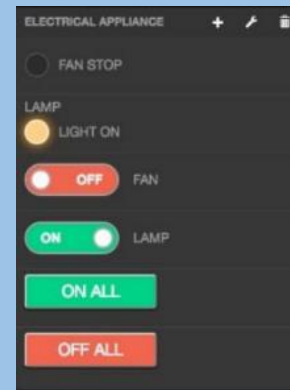
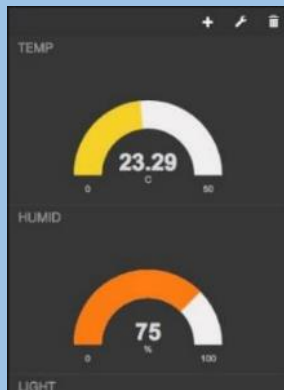


FREEBOARD

#FreeBoard

NETPIE Freeboard คือ Freeboard สำหรับการควบคุมและการแสดงผล ข้อมูลที่ดึงมาจากอุปกรณ์ที่ต่อกับ NETPIE ทีมงานได้พัฒนา Widget Plugins ขึ้นมาให้ผู้ใช้งานสามารถทำตามความต้องการได้หลากหลาย เช่น สามารถสร้างปุ่มควบคุมและใส่คำสั่ง Javascript สำหรับ Action ต่างๆได้



#Usage

การใช้งาน Freeboard มี 2 แบบ

1. แบบ Local

สามารถดาวน์โหลดได้จาก github.com/netpieio/netpie-freeboard


หรือ


Github clone <https://github.com/netpieio/netpie-freeboard.git>

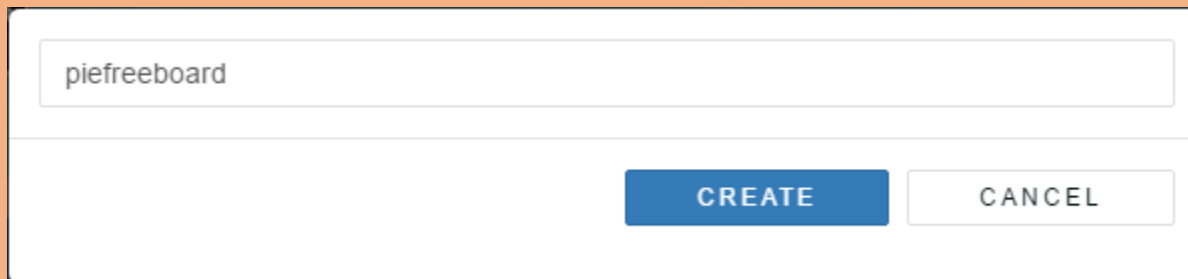
2. บนเว็บ netpie.io

#Create(1)

1. ไปที่ netpie.io/freeboard หรือ เข้าเว็บ netpie.io ไปที่ เมนู Resources --> Freeboard (login required)

2. คลิกที่ Icon 

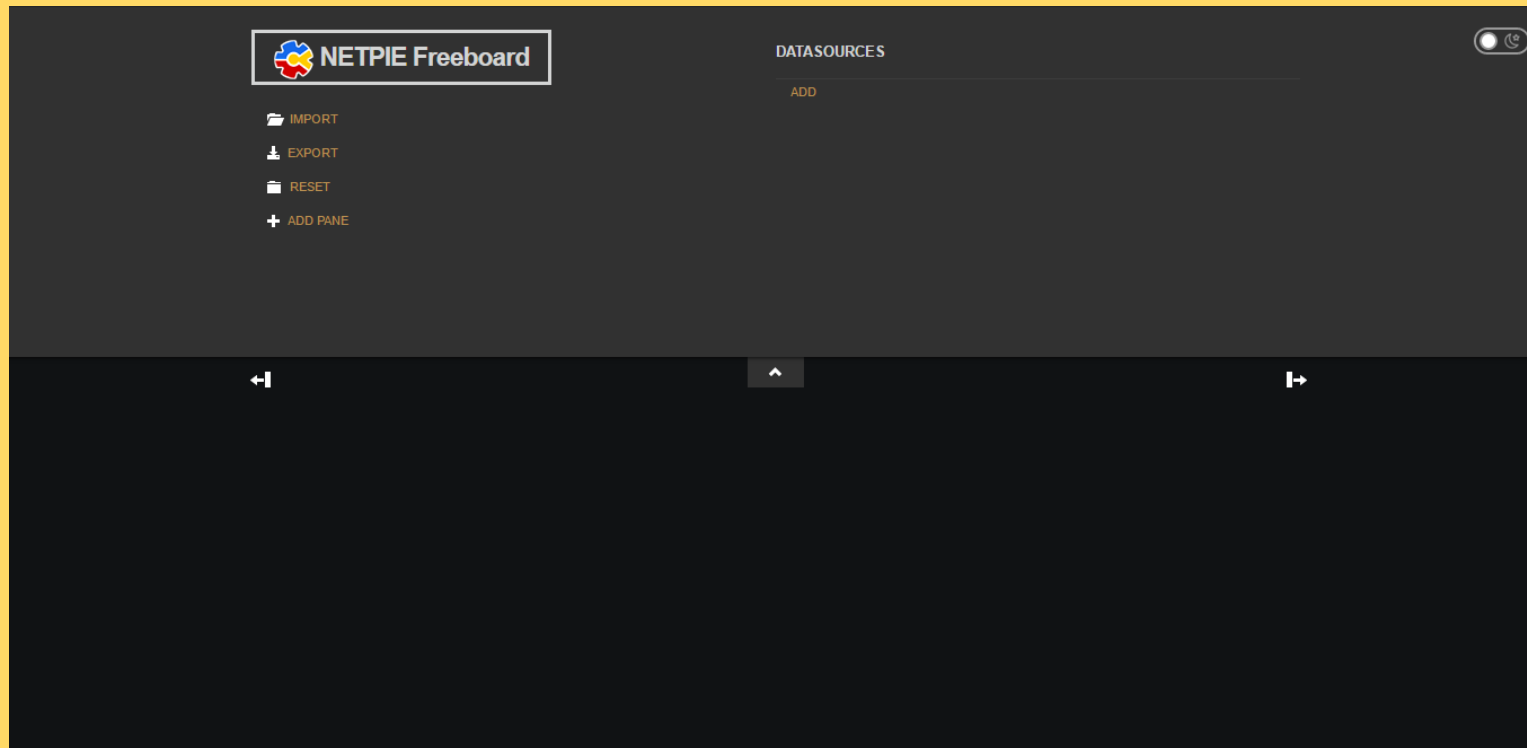
3. ใส่ ID ของ Feed เสร็จแล้วกดปุ่ม 




A screenshot of a web form for creating a new feed. It features a text input field containing the text "piefreeboard". Below the input field, there are two buttons: a blue button with the text "CREATE" and a white button with the text "CANCEL".

#Create(2)

4. คลิกที่ชื่อ Freeboard จะเปลี่ยนไปที่หน้า Freeboard ที่สร้างขึ้น



โดยจะมีปุ่ม  ไว้สำหรับเปิด/ปิด edit mode

#Component

+Datasource

- NETPIE Microgear

-
- NETPIE Feed

+Widget

- Text
- Gauge
- Indicator Light
- Button
- Toggle
- FeedView

#Datasource

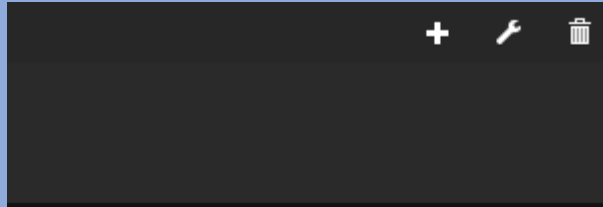
Datasource ที่เกี่ยวกับการใช้งาน NETPIE มี 2 แบบ

1. NETPIE Microgear เป็นการใส่ Microgear บน Freeboard

2. NETPIE Feed เป็นการใส่ Feed บน Freeboard

#Widget

1. การใช้งาน Widget จำเป็นต้องมี Panel ก่อนด้วยการคลิกที่ **+ ADD PANE** จะปรากฏ Panel เพิ่มขึ้นมา



2. คลิก **+** บน Panel เพื่อเพิ่ม widget เลือกประเภทของ widget ตามต้องการ กรอกข้อมูลแล้วกด **[SAVE]**

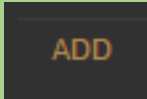

คลิก **🔧** สามารถแก้ไข Title และปรับความกว้างของ Panel ได้ระดับ 1, 2 และ 3

คลิก **🗑️** เพื่อลบ Panel

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(1)

เป็น Lab ต่อเนื่องจาก DHT Sensor ฝังบอร์ดสามารถใช้ไฟล์ [microgear_switch_dht_feed](#)

1. สร้าง NETPIE Microgear บน Freeboard

1.1 เปิด edit mode แล้วคลิกที่  เสร็จแล้วคลิก  เพื่อเลือกประเภท Datasource เป็น NETPIE Microgear

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(2)

1.2 ใส่ข้อมูลสำหรับ Datasource ซึ่งประกอบด้วย

- **NAME** ชื่อเรียก Datasource กำหนดให้ตั้งเป็น **html5**
- **APP ID** App ID ที่ได้สร้างผ่านหน้าเว็บ <https://netpie.io/app>
- **KEY** Key ที่ได้จากการสร้าง App Key บนเว็บ NETPIE
- **SECRET** Secret ของ Key บนเว็บ NETPIE
- **SUBSCRIBED TOPIC** Topic ที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูลที่อยู่ภายใน AppID นั้นๆ

กรณีนี้ใช้เป็น /# มีความหมายว่า รับข้อความจากทุก Topic

เสร็จแล้วคลิกปุ่ม **[SAVE]**

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(3)

2. สร้าง Widget (เพิ่ม Panel ก่อน)

2.1 Text

- **TITLE** ตั้งชื่อให้ widget
- **VALUE** datasources["html5"]["/YourAppID/dht"]
- **UNITS** สามารถใส่หน่วยวัดที่ต้องการ หรือเว้นว่างไว้ก็ได้

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(4)

2.2 Gauge

- **TITLE** ตั้งชื่อให้ widget นี้
- **VALUE** `datasources["html5"]["/YourAppID/dht"].split(",")[index]`
(index เท่ากับ 0 หรือ 1)
- **UNITS** สามารถใส่หน่วยวัดที่ต้องการ หรือเว้นว่างไว้ก็ได้

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(5)

2.3 Indication Light

- **TITLE** ตั้งชื่อให้ widget นี้
- **VALUE** datasources["html5"]["/YourAppID/gearname/html5"]==1
- **ON TEXT** สามารถสถานะ หรือเว้นว่างไว้ก็ได้
- **OFF TEXT** สามารถสถานะ หรือเว้นว่างไว้ก็ได้

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(6)

2.4 Button

- **BUTTON** **CAPTION** คำบนปุ่ม
- **LABEL** **TEXT** คำอธิบาย
- **VALUE** microgear["html5"].chat("switch", "logic")
(logic สำหรับปุ่มสั่งเปิดไฟใส่ 1 และสำหรับปุ่มปิดไฟใส่ 0)

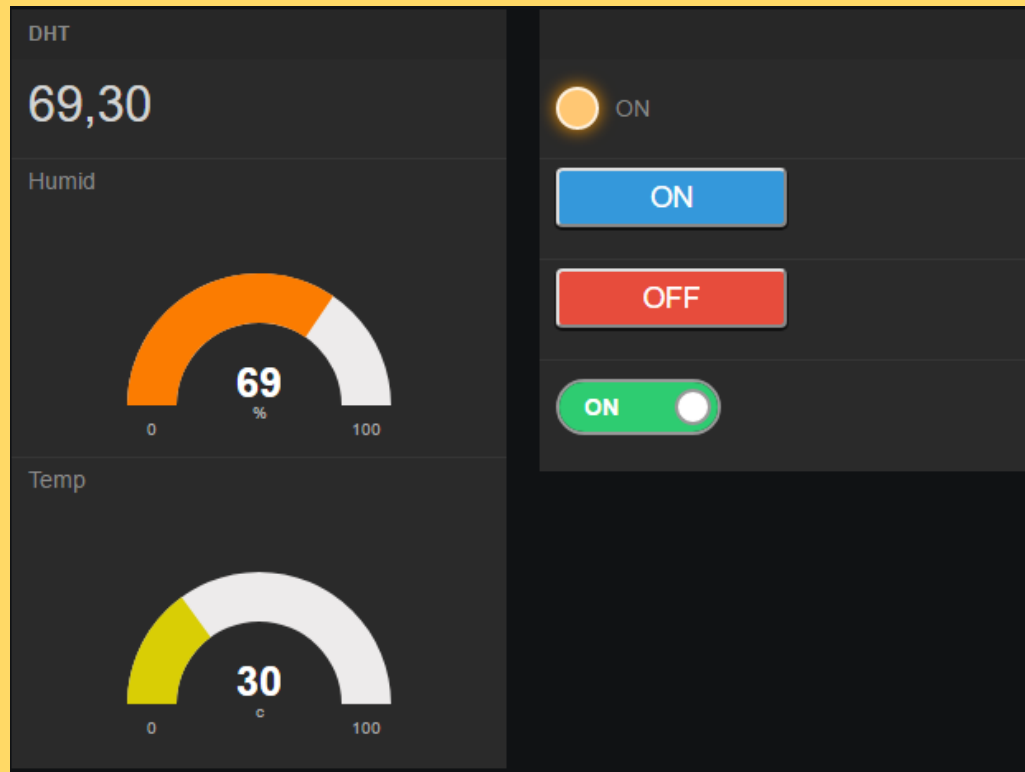
#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(7)

2.5 Toggle

- TOGGLE CAPTION ตั้งชื่อปุ่ม Toggle
- TOGGLE STATE datasources["html5"]["/YourAppID/gearname/html5"]==1
- ON TEXT ON
- OFF TEXT OFF
- ONTOGGLEON ACTION microgear['html5'].chat('switch','1')
- ONTOGGLEOFF ACTION microgear['html5'].chat('switch','0')

#Lab FreeBoard+Microgear+Widget(8)

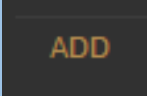

ผลลัพธ์



#Lab FreeBoard+Feed+FeedView(1)

เป็น Lab ต่อเนื่องจาก DHT Sensor ฝังบอร์ดสามารถใช้ไฟล์ [microgear_switch_dht_feed](#)

1. NETPIE Feed

1.1 เปิด edit mode แล้วคลิกที่  เสร็จแล้วคลิก  เพื่อเลือกประเภท Datasource เป็น NETPIE Feed

#Lab FreeBoard+Feed+FeedView(2)

1.2 ใส่ข้อมูลสำหรับ Datasource ซึ่งประกอบด้วย

- **NAME** ตั้งชื่อเป็นอะไรก็ได้เป็นชื่อ datasource นี้
- **FEED ID** ใส่ Feed ID
- **API KEY** ใส่ Default API key

ปรับ Data Display ตามต้องการ(อธิบายไว้ในเรื่อง Feed)

เสร็จแล้วคลิกปุ่ม **[SAVE]**

#Lab FreeBoard+Feed+FeedView(3)

2. สร้าง FeedView (Add Panel ก่อน)

- **TITLE** ข้อความที่จะขึ้นบนกราฟ
- **DATA SOURCE** datasources["YourFeedDataSource"]["data"]
- **FILTER** temp,humid หรือไม่ใส่ก็ได้
- **TYPE OF CHART** มีสองตัวเลือก ได้แก่ LINE กับ STEP
- **X AXIS TITLE** ข้อความกำกับบนแกน X
- **Y AXIS TITLE** ข้อความกำกับบนแกน Y

#Lab FreeBoard+Feed+FeedView(3)

- BEGIN AT 0 ตั้งให้ค่า Y เริ่มต้นที่ 0 หรือไม่
- LINE COLORS #ff0000,#00ff00,#0000ff
- MARKER แสดงวงกลมที่ตำแหน่งจุดข้อมูล
- MULTIPLE AXIS แสดงแกน Y
- AUTO GAP ต้องให้แทรกช่องว่างอัตโนมัติ หากข้อมูลหายไปนานผิดปกติ

#Lab FreeBoard+Feed+FeedView(4)

ผลลัพธ์

