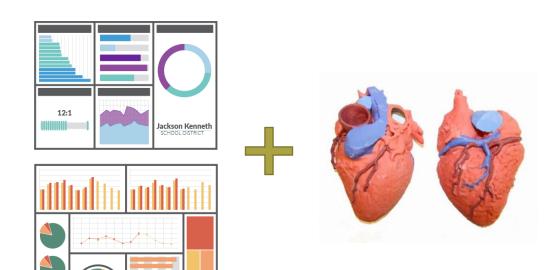
# PFuzeSangLuis **Group 1**

# Dashboard for Monitoring and Signaling Elder's Heart Disease



## **Project Description**



Dashboard for Monitoring and Signaling Elder's Heart Disease is a tool used for display important information about elder's activities and heart disease risk.

Using data visualization, dashboard uniquely communicate metrics visually to help users understand complex relationships in elder's activities data.

Machine learning is used to measure elder's heart disease risk, send this information to display on the dashboard.

## Get requirement

#### Who are stakeholders?

• Ans > Hospital, Organizations, and Families

#### Who are users?

• Ans > **Doctors, Organizations, Elders, and Families** 

#### What is your goal?

• Ans > To identify elder's heart disease before it happen

#### What is the input to your system?

• Ans > Behavior data, sensor data and medical inspection result

#### What is the output of your system?

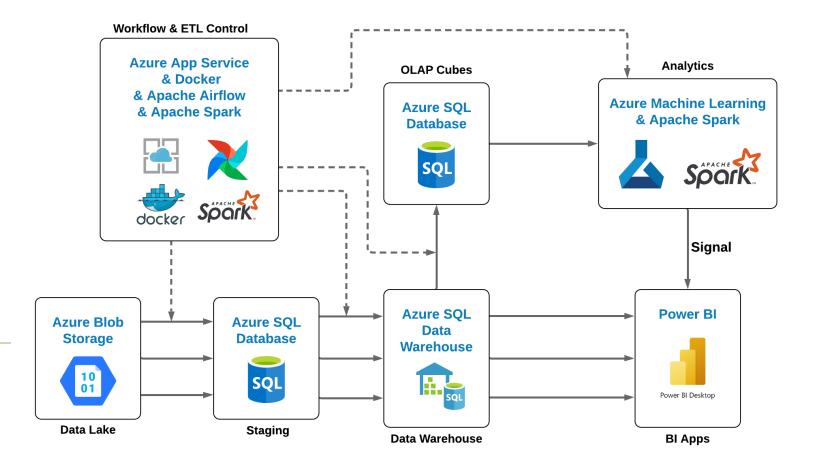
• Ans > **Dashboard and Signal** 

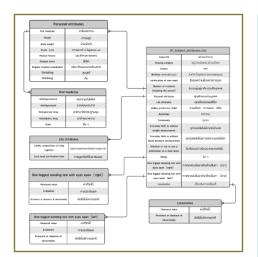
#### What technologies do you need to achieve your goal?

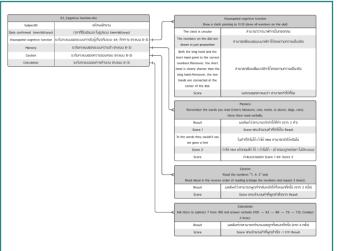
• Ans > **Big data and Machine learning** 

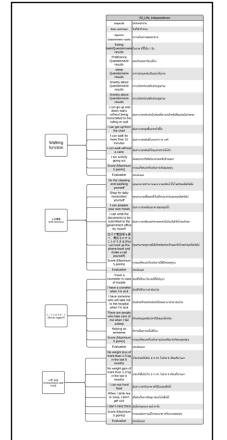
## Conceptual Design

## Data Pipeline Design

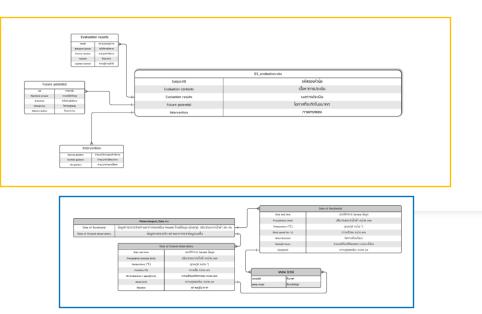






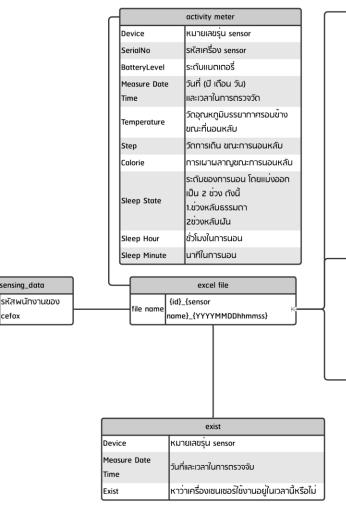






## Overview Metadata of Sensei Data

## Overview Metadata of 71\_sensing\_data



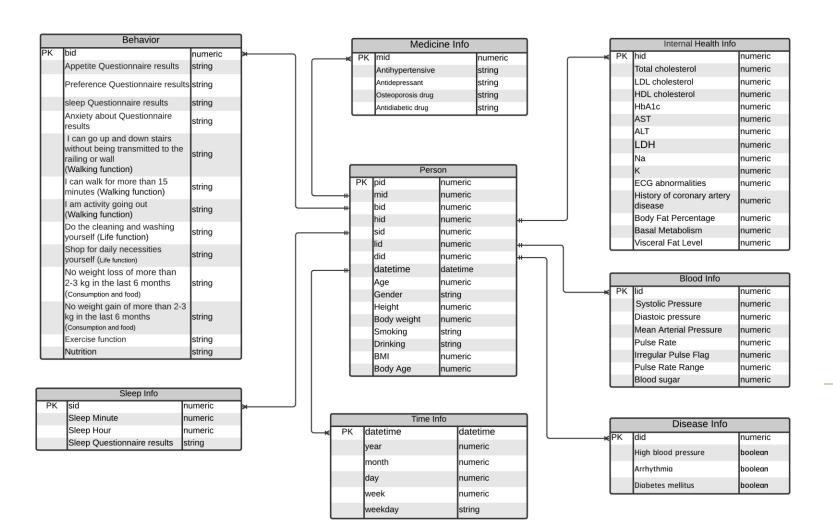
71\_sensing\_data

id (folder)

body composition meter (Weight)	
device	หมายเลขของเครื่อง sensor
serialNo	รหัสเครื่อง sensor
Battery Level	ระดับแบตเตอรี่
Measure Date Time	ปี เดือน วัน และ เวลา ที่วัด
Body Fat Percentage	อัตราสวนของไขมันในรางกาย
Basal Metabolism	อัตราการเผาผลาญพลังงานของร่างกายในแต่ละวัน
Skeleton Muscle Percentage	สัดส่วนมวลทระดูทต่อกล้ามเนื้อ
Weight	น้ำหนัก (Kg.)
ВМІ	ดัชนีมวลกาย (ใช้ประเมินภาวะอ้วนและผอมในผู้ใหญ่)
Visceral Fat Level	ระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะภายในช่องท้อง
Body Age	ตัวเลขที่มอกอายุของร <sup>่</sup> างกาย

Thermometer	
Device	หมายเลขรุ่น sensor
SerialNo	รหัสเครื่อง sensor
Batterly Level	ระดับแบตเตอรี่
Measure Date Time	วันที่และเวลาในการวัด
Temparature	อุณหภูมิของร่างกาย

sphygmomanometer		
Device	หมายเลขรุ่น sensor	
SerialNo	รหัสเครื่อง sensor	
Batterly Level	ระดับแมตเตอรี่	
Measure Date Time	วันที่และเวลาในการตรวจจับ	
Systolic Pressure	แรงดันเลือดในขณะที่หัวใจบีบตัว ซึ่งอาจจะสูงตามอายุ และความดันช่วงบนของคนคนเดียวดัน อาจมีค่าที่ตางกันออกไป ตามท่าเคลื่อนไหวของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ และปริมาณของการออกกำลังกาย	
Diastoic pressure	แรงดันเลือดในขณะที่หัวใจคลายตัว ในบัจจุบันได้มีการทำหนดคาความดันโลหิตปกติ และระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	
Mean Arterial Pressure	ความดันในหลอดเลือดแดง	
Pulse Rate	อัตราชีพจร	
rregular Pulse Flag	หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ	
Pulse Rate Range	ช่วงอัตราชีพจร	



## Data Model

## **Query Design**

Heart disease risk

(Gauge)

Today total calories
(Donut chart)

Heart rate & Time (Line graph)

Sleep time & Weekday
(Bar graph)

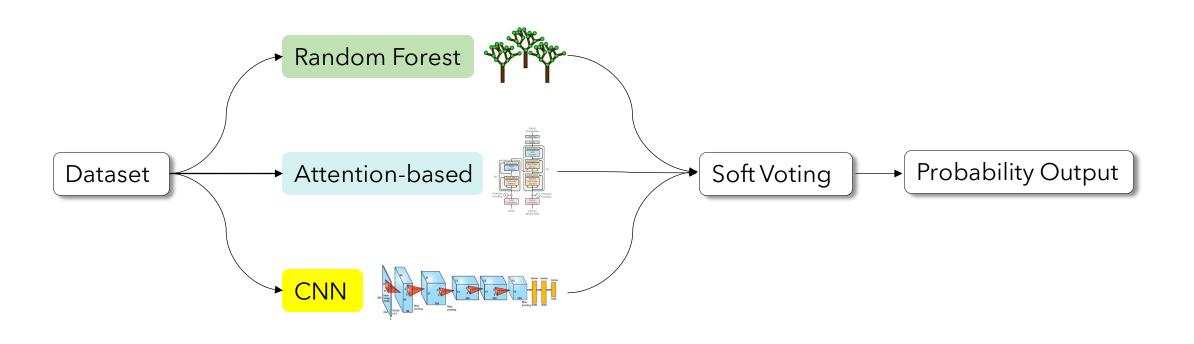
Average blood pressure & Time

(Line graph)

## Dashboard Design



# Heart Disease Prediction using Machine Learning



## Members & Responsibility



Ms.Natchariya Wongamnuayporn (Kao) 61070507204



Mr.Natchapol Patamawisut (Bank) 61070507205



Ms.Thanaporn Cheenthada (Eye) 61070507209



Mr. Rungwigrai Payakkanuwat (New) 61070507219



Mr. Prakasit Chaiphet (Fuze) 61070507230

#### Responsibility

**Kao**: Secretary & Testing

Bank: Leader & Programming

**Eye**: Data Cleansing

New: Data Cleansing

Fuze: Programming

#### References

- A Survey on Prediction Techniques of Heart Disease using Machine Learning - IJERT
- 22.pdf (acadpubl.eu)
- Information | Free Full-Text | Ensemble Deep Learning Models for Heart Disease Classification: A Case Study from Mexico (mdpi.com)
- Heart Disease Automatic AdvEDA & FE & 20 models | Kaggle