



โครงการ Ayutthaya Selfcare Monitoring using IoT & Data Science

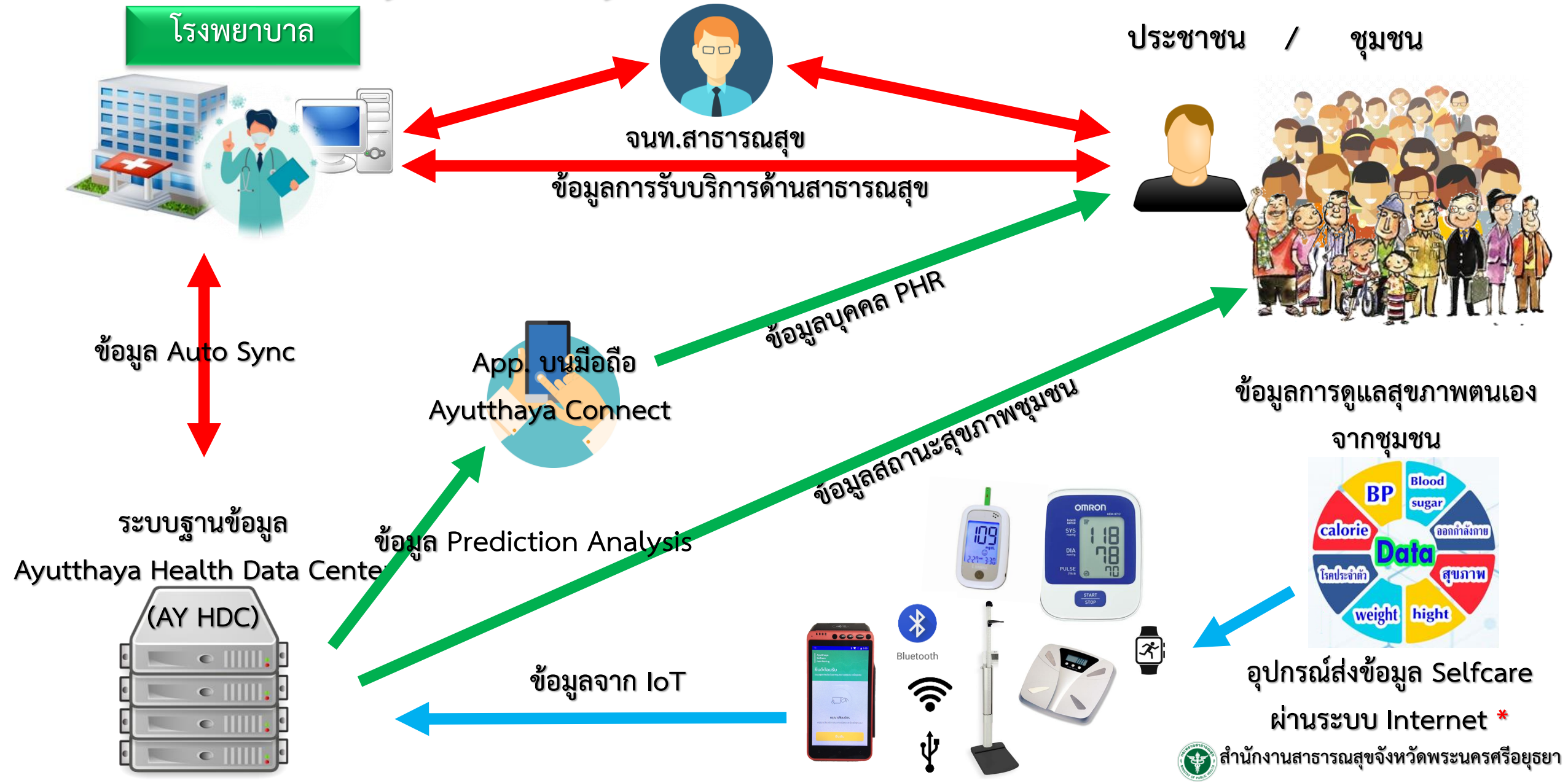
Ayutthaya Selfcare Monitoring

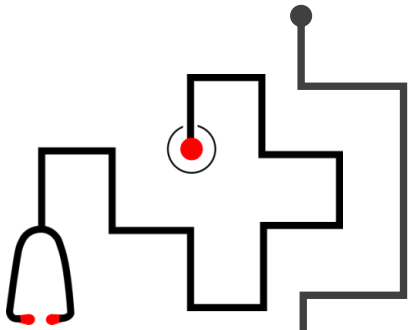
- Datacenter**

(Ayutthaya Health Data Center : AY HDC)

- IoT**

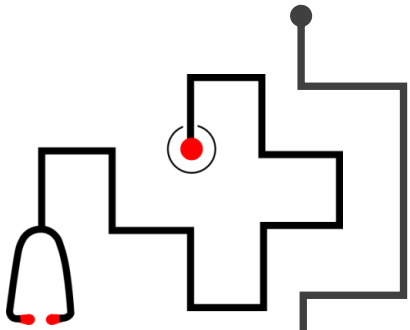
Ayutthaya Health Platform





Datacenter

- ข้อมูลจากชุมชน, ข้อมูลจากสถานบริการ
- รวบรวมข้อมูล Selfcare จากอุปกรณ์ IoT
 - รวบรวมข้อมูล EMR จาก HIS ทุกระดับ
 - เชื่อมโยงข้อมูลกับสถานบริการ ทุกระดับ
 - วิเคราะห์ข้อมูล Predictive Analysis
 - คัดกรองประชาชนในรูปแบบ PHR
 - คัดกรอง Information ให้กับ ชุมชน, องค์กร, สถานประกอบการ



IoT

ข้อมูล Selfcare จากชุมชน

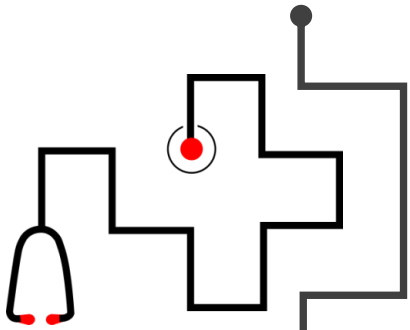
- ส่งข้อมูลของผลการ วัด จากอุปกรณ์ทางการแพทย์
ที่เชื่อมต่อกับ Mobile Device ด้วย Bluetooth

เครื่องวัดความดัน
เครื่องตรวจน้ำตาล

เครื่องชั่งน้ำหนัก
เครื่องวัดส่วนสูง

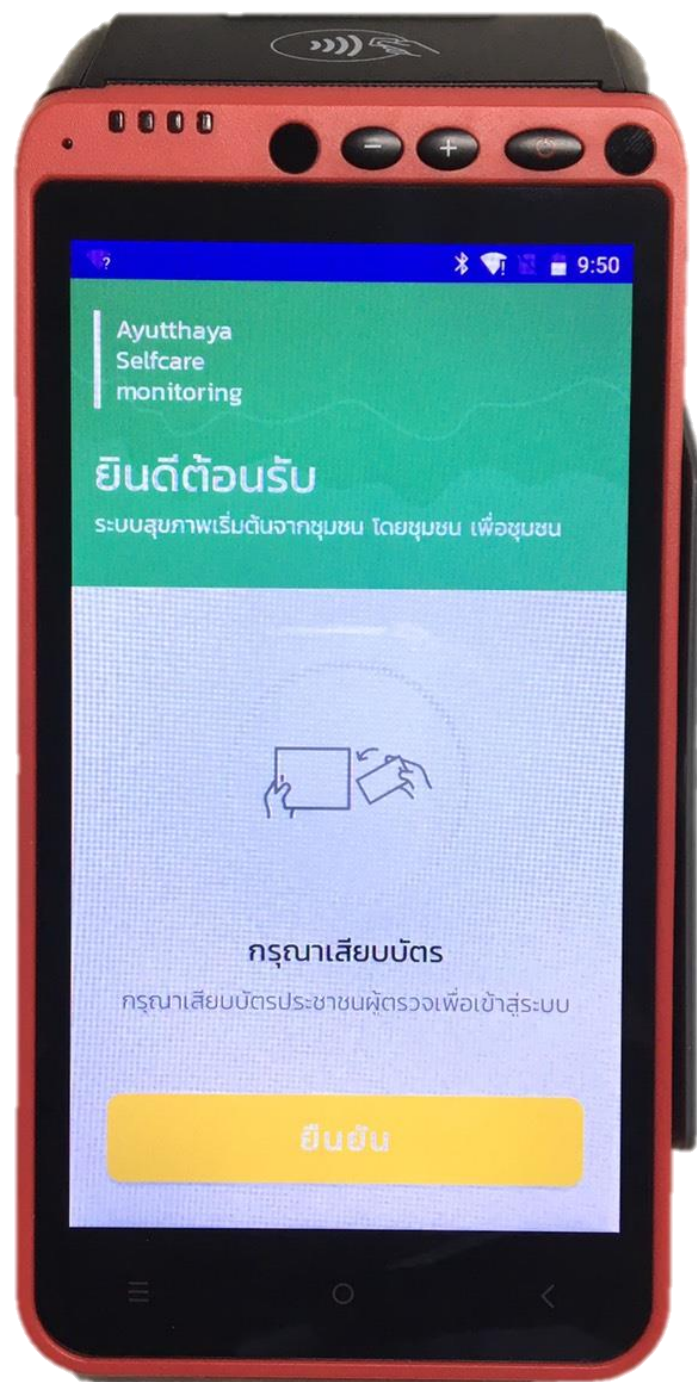
กำลังพัฒนา





IoT

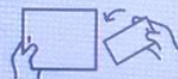
- **Mobile Device** ส่งข้อมูลเข้าระบบ **Datacenter** ผ่านระบบ **Internet (Sim card, Wifi)**



Ayutthaya
Selfcare
monitoring

ยินดีต้อนรับ

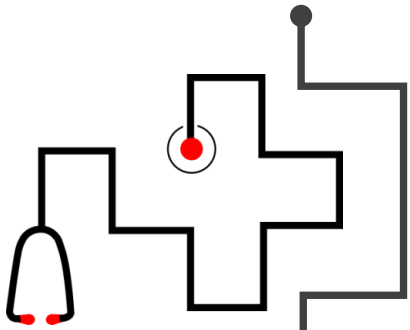
ระบบสุขภาพเริ่มต้นจากชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชน



กรุณาเสียบบัตร

กรุณาเสียบบัตรประชาชนผู้ตรวจเพื่อเข้าสู่ระบบ

ยืนยัน



IoT

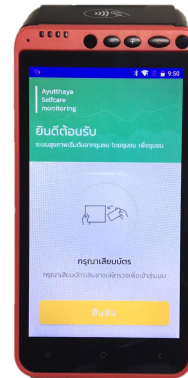
- ใช้งานโดยเสียบบัตรประชาชนเพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งานและส่งข้อมูล
- วัดความดัน, ตรวจน้ำตาล ...
- กดส่งข้อมูลด้วยตัวเองเข้าสู่ระบบ
Ayutthaya Health Datacenter

IoT



กย.63 - มีค. 64

Mobile device Version 1.1.0



Datacenter

รวบรวมข้อมูลจาก HIS ทุกระดับ

ระบบฐานข้อมูล Ayutthaya Health Data Center (AY HDC)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

IoT

Phase 2

Datacenter

มีค. - พค. 64

สร้างส่วนติดต่อกับสถานบริการ
ดูข้อมูลจาก Datacenter ได้ทุกระดับ

Mobile device
Version 2.0.1

ระบบฐานข้อมูล
Ayutthaya Health Data Center
(AY HDC)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

IoT

Phase 3

Datacenter

เมย. - มิย. 64

ค้นหาสู่ประชาชน PHR/ชุมชน, สถานประกอบการ

Mobile device
Version 2.0.1

ประชาชน
ชุมชน

Predictive Analysis
(Machine Learning)
Python and
Python libraries

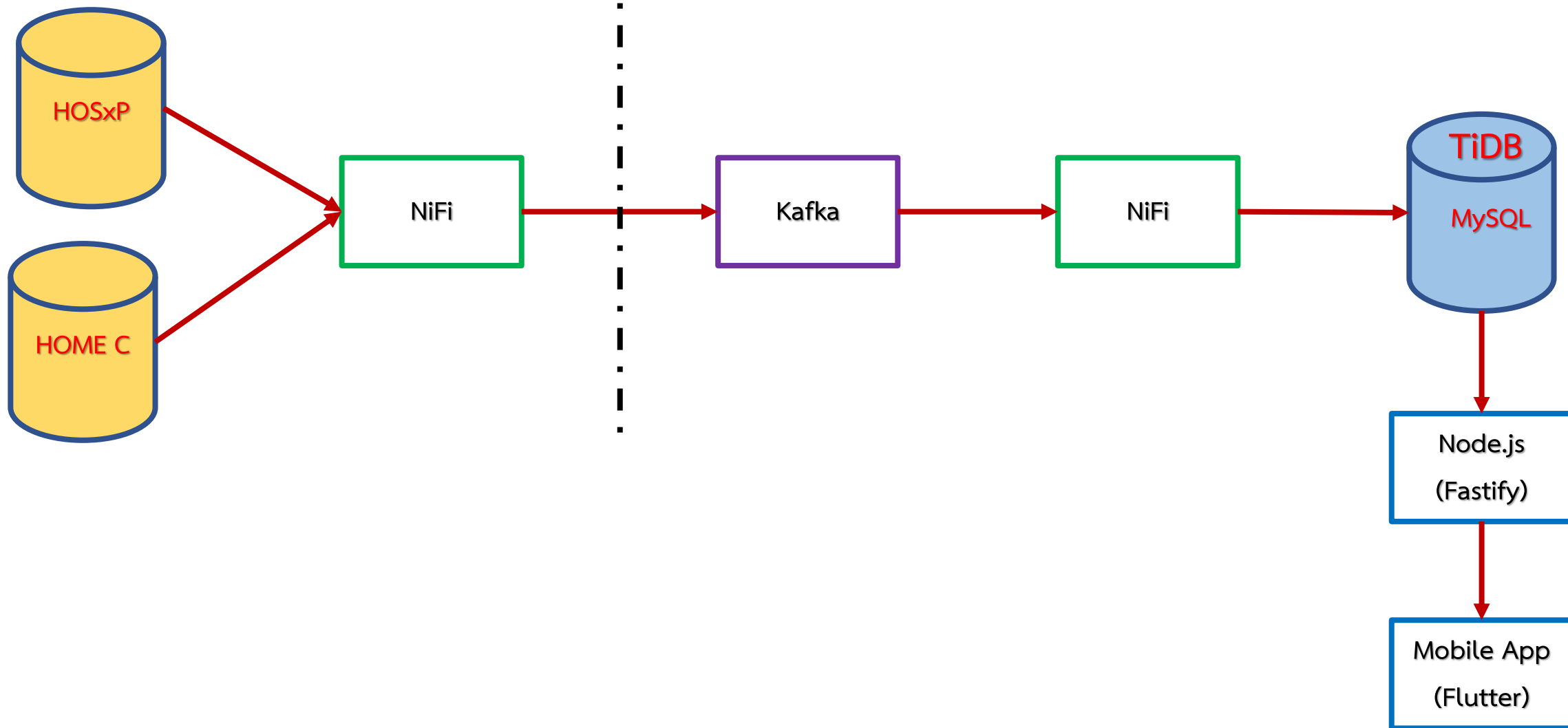
ระบบฐานข้อมูล
Ayutthaya Health Data Center
(AY HDC)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

HIS

Datacenter เข้ารับ



กำลังดำเนินการ มีค.64

1. ส่งอุปกรณ์ IoT จาก บ.เอกชน
2. อบรม HIS Gateway,API,Mobile App 20-28 มีค. 64
3. รวบรวมข้อมูลจาก HIS ทุกระดับ
 - ฝั่งขาขึ้นจาก HIS ใช้ระบบ NiFi (ระบบเดียวกับ ศูนย์เทคโนโลยีฯ และ เขต 7)
 - ฝั่งขารับใช้ ระบบ Kafka และ NiFi ของ ศูนย์เทคโนโลยีฯ และ เขต 7 เนื่องจากศูนย์เทคโนโลยีฯ จัดทำระบบไว้รองรับ และ API ออกแบบให้สามารถขยายการรองรับเพิ่มได้ จังหวัดไม่ต้องลงทุน **Server** เพิ่ม

ผลลัพธ์

1. ประชาชน/ชุมชน มีข้อมูลสุขภาพของตนเอง เข้าถึงบริการทางสุขภาพอย่างทั่วถึง ทันเวลา
2. ประชาชนไม่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ และคนที่ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน
3. ลดค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล
4. ลดความแออัด ลดการรอคอยในโรงพยาบาลทุกระดับ
5. ชุมชนเป็นเจ้าของระบบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่