



CO_2 Sensor
Infineon - PASCO2









Deep Tech Background

Launch **Y2017**

1st Generation



AIDER Care รุ่น A1

2nd Generation



AIDER Care รุ่น A2

Launch **Y2019**

3rd Generation
For Public Care Market



AIDER Care รุ่น Plus

Launch **Y2021**

Next Generation



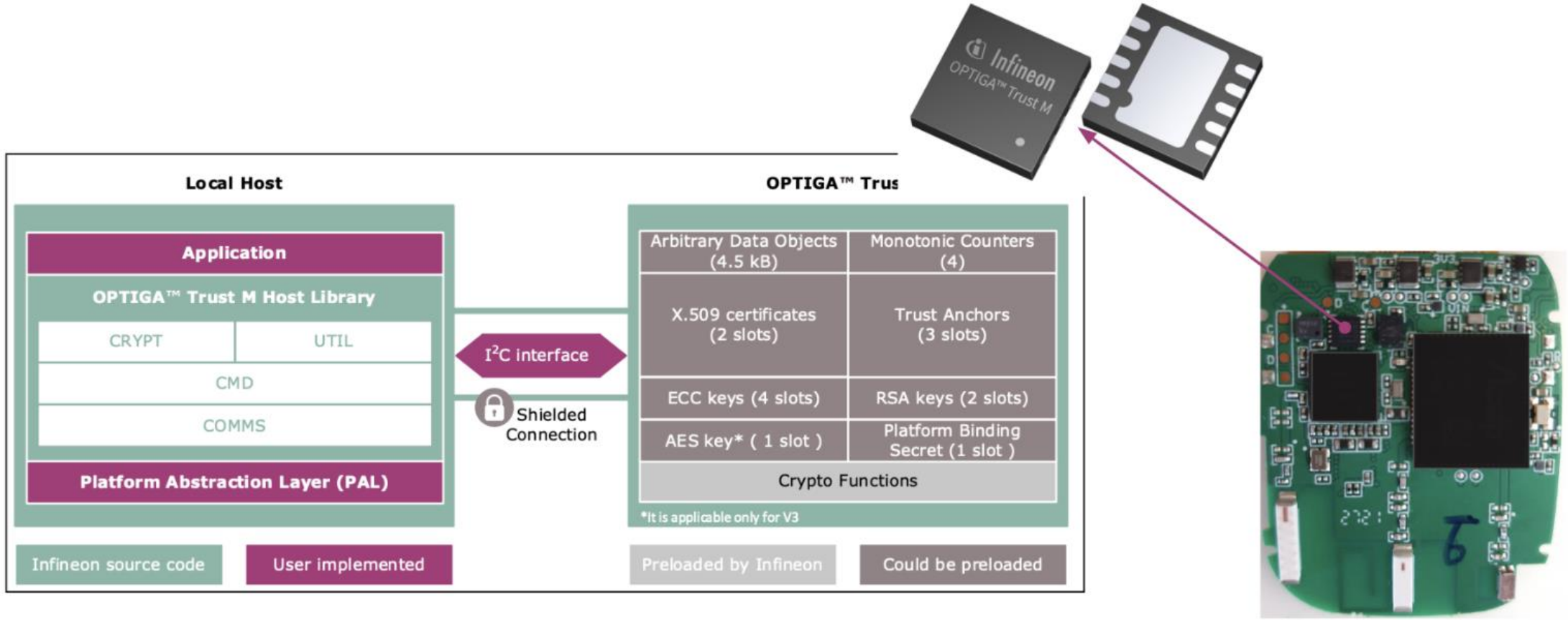
LoRa
GPS





2016

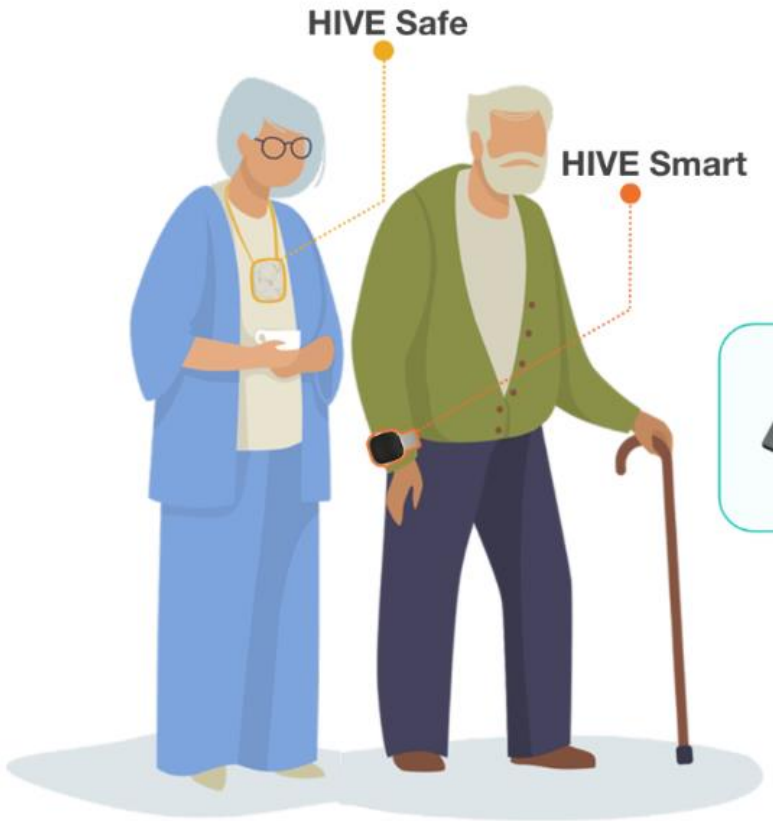

Infineon in Singapore
Singapore is the Headquarters for ASEAN, India, South Korea and ANZ


Local Host
OPTIGA™ Trus
Application
OPTIGA™ Trust M Host Library
CRYPT
UTIL
CMD
COMMS
Platform Abstraction Layer (PAL)
I²C interface
Shielded Connection
Arbitrary Data Objects (4.5 kB)
Monotonic Counters (4)
X.509 certificates (2 slots)
Trust Anchors (3 slots)
ECC keys (4 slots)
RSA keys (2 slots)
AES key* (1 slot)
Platform Binding Secret (1 slot)
Crypto Functions
*It is applicable only for V3
Infineon source code
User implemented
Preloaded by Infineon
Could be preloaded
Infineon
OPTIGA™ Trust M

HIVE Smart, HIVE Safe: Features

Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation





HIVE Smart

นาฬิกาที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ สามารถวัดค่า Vital Sign (HR, SPO2, Body Temp) ของผู้สวมใส่ได้ และสามารถตรวจจับการล้มได้

Infineon



OPTIGA TRUST
Infineon - SLS32AIA



Pressure Sensor
Infineon - DPS310



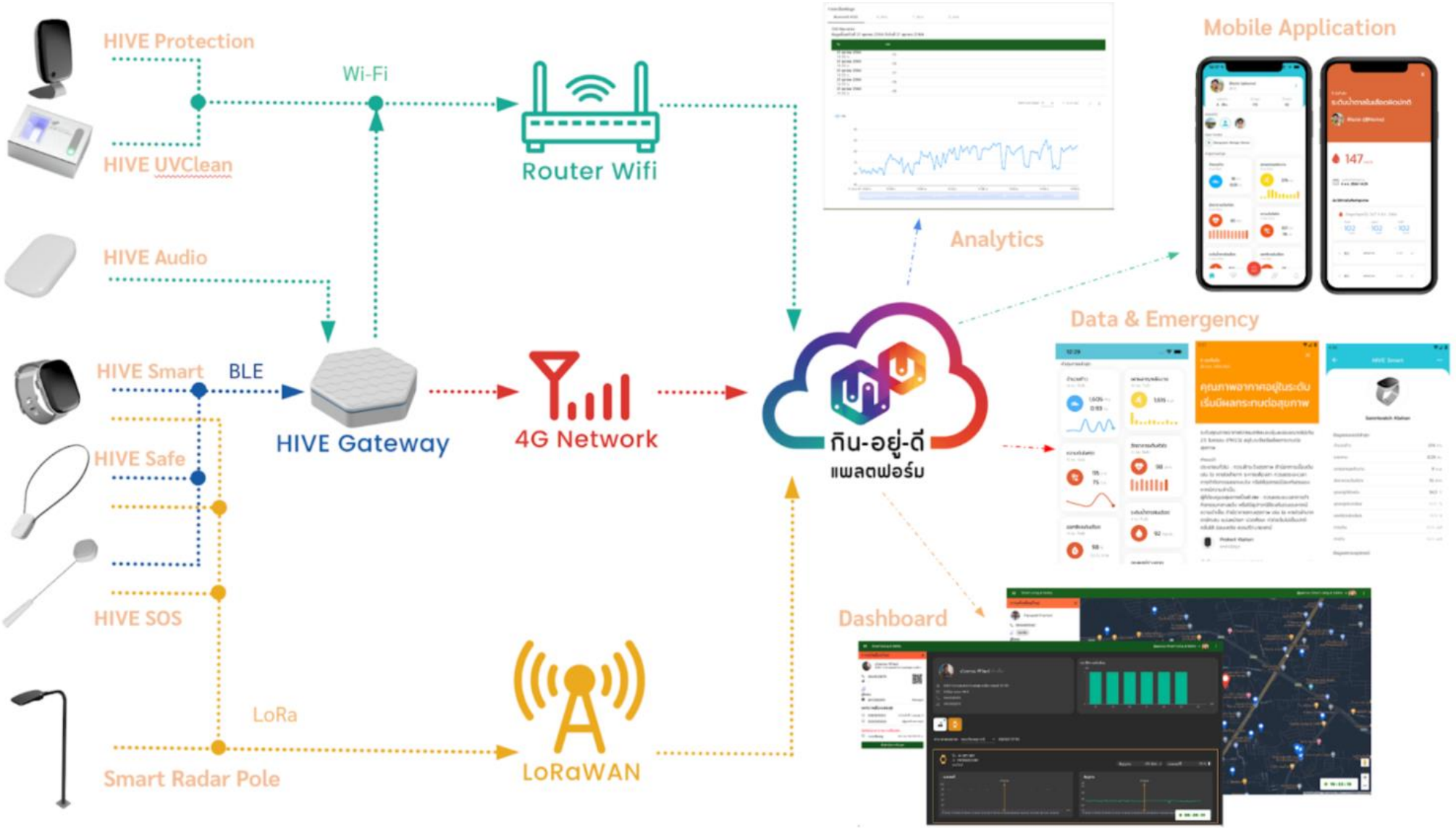
MEMS Microphone
Infineon - IM69D130V01XTSA1



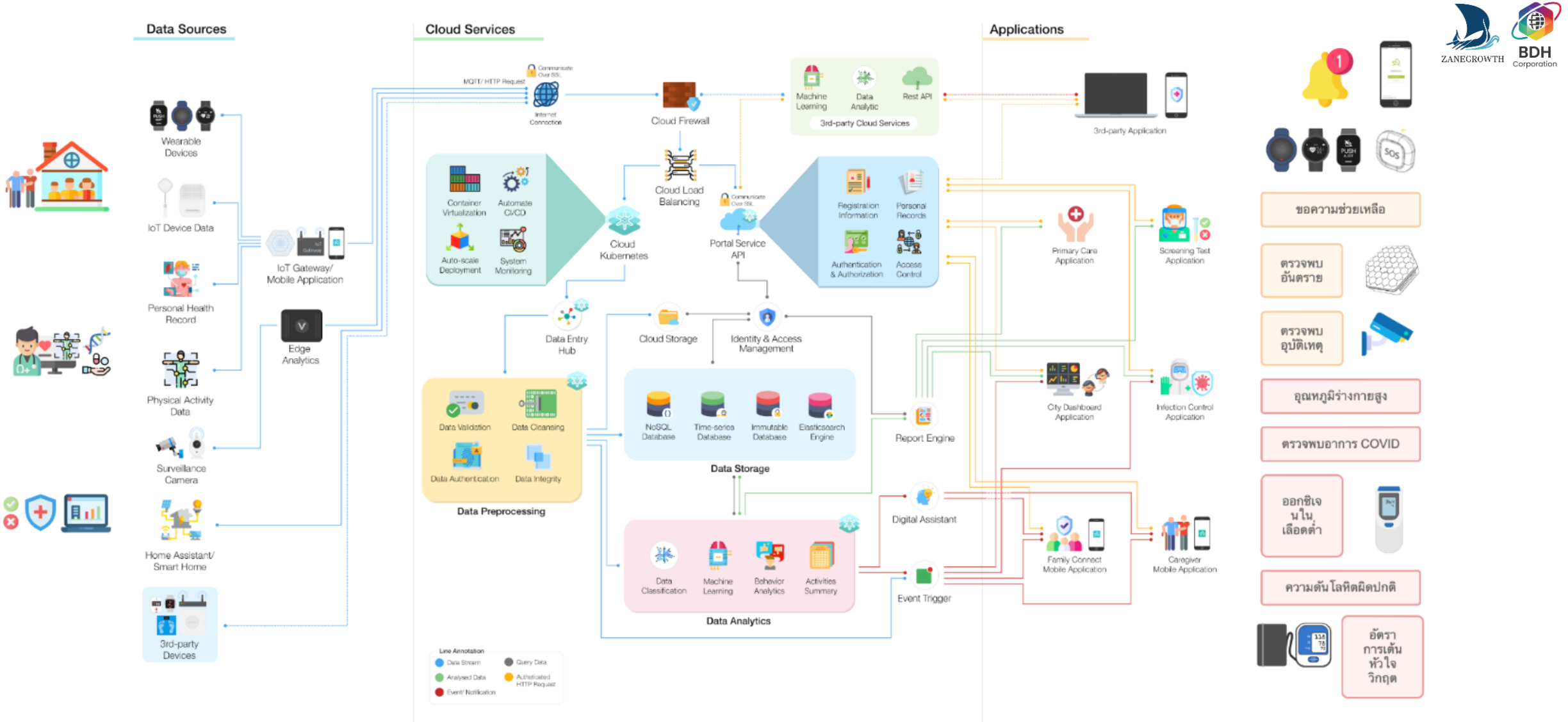
HIVE Safe

สร้อยคอที่สามารถจับ Activity ของผู้สวมใส่ได้ และสามารถตรวจจับการล้มได้

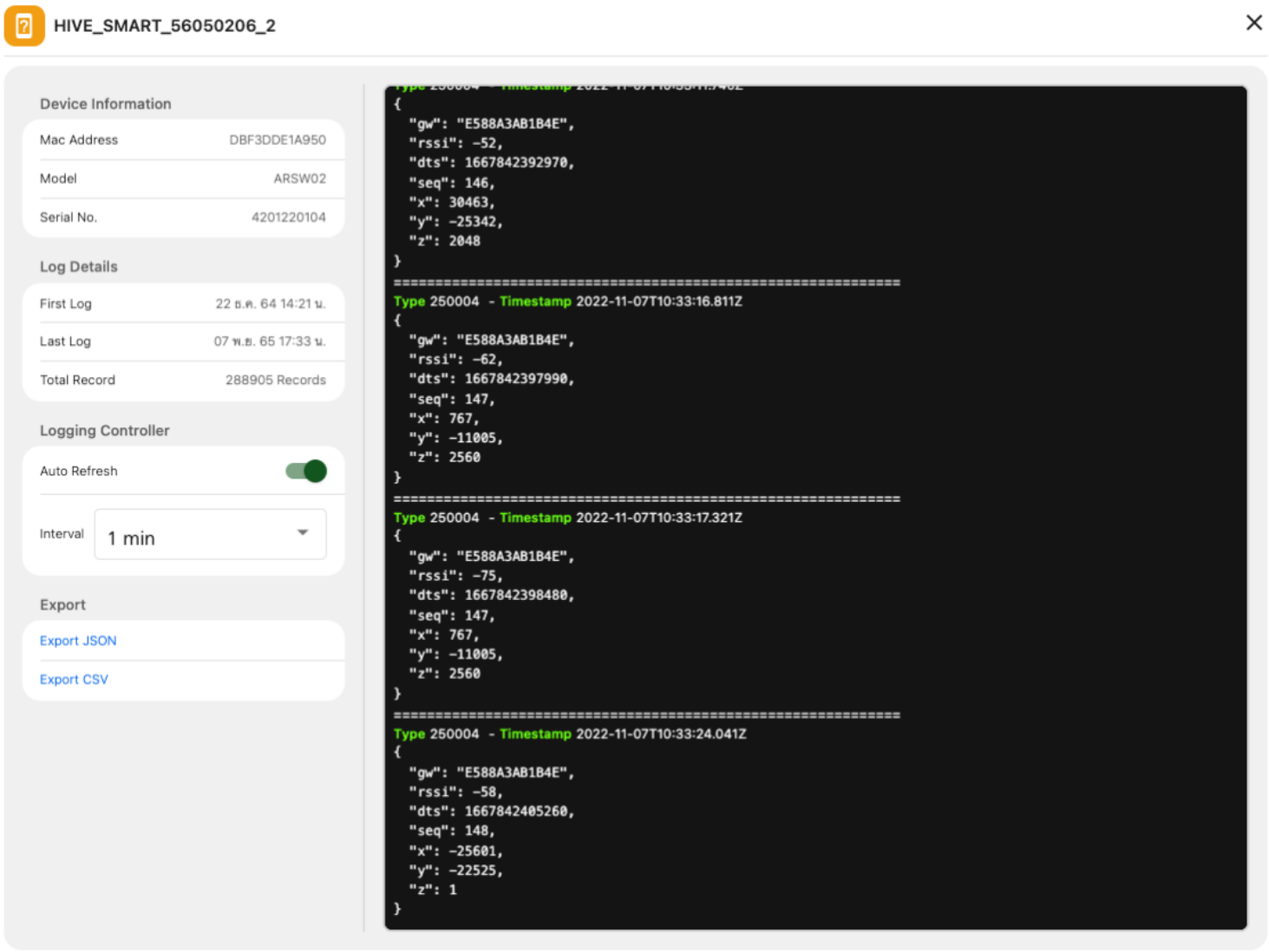
Kin-Yoo-Dee Platform Connectivity



Kin-Yoo-Dee Platform Architecture



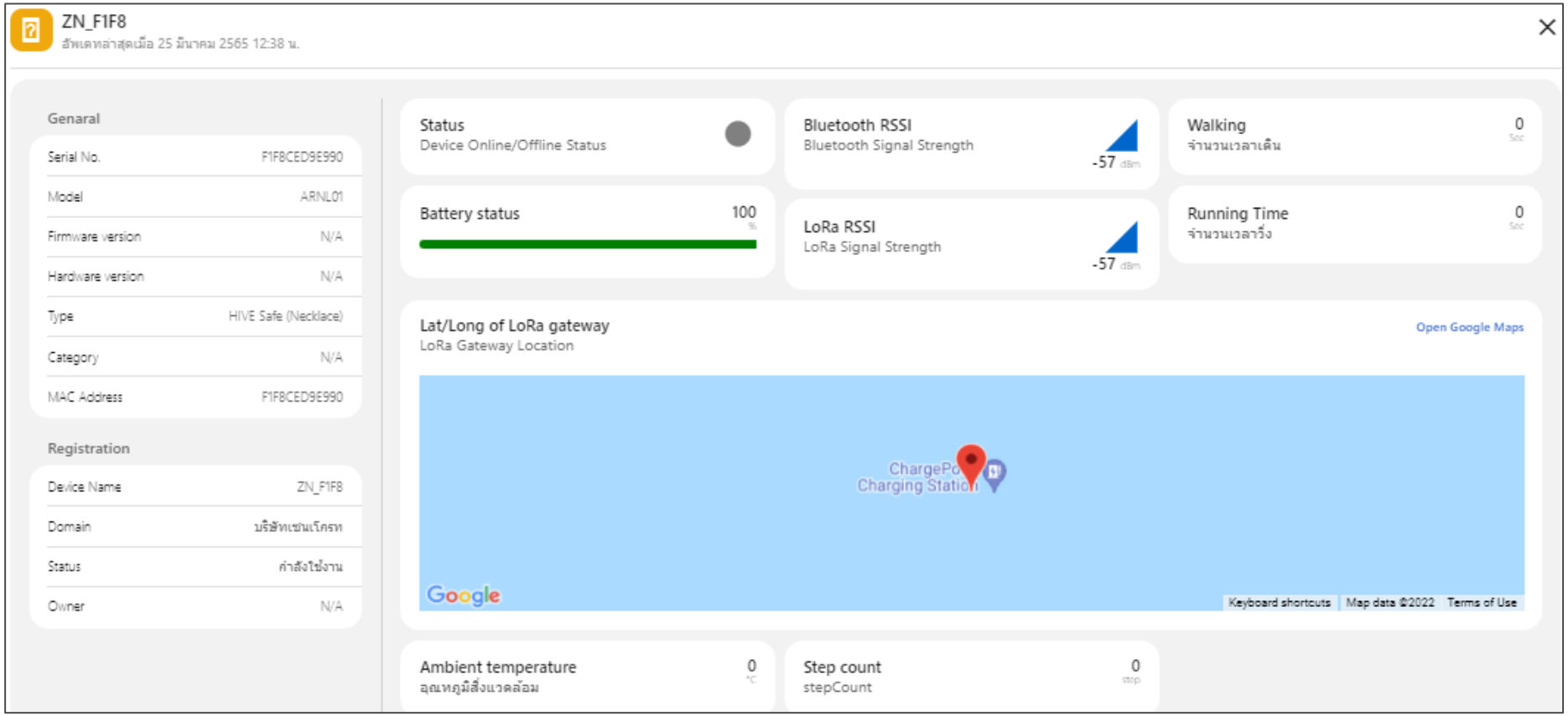
Kin-Yoo-Dee Platform: Health Data Preview



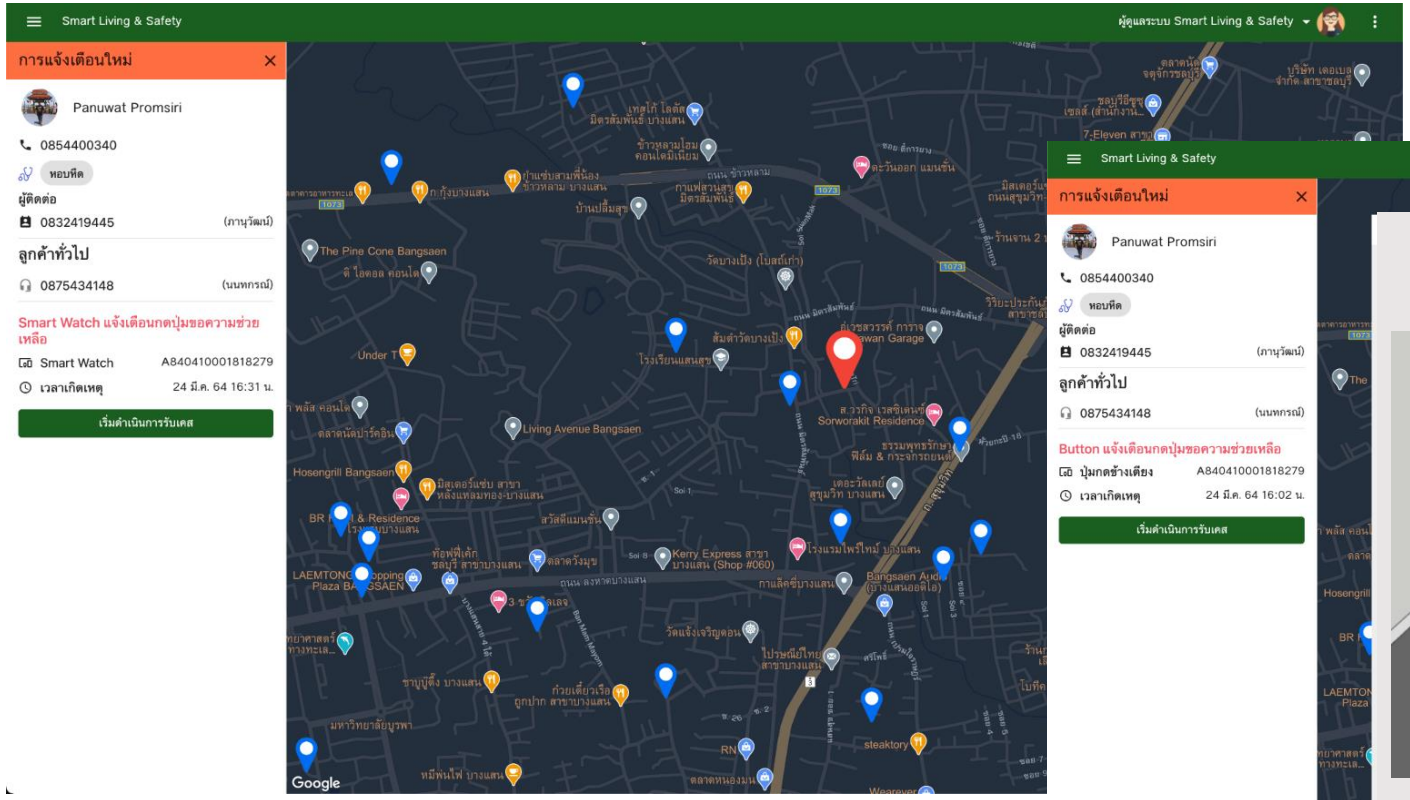
Kin-Yoo-Dee Platform: IoT Device Management

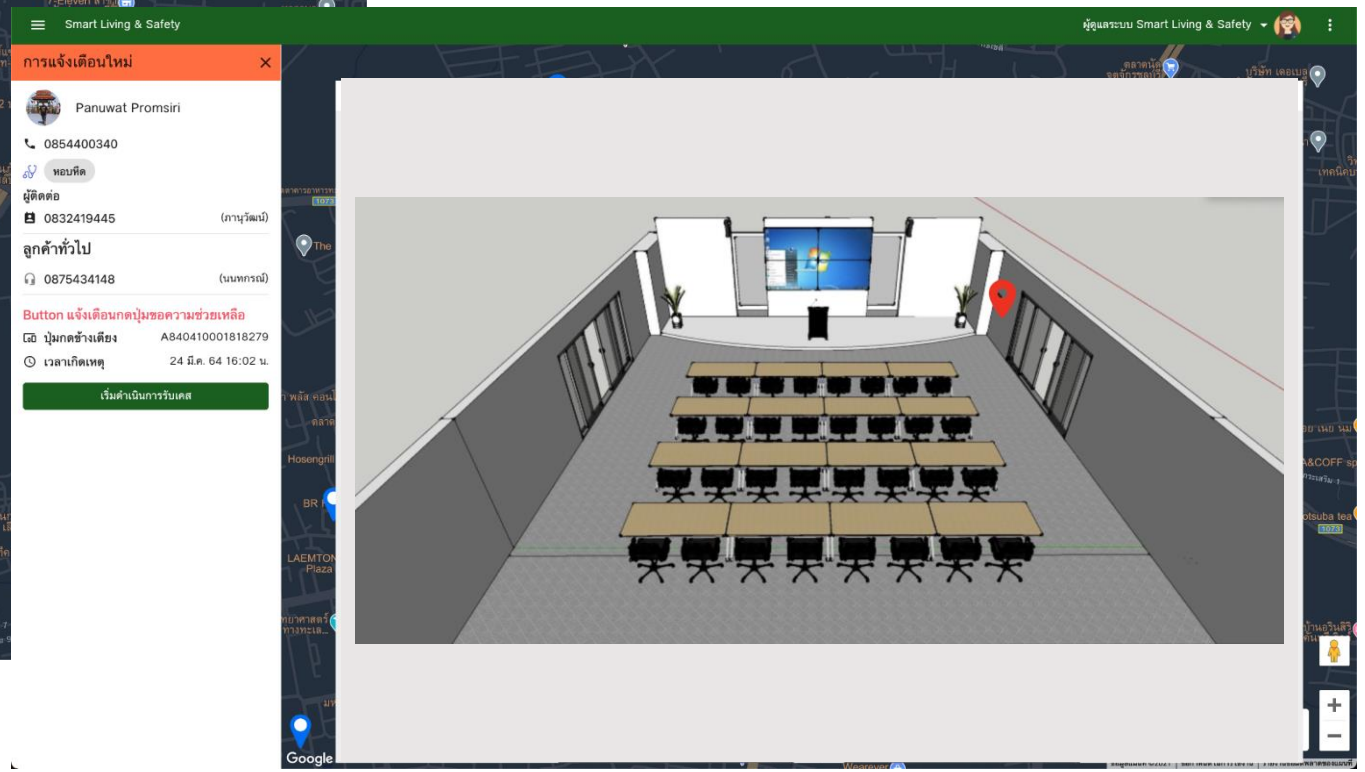
Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation



Kin-Yoo-Dee Platform: Notification





BDH's Open Platform



BDH's Open Platform

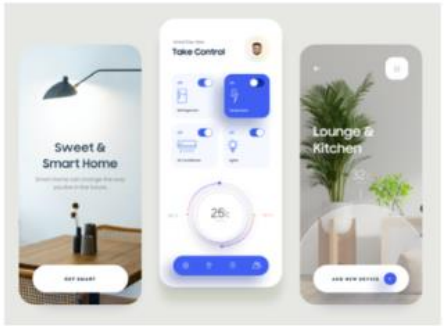
Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

ZANEGROWTH
BDH Corporation

Startup/Maker/3rd Developer/Business Owner



IoT Products

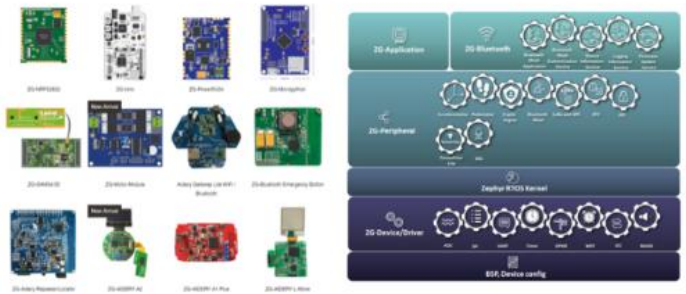


Mobile/Web Apps



Data Visualization/Data Analytics

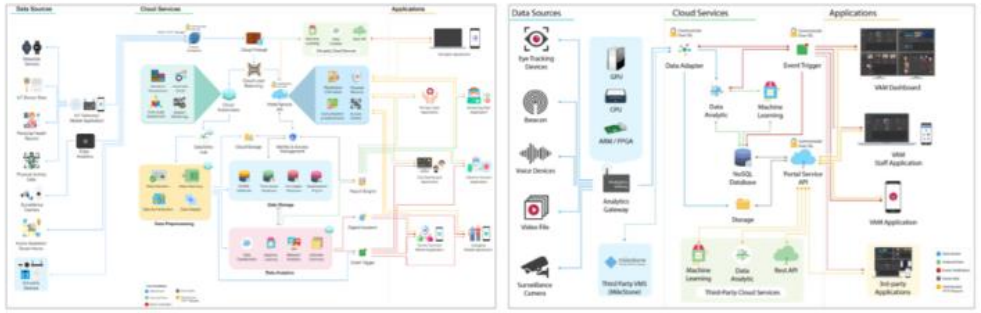
BDH Core Platform and Blueprint IoT devices



Blueprint Modules + Firmware Stack

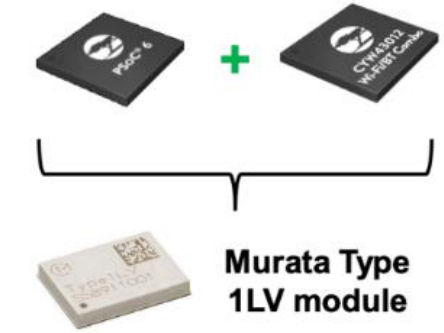


Mobile App SDK
Video Analytics SDK

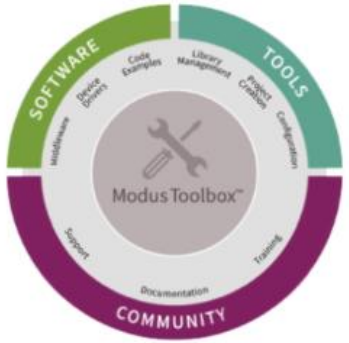


IoT Data Platform and
Video Analytics Platform

Business Ecosystem





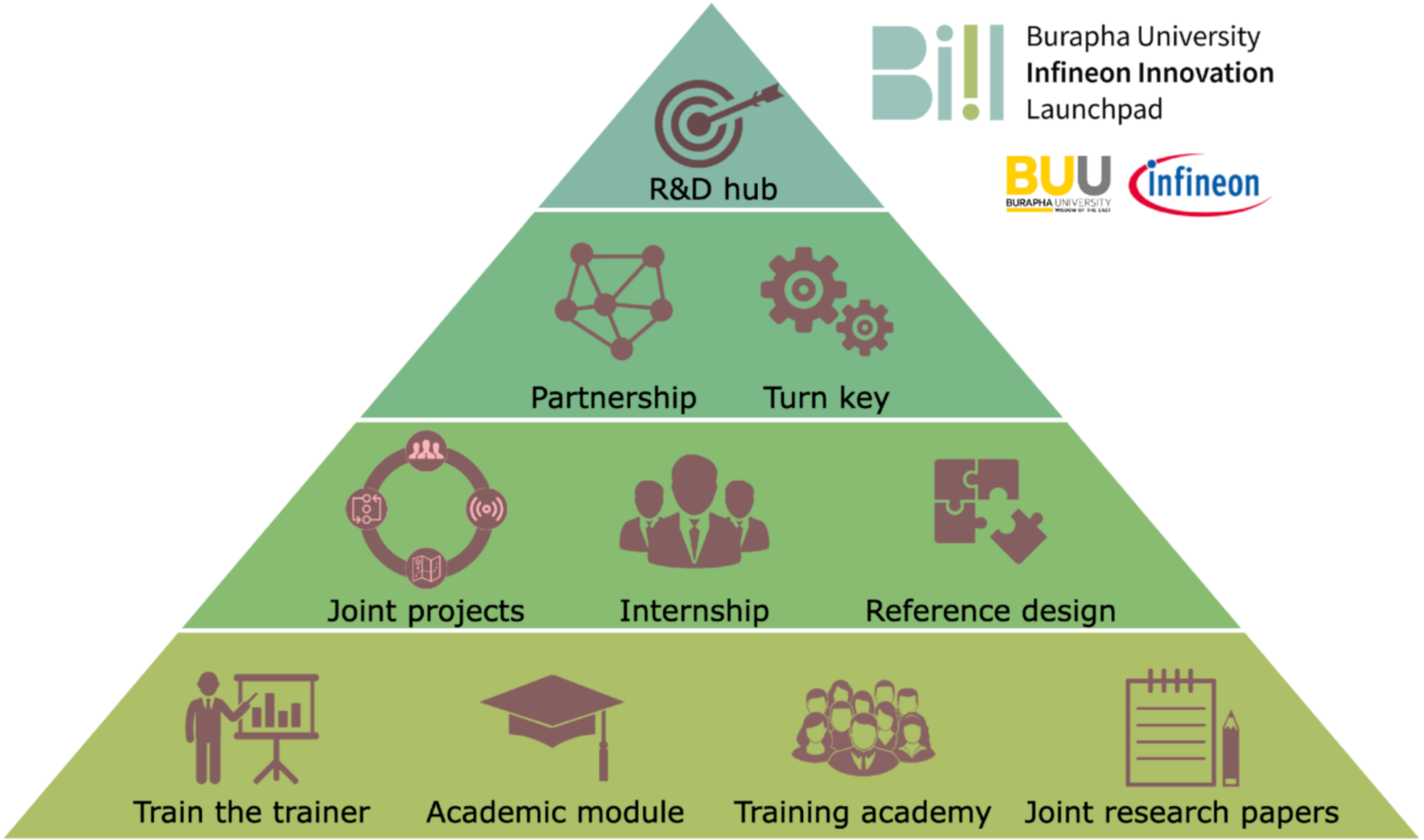








Manufacturer



Burapha University
Infineon Innovation
Launchpad

BUU BURAPHA UNIVERSITY

infineon



Part of your life. Part of tomorrow.