



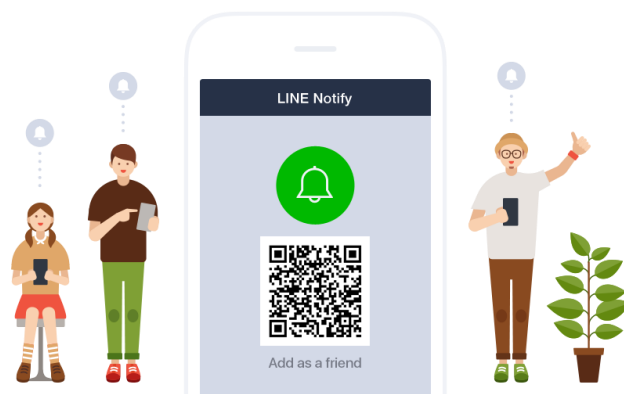
Connect LINE with Everything

Connect LINE with Everything

LINE-notify Introduction.

LINE-notify เป็นบริการใหม่ที่เปิดตัวในประเทศไทยได้ไม่นานมานี้ โดยมีความสามารถในการเชื่อมต่อแอปพลิเคชันภายนอก เพื่อให้แสดงการแจ้งเตือนผ่าน LINE ตามเงื่อนไขที่เราตั้งไว้ โดยสามารถเชื่อมต่อการแจ้งเตือนจากเว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชันต่างๆ ที่รองรับผ่าน LINE ซึ่งจะทำให้เราไม่พลาดทุกการแจ้งเตือนที่ต้องการ รวมถึงสามารถเพิ่มลูกเล่นให้กับแอปพลิเคชันของเรา ในช่วงแรกนั้นสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการรายใหญ่ 3 รายคือ IFTTT GitHub Mackerel IO และจะเพิ่มขึ้นอีกมากมายในอนาคต

นอกจากนั้น LINE-notify ยังสามารถเชื่อมต่อการทำงานกับแอปพลิเคชัน หรือ เว็บไซต์ของเรา เพื่อให้เราได้รับการแจ้งเตือนได้อย่างรวดเร็ว โดยรองรับการแจ้งเตือนทั้งแบบ 1 on 1 chat และ Group chat ทำให้เราสามารถนำ LINE-notify ไปประยุกต์ใช้งานร่วมกับงานของเราได้อย่างหลากหลาย



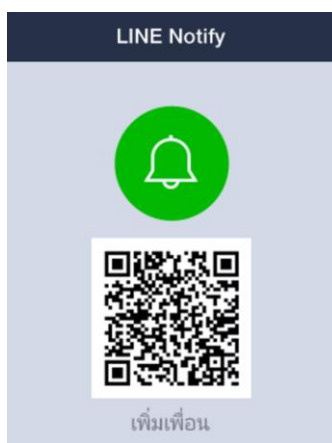
LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

วิทยากร : ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช, นายรัฐวิภาค ชูทองมาก และนายพงศ์สุวัฒน์ เกียรติพิริภัทร

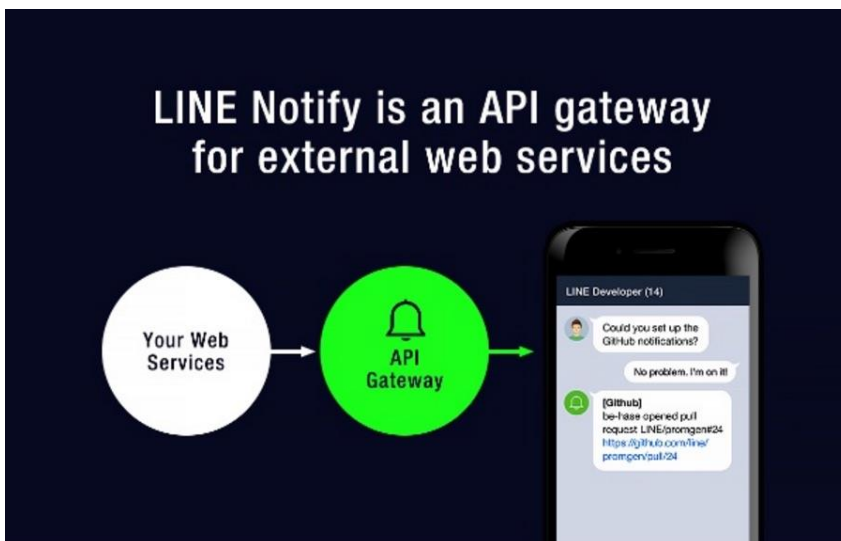
หลักการทำงานของ LINE-notify

LINE-notify ใช้ Http POST เป็นแกนกลางในการทำงาน โดยจะต้องระบุ Access Token ที่เราสร้างขึ้นมาควบคู่ไปกับ Http request เพื่อให้ LINE รู้ว่าเราจะทำการแจ้งเตือนไปที่ผู้ใช้คนไหน หรือ กลุ่มไหน โดย LINE-notify จะทำหน้าที่เป็น API เพื่อรอรับ request จากเรา เมื่อได้รับ request ที่ตรงตามเงื่อนไข ก็จะทำให้ทำการแจ้งเตือนไปผู้ใช้ หรือ กลุ่มที่เรากำหนด

การที่เราจะได้รับแจ้งเตือนจาก LINE-notify นั้นเราจะต้องเป็นเพื่อนกับ LINE-notify ก่อน และ หากต้องการให้มีการแจ้งเตือนผ่านทางกลุ่มก็สามารถทำได้โดยการเพิ่ม LINE-notify เข้าไปในกลุ่มที่ต้องการ เพียงเท่านี้ LINE-notify ก็พร้อมที่จะแจ้งเตือนต่างๆแล้ว



(QR code LINE-notify)

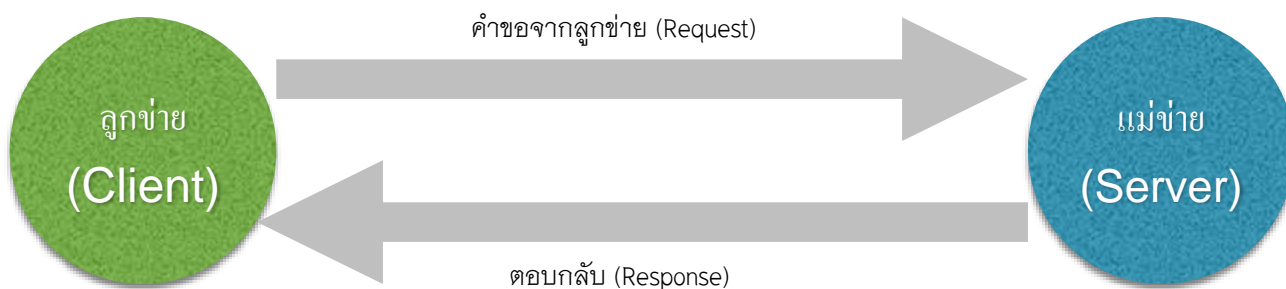


(ภาพการทำงานของ LINE-notify API)

LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

HTTP Basic with LINE-notify

HTTP Protocol คือ ช่องทางในการสื่อสารระหว่าง เครื่องลูกข่าย (Client) และ เครื่องแม่ข่าย (Server) เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยการทำงานจะอยู่ในรูปแบบของ คำขอ (Request) คือ ความต้องการของผู้ใช้ที่ส่งไปที่เครื่องแม่ข่ายว่าอยากได้ข้อมูลอะไรบ้าง และ ตอบกลับ คือ การตอบกลับด้วยข้อมูลที่เครื่องลูกข่ายร้องขอ (Response)



HTTP Request ประกอบด้วยสองส่วนหลักคือ Header กับ Body ทุกครั้งที่มีการสื่อสาร HTTP Request จะต้องมีการมี Header แต่ในหลายๆ กรณีอาจไม่มี Body ก็ได้ โดย Header จะประกอบไปด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้

- Method (GET, POST, PUT, DELETE)
- Request Uri (url เครื่องแม่ข่าย หรือ API)
- HTTP version
- Header field อื่นๆ เช่น Access Token, Content-Type ฯลฯ
- HTTP Request ในปัจจุบันนั้นนิยมใช้ Method หลักในการส่งคำขอไปที่แม่ข่าย คือ
- GET, POST ใช้ในการส่งค่าของทั่วไป
- PUT ใช้ในการส่งคำขอเพื่อ update หรือ แก้ไข ข้อมูล
- DELETE ใช้การส่งคำขอเพื่อลบข้อมูล

ในการใช้งาน HTTP Request ในการส่งข้อมูลการแจ้งเตือนไปให้ **LINE-notify** นั้น เราจะใช้ Method POST เป็นหลักในการส่งข้อมูล และ ส่งข้อมูลในรูปแบบของ JSON โดยสามารถเขียน Request ได้ในรูปแบบ ดังนี้

Header

POST /trigger/if RTP do/with/key/eOSYTVdVp97P2HFu4vO1SvDw610OW6-3-XmjlXxT3qh HTTP/1.1

Host: maker.ifttt.com

Content-Type: application/json

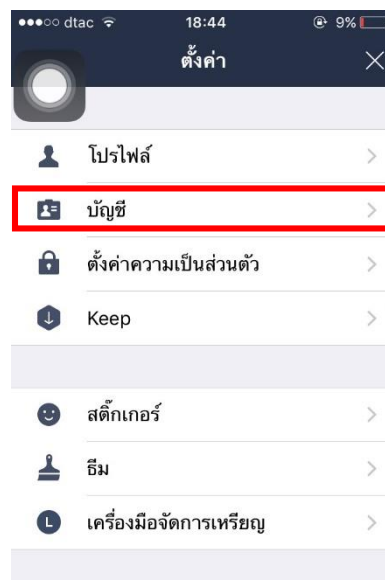
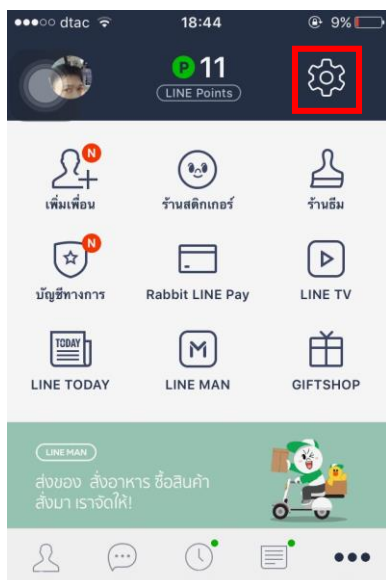
Body

```
{ "value1" : "ข้อมูล1", "value2" : "ข้อมูล2", "value3" : "ข้อมูล3" }
```

การผูกบัญชี Line กับ Email (*จำเป็นต้องใช้)

1. กดที่รูปตั้งค่า

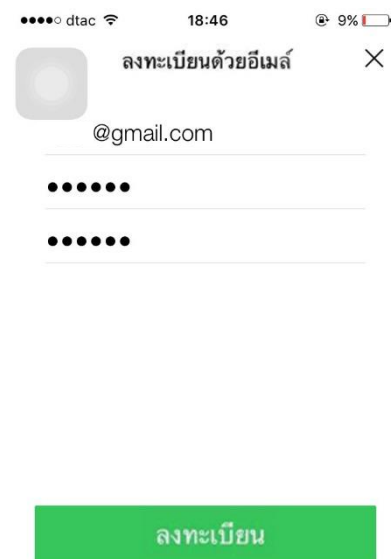
2. เลือกไปที่บัญชี



3. เลือกไปที่ลงทะเบียนด้วยอีเมล



4. กรอกอีเมลและพาสเวิร์ด



5. ตรวจสอบและทำการยืนยันข้อความที่ได้รับทางอีเมลและนำรหัสที่ได้รับกรอกเพื่อยืนยัน

Verification code **8121**

This is an automatic response sent when registering an email address on LINE to verify that the email is valid.

To register this email address psru.ac.th to "Nack", please enter the verification code on LINE.

If you are reading this email on an Android or iOS device, you can complete the email registration process by tapping the following link.
<https://line.me/R/au/email/tet2huleaplqfg5flw7kppacjw2jn0/8121>

เริ่มต้นสร้างการแจ้งเตือนด้วย LINE-notify และ การสร้าง Access Token

1. ทำการ Add Friend กับ Line Notify ด้วยการสแกน QR Code



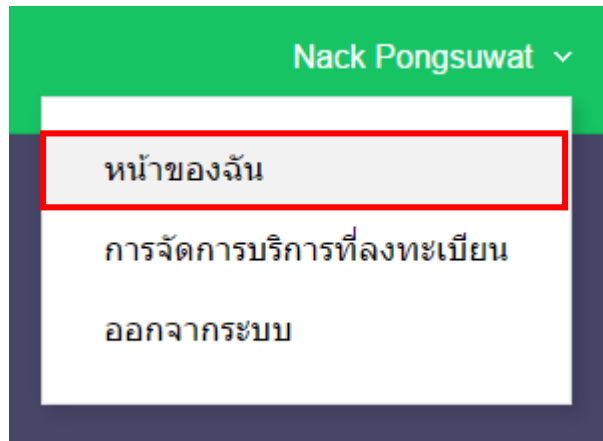
2. เข้าไปที่ลิงค์ <https://notify-bot.line.me/th/>
3. เลือกเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ

4. ใส่ที่อยู่อีเมลและรหัสผ่าน

A screenshot of the LINE login interface. At the top is the 'LINE' logo in green. Below it are two input fields: the first is labeled 'ที่อยู่อีเมล' (Email address) and the second is labeled 'รหัสผ่าน' (Password). Below the password field is a blue button labeled 'ล็อกอิน' (Login). At the bottom, there is a small footer that reads 'เกี่ยวกับไลน์ | © LINE Corporation'.

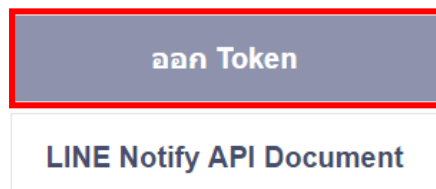
5. เลือกไปที่ หน้าของฉัน



6. เลือก ออก Token

ออก Access Token (สำหรับผู้พัฒนา)

เมื่อใช้ Access Token แบบบุคคล จะสามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนได้โดยไม่ต้องลงทะเบียนกับเว็บเซอร์วิส



7. ใส่ชื่อที่จะใช้ในการแจ้งเตือนและเลือกห้องแชทที่ต้องการส่งข้อความ

โปรดใส่ชื่อ Token (จะแสดงเมื่อมีการแจ้งเตือน)

test

โปรดเลือกห้องแชทที่ต้องการส่งข้อความแจ้งเตือน

Search by group name

- รับการแจ้งเตือนแบบตัวต่อตัวจาก LINE Notify
- 1.Mackerel Lab
- 2.Notify

จากนั้นกด “ออก Token”

จะได้ Token key ให้ทำการคัดลอก token เก็บไว้

Token ที่ออก

9UwN76yvXWbyal2HmoholTEdwJLQyhNss4cyE

ถ้าออกจากหน้านี้ ระบบจะไม่แสดง Token ที่ออกใหม่อีกต่อไป โปรดคัดลอก Token ก่อนออกจากหน้านี้

คัดลอก

ปิด



2017.02.20 21:19
From: test
To: Nack Pongsawat

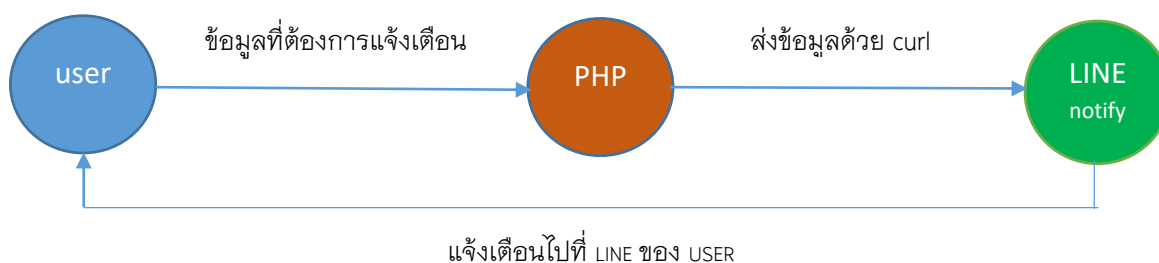
ยกเลิก

และ line notify จะแจ้งเตือนการออก Access Token

ออก Personal Access Token แล้ว

การใช้งาน PHP เพื่อการแจ้งเตือนผ่าน LINE-notify

การทำงานของ LINE-notify พื้นฐานแล้วจะใช้ HTTP Request ในการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อแจ้งเตือนผ่าน LINE-notify ซึ่งการนำไปประยุกต์ใช้กับแอปพลิเคชันอื่น ๆ นั้นเพียงแค่นำ HTTP Request ไปใช้เพื่อส่งข้อความแจ้งเตือนไปที่ LINE-notify เท่านั้น โดยในตัวอย่างนี้จะพูดถึงนั้นจะใช้ PHP ในการส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้คำสั่ง CURL ใน PHP เพื่อส่ง HTTP POST พร้อมกับข้อมูลที่ต้องการแจ้งเตือน โดยหลักการทำงานของ PHP ร่วมกับ LINE-notify มีดังนี้



1. ทำการสร้างไฟล์ index.php เพื่อเป็นหน้าฟอร์มสำหรับส่งข้อมูลที่ต้องการแจ้งเตือน
2. สร้างฟอร์ม โดยมี action ไปที่ไฟล์ curl.php และ method ในการส่งข้อมูลเป็น POST

```

index.php
1  <form action="curl.php" method="post">
2  .....
3  </form>|
  
```

3. เพิ่ม input แบบ text เพื่อรับข้อความที่ต้องการแจ้งเตือน พร้อมสร้างปุ่ม submit เพื่อส่งข้อมูล

```

index.php
1  <form action="curl.php" method="post">
2  ข้อความ 1 : <input type="text" name="value1"><br>
3  ข้อความ 2 : <input type="text" name="value2"><br>
4  ข้อความ 3 : <input type="text" name="value3"><br>
5  <input type="submit" name="submit" value="ส่ง">
6  </form>|
  
```

4. สร้างไฟล์ curl.php เพื่อใช้ในการรับข้อมูลที่ส่งจากฟอร์ม ในไฟล์ Index.php
5. สร้างตัวแปร เพื่อทำการรับข้อมูลที่ส่งมาจากไฟล์ index.php

```

curl.php
1  <?php
2      $value1 = $_POST['value1'];
3      $value2 = $_POST['value2'];
4      $value3 = $_POST['value3'];
5
6  .?>

```

6. สร้างตัวแปรเพื่อทำการเรียกใช้งานคำสั่ง curl และ ตั้งค่าต่างๆเพื่อส่งการแจ้งเตือนไปที่ LINE-notify

```

$url = "https://notify-api.line.me/api/notify";
$data = "message=ตัวแปร 1 = $value1\ntตัวแปร 2 = $value2\ntตัวแปร 3 = $value3";

$sch = curl_init( $url);
curl_setopt($sch, CURLOPT_POSTFIELDS, $data);
curl_setopt($sch, CURLOPT_HTTPHEADER, array ('Authorization: Bearer <token>'));
curl_setopt($sch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$result = curl_exec($sch);
curl_close($sch);

```

7. ทำการใส่ Access Token ที่ได้จาก LINE-notify ลงใน <token>

```

$url = "https://notify-api.line.me/api/notify";
$data = "message=ตัวแปร 1 = $value1\ntตัวแปร 2 = $value2\ntตัวแปร 3 = $value3";

$sch = curl_init( $url);
curl_setopt($sch, CURLOPT_POSTFIELDS, $data);
curl_setopt($sch, CURLOPT_HTTPHEADER, array ('Authorization: Bearer 7UkRDRrOs0S4UzwJ0SorXR3XWeZKKg0cynvSd2cxQcI' ));
curl_setopt($sch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$result = curl_exec($sch);
curl_close($sch);

```

8. ทำการแสดงผลัพท์ของการส่งแจ้งเตือนด้วยคำสั่ง echo

```

<?php
$value1 = $_POST['value1'];
$value2 = $_POST['value2'];
$value3 = $_POST['value3'];

$url = "https://notify-api.line.me/api/notify";
$data = "message=ตัวแปร 1 = $value1\ntตัวแปร 2 = $value2\ntตัวแปร 3 = $value3";

$sch = curl_init( $url);
curl_setopt($sch, CURLOPT_POSTFIELDS, $data);
curl_setopt($sch, CURLOPT_HTTPHEADER, array ('Authorization: Bearer 7UkRDRrOs0S4UzwJ0SorXR3XWeZKKg0cynvSd2cxQcI' ));
curl_setopt($sch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$result = curl_exec($sch);
curl_close($sch);

echo "<h1>$result</h1>";
?>

```

ทดสอบการส่งข้อความแจ้งเตือนผ่าน PHP

1. กรอกข้อความที่ต้องการแจ้งเตือนลงในไฟล์ index.php

ทดสอบ Curl with PHP

ข้อความ 1 :

สวัสดีครับ 1

ข้อความ 2 :

สวัสดีครับ 2

ข้อความ 3 :

สวัสดีครับ 3

ส่งข้อความ

2. ผลการส่งข้อความแจ้งเตือน

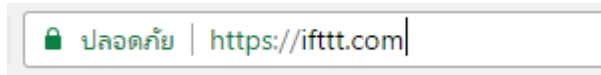
`{"status":200,"message":"ok"}`

3. LINE-notify จะทำการแจ้งเตือน โดยจะส่งข้อความไปที่ LINE ของเรา

```
TESTCURL: ตัวแปร 1 = สวัสดีครับ 1
          ตัวแปร 2 = สวัสดีครับ 2
          ตัวแปร 3 = สวัสดีครับ 3
```

การใช้งาน IFTTT

1. เข้าไปที่ลิงค์ <https://ifttt.com/>



2. ทำการลงทะเบียน กดเลือก Sign up



3. ทำการกรอกข้อมูล Email และรหัสผ่าน เสร็จแล้วกด Sign up

Sign up

Email

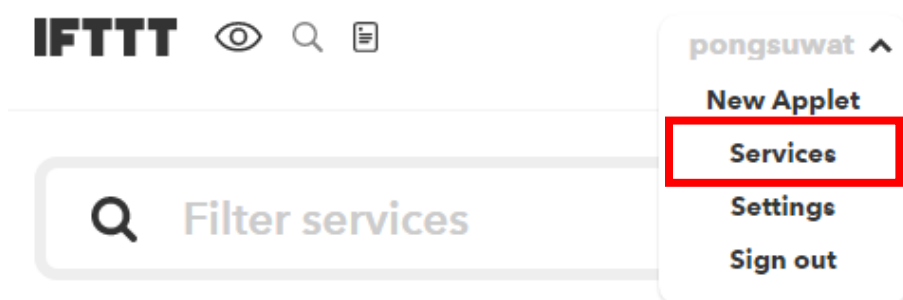
Password

Already have an account? [Sign in.](#)

Sign up

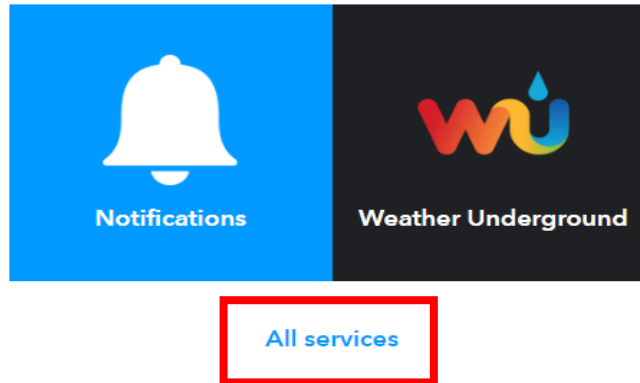
ตั้งค่าการแจ้งเตือน

1. เลือกไปที่ Services

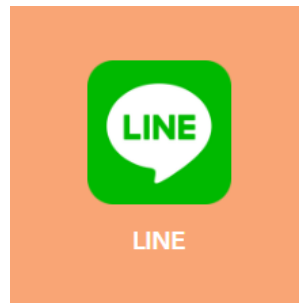


2. เลือก All services

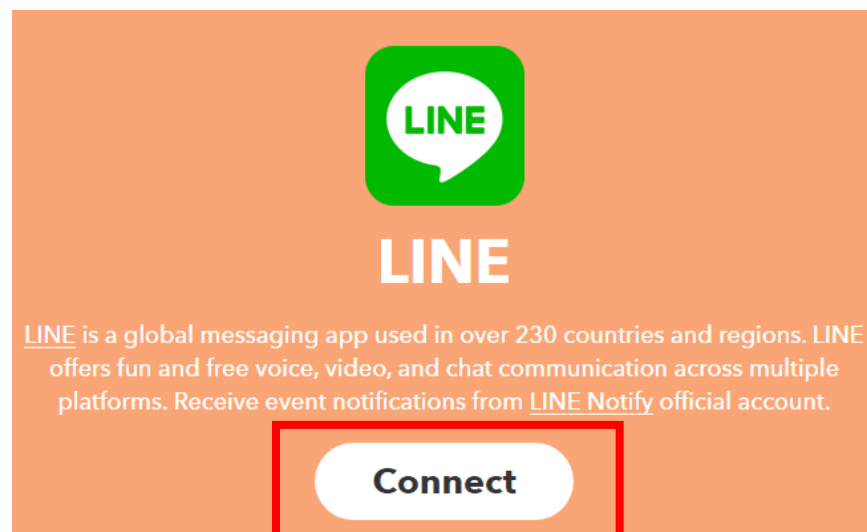
My services



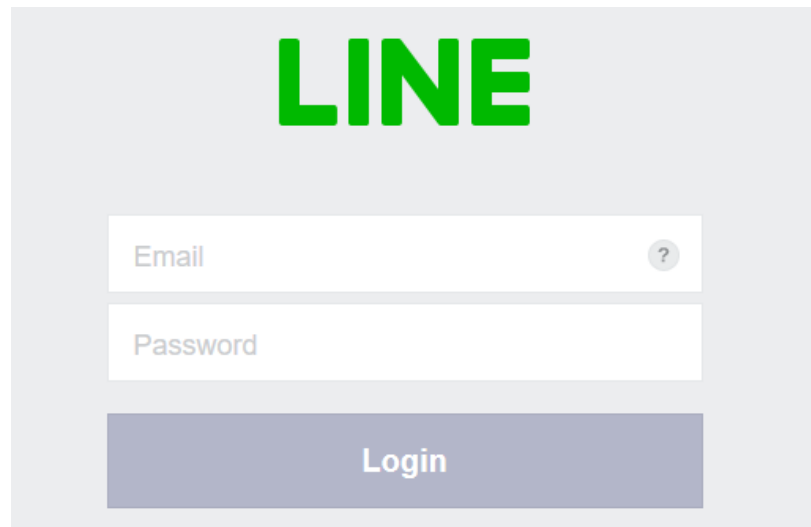
3. เลือกลงมาคลิกเลือกบริการ LINE



4. กด Connect

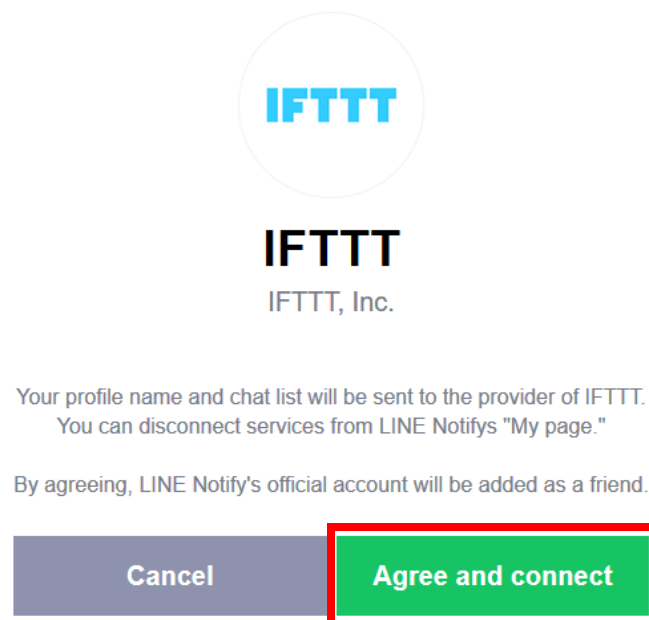


5. Login LINE Account



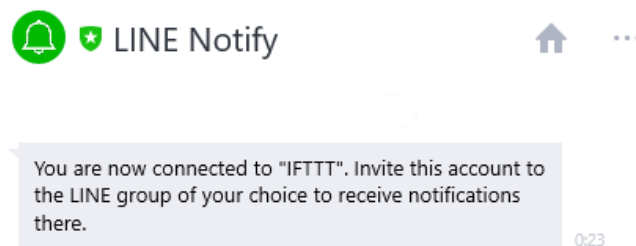
The image shows the LINE login interface. At the top is the green "LINE" logo. Below it are two input fields: "Email" with a question mark icon on the right, and "Password". At the bottom is a large grey "Login" button.

6. กด Agree and connect



The image shows the IFTTT connection screen. At the top is the IFTTT logo (a blue circle with "IFTTT" in white). Below it is the text "IFTTT, Inc.". A message states: "Your profile name and chat list will be sent to the provider of IFTTT. You can disconnect services from LINE Notifys 'My page.'" Another message says: "By agreeing, LINE Notify's official account will be added as a friend." At the bottom are two buttons: "Cancel" (grey) and "Agree and connect" (green, highlighted with a red border).

เมื่อ Connect เรียบร้อยแล้วจะมีข้อความตอบกลับจาก LINE Notify



การสร้างการแจ้งเตือนด้วย IFTTT

สร้างการแจ้งเตือนง่ายๆ เช่น ให้อาการสภาพอากาศในทุกๆวัน

1. เลือกไปที่ New Applet

pongsuwat ^

New Applet

Services

Settings

Sign out

2. เลือกไปที่ + this

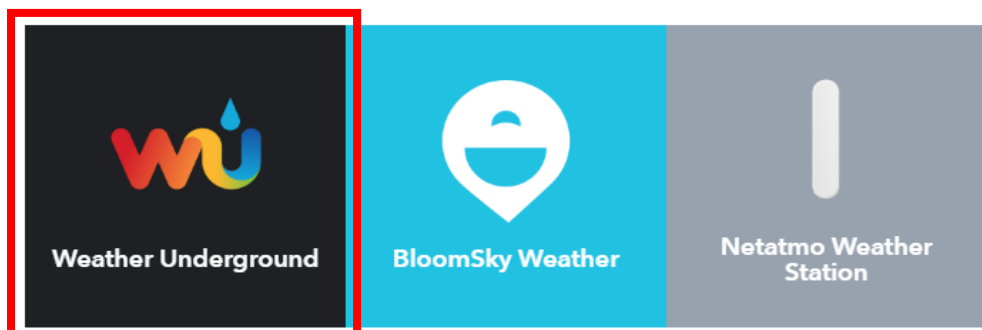
Applet Maker

if  **this** then that

Want to build even richer Applets?

3. พิมพ์ weather เลือก Weather Underground

Q weather|



Want to build even richer Applets?

LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

วิทยากร : ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช, นายรัฐวิภาค อุทองมาก และนายพงศ์สุวัฒน์ เกียรติพิรภัทร

4. กด Connect



Connect

Want to build even richer Applets?

5. ทำการพิมพ์สถานที่ ที่ต้องการให้รายงานสภาพอากาศในพื้นที่นั้น เสร็จแล้วกด Connect

Search for your location

Phitsanulok

Search

- ☒ Phitsanulok, Phitsanulok, TH
- ☐ Phitsanulok, TH



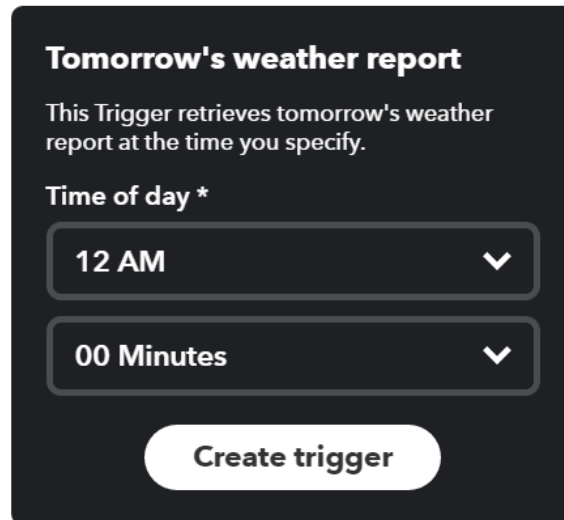
Connect

6. เมื่อกด Connect แล้ว จะมีรายการให้เลือกหลายรายการ เลือกไปที่

**Tomorrow's weather
report**

This Trigger retrieves
tomorrow's weather report
at the time you specify.

7. เลือกเวลาที่ต้องการให้แจ้งเตือนสภาพอากาศ เสร็จแล้วกด Create trigger



Tomorrow's weather report

This Trigger retrieves tomorrow's weather report at the time you specify.

Time of day *

12 AM

00 Minutes

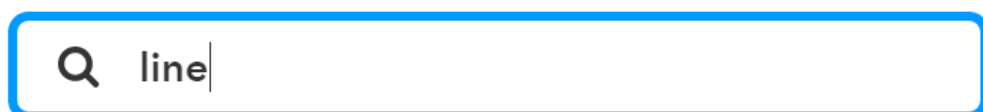
Create trigger

8. กดเลือก + that เพื่อเลือกการแจ้งเตือนว่าจะให้แจ้งเตือนทางไหน

if  then  that

Want to build even richer Applets?

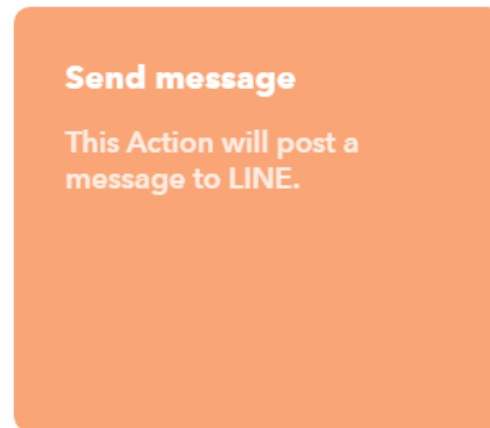
9. พิมพ์ line แล้วกดเลือก



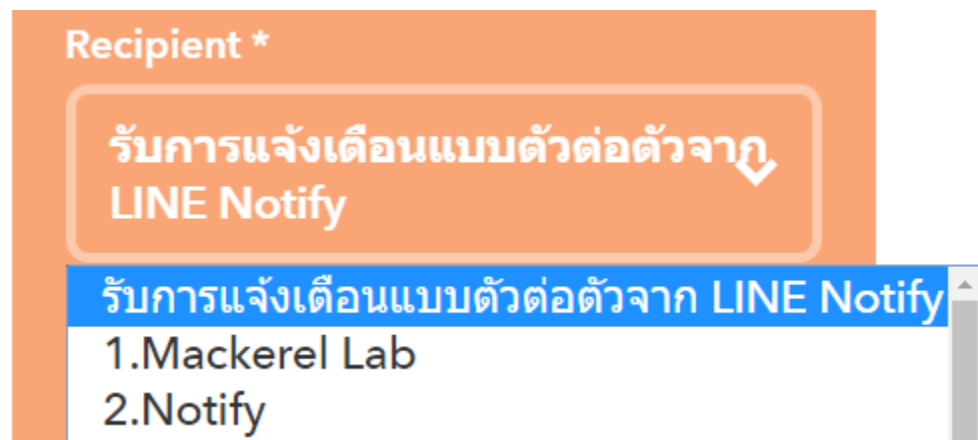

Want to build even richer Applets?

LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

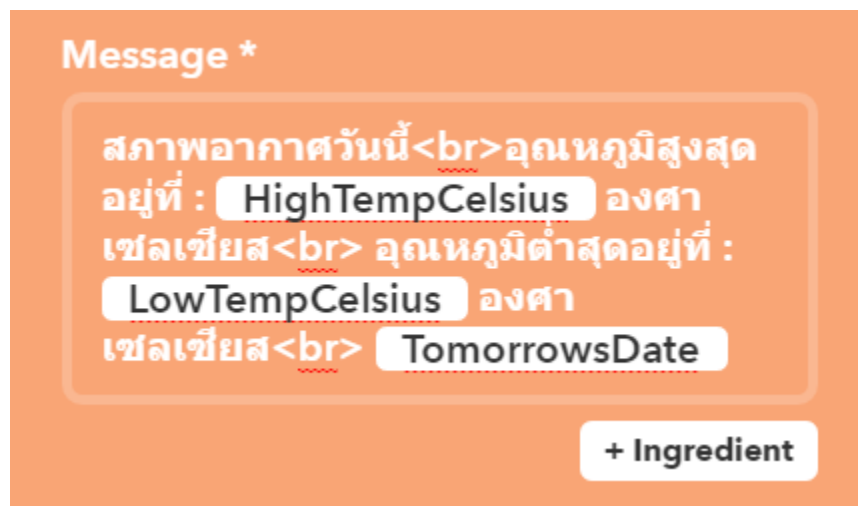
10. เลือกไปที่ Send message



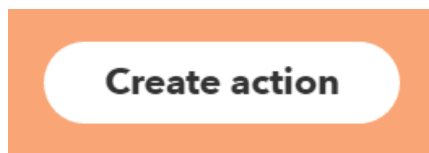
11. เลือกรับการแจ้งเตือน แบบตัวต่อตัว 1-1 หรือ ให้แจ้งเตือนในกลุ่ม



สามารถกำหนดข้อความที่ต้องการส่งได้



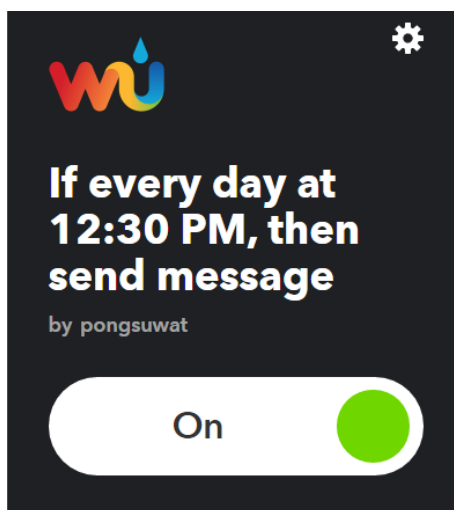
12. เสร็จแล้วกด Create action



13. กด Finish

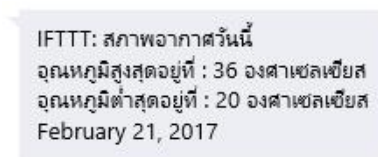


Want to build even richer Applets?



จะมีสถานะการเปิดใช้งาน เมื่อถึงเวลาจะมีข้อความแจ้งเตือนสภาพอากาศ

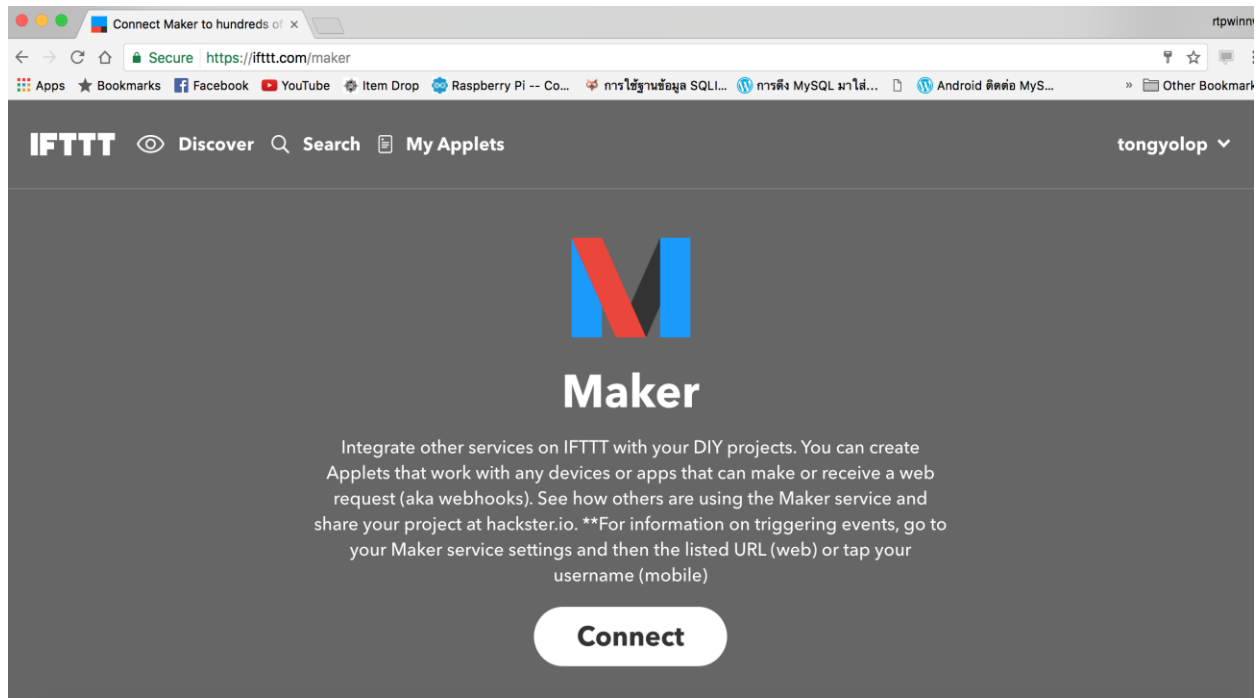
ตัวอย่าง



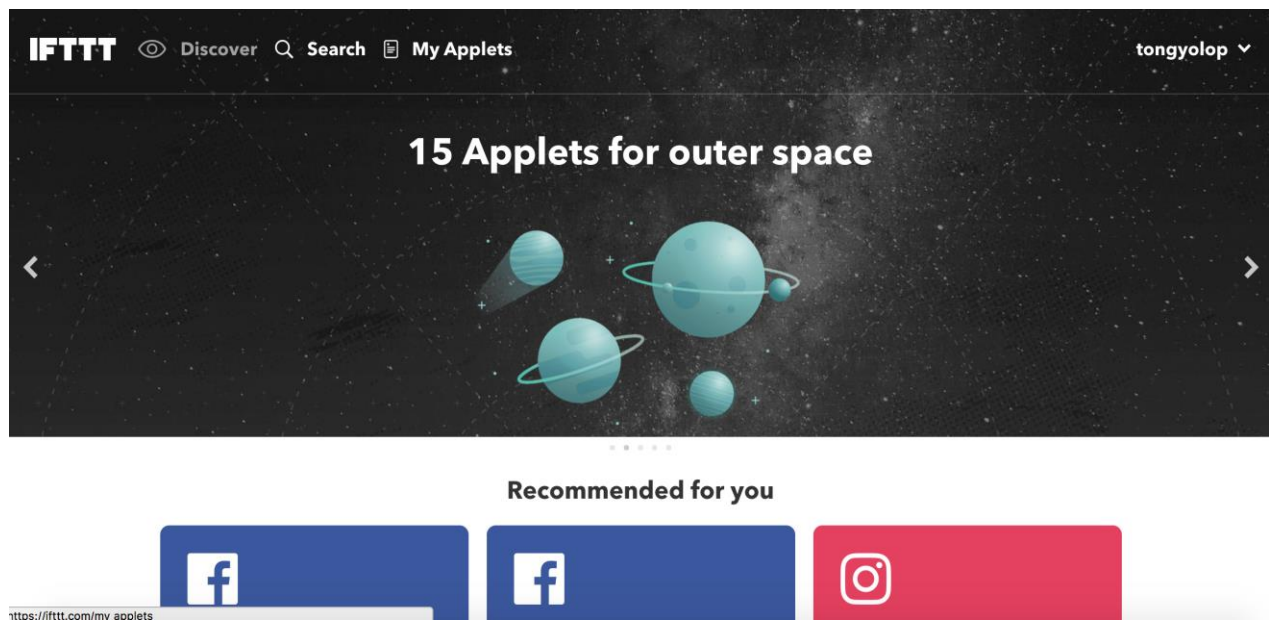
LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

การใช้งาน **Maker Service** ในการแจ้งเตือนผ่าน **LINE-notify**

1. เข้าไปที่ลิงค์ <https://ifttt.com/maker> จากนั้นกด Connect



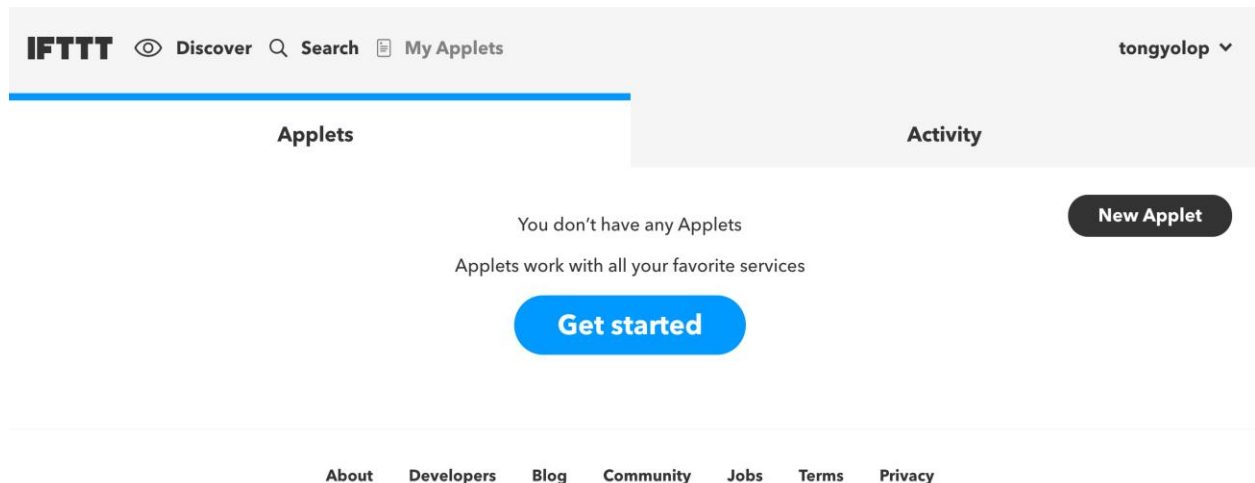
2. กลับมาที่หน้าหลัก เลือก My Applets



LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

วิทยากร : ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช, นายรัฐวิภาค ชูทองมาก และนายพงศ์สุวัฒน์ เกียรติพิริภัทร

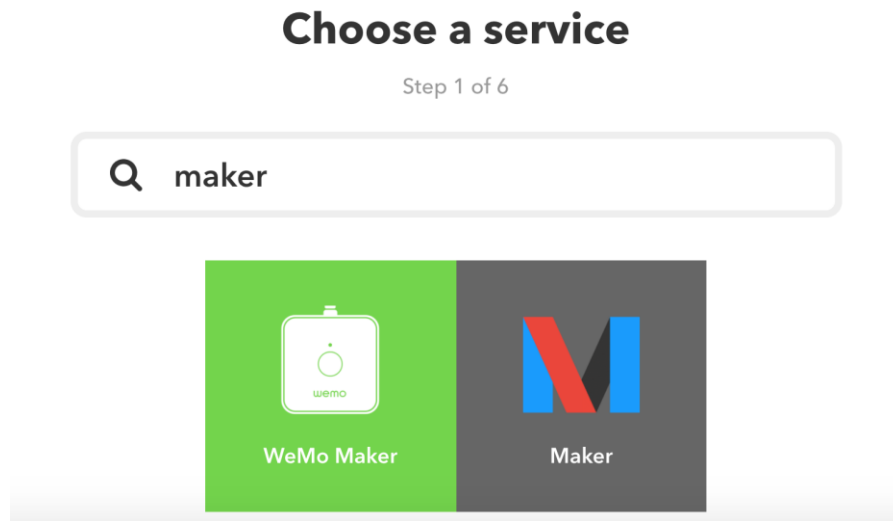
3. สร้าง Applets ใหม่โดยการกดที่เมนู New Applets



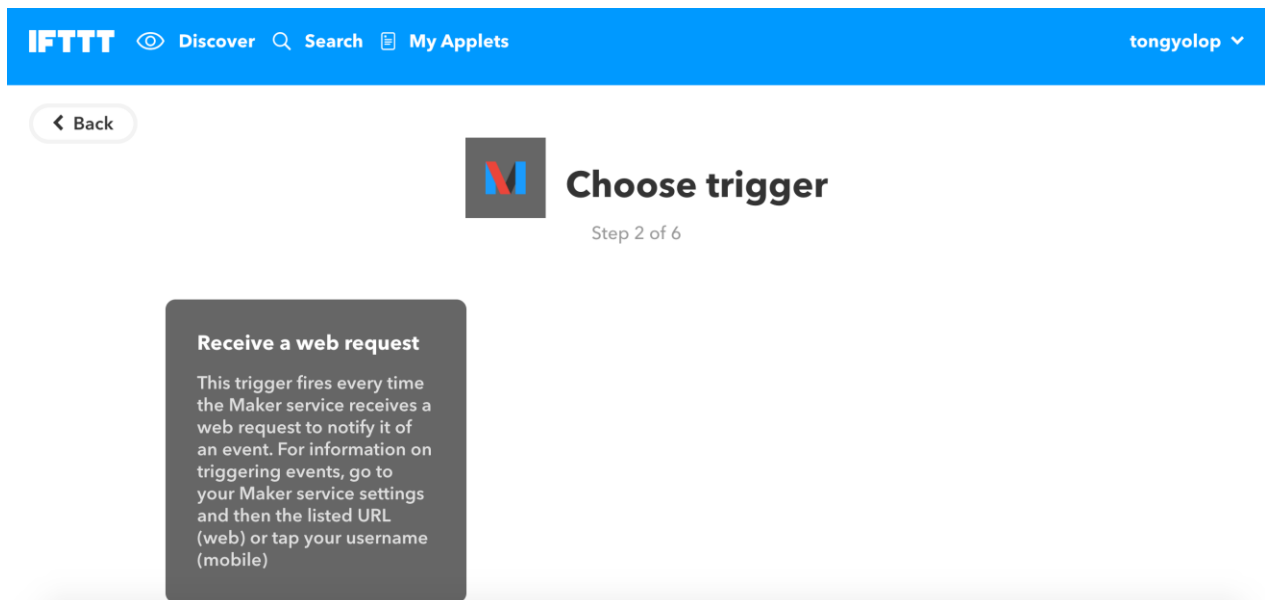
4. กดที่คำว่า + This เพื่อเริ่มสร้าง Applets



5. พิมพ์ maker ในช่องค้นหาจากนั้นเลือก Maker



6. เลือก Receive Web Request



7. ตั้งชื่อ Event Name

Receive a web request

This trigger fires every time the Maker service receives a web request to notify it of an event. For information on triggering events, go to your Maker service settings and then the listed URL (web) or tap your username (mobile)

Event Name *

The name of the event, like "button_pressed" or "front_door_opened"

Create trigger

8. กดที่ That เพื่อเลือกจะทำอะไรต่อไป

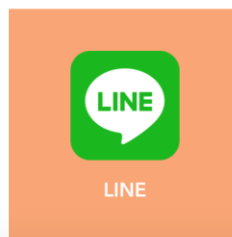
if  then  that

Want to build even richer Applets?

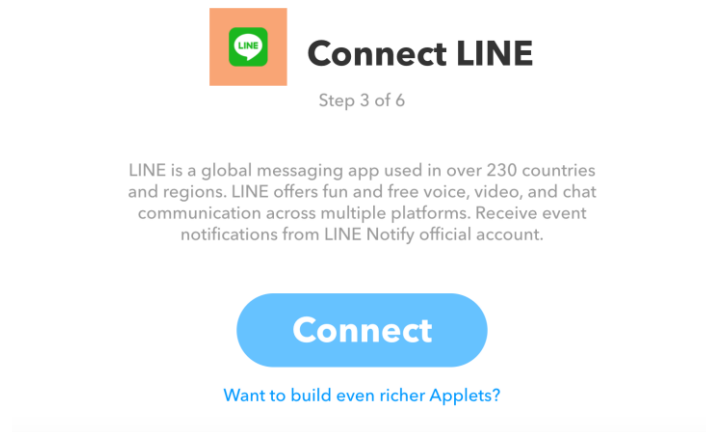
9. พิมพ์คำว่า line ในช่องค้นหา และ กดที่ LINE

Choose action service

Step 3 of 6



10. กด Connect เพื่อทำการเชื่อมต่อกับ LINE



11. ทำการตั้งค่าข้อความการแจ้งเตือน

This Action will post a message to LINE.

Recipient *

1-on-1 chat with LINE Notify ▼

Message destination

Message *

Value 1: Value1

Value 2: Value2

Value 3: Value3

+ Ingredient

Photo URL

+ Ingredient

Create action

ตัวอย่าง ข้อความแจ้งเตือนเมื่อ server มีปัญหา

Send message

This Action will post a message to LINE.

Recipient *

1-on-1 chat with LINE Notify

Message destination

Message *

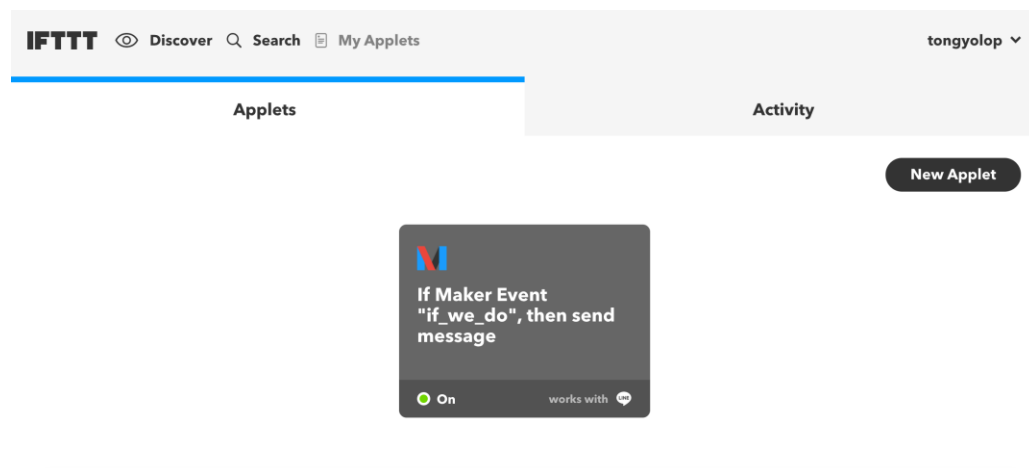
เวลา {{Value1}}

 Server : {{Value2}} มีปัญหา

 โดยมีอาการ: {{Value3}}

+ Ingredient

เมื่อตั้งค่าเสร็จแล้วจะได้มี Applets ใหม่ขึ้นมาในหน้า My Applets ดังนี้



ทดสอบการทำงานของ Maker Applets

1. เข้าไปที่ลิงค์ <https://ifttt.com/services/maker/settings> จากนั้นเข้าไปที่ URL ตามรูป



Maker settings

[View activity log](#)

Account Info

Connected as: **tongyolop**

URL: <https://maker.ifttt.com/use/cSrIOd22j293vPvT21i5WS>

Status: **active**

[Edit connection](#)

2. เมื่อเข้ามาจะได้หน้าตาดังรูป ซึ่งสามารถทดสอบการส่งข้อความแจ้งเตือนได้โดยการใส่ชื่อ Applets ที่เราทำการสร้างไว้จากข้อที่ 7 และจากภาพจะเห็นว่า การทำงานของ Maker Service นั้นจะรอรับ Http Post หรือ Get จาก เครื่องลูกข่าย และส่งต่อให้ **LINE-notify** เพื่อทำการแจ้งเตือน

To trigger an Event

Make a POST or GET web request to:

```
https://maker.ifttt.com/trigger/{event}/with/key/cSrIOd22j293vPvT21i5WS
```

With an optional JSON body of:

```
{ "value1" : " ", "value2" : " ", "value3" : " " }
```

The data is completely optional, and you can also pass value1, value2, and value3 as query parameters or form variables. This content will be passed on to the Action in your Recipe.

You can also try it with `curl` from a command line.

```
curl -X POST https://maker.ifttt.com/trigger/{event}/with/key/cSrIOd22j293vPvT21i5WS
```

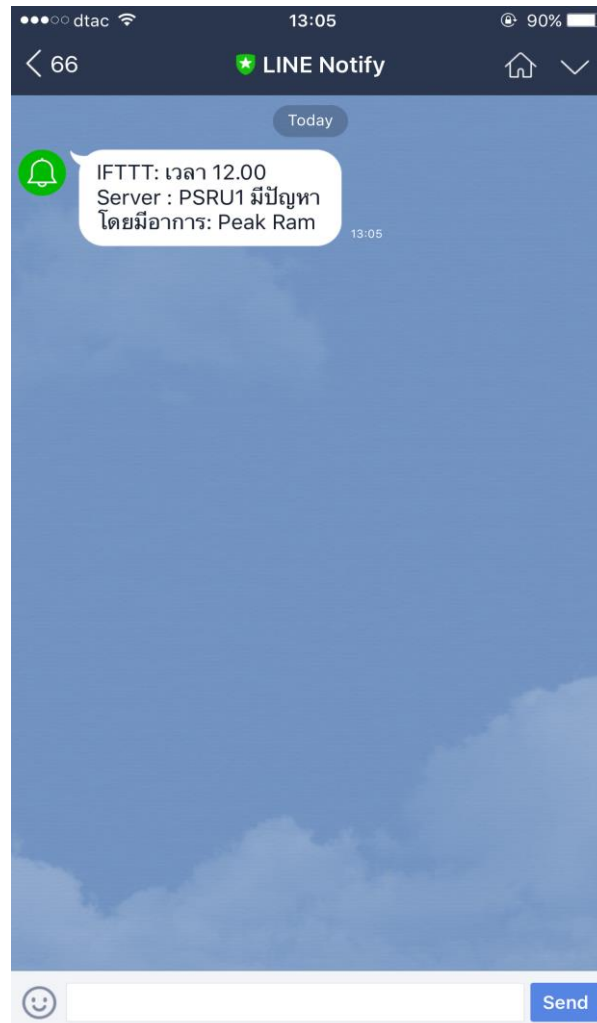
3. เมื่อทำการแก้ไขข้อความ และ ชื่อ Applets ก็จะสามารถทำการส่ง Http post ไปให้ Maker Service เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนต่อไป

```
https://maker.ifttt.com/trigger/if_we_do/with/key/cSrI0d22j293vPvT21i5WS
```

With an optional JSON body of:

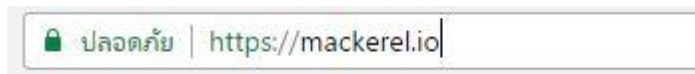
```
{ "value1" : " 12.00 ", "value2" : " PSRU1 ", "value3" : " Peak Ram " }
```

4. หลังจากทำการส่ง Http post แล้วจะได้รับข้อความจาก LINE-notify ดังรูป

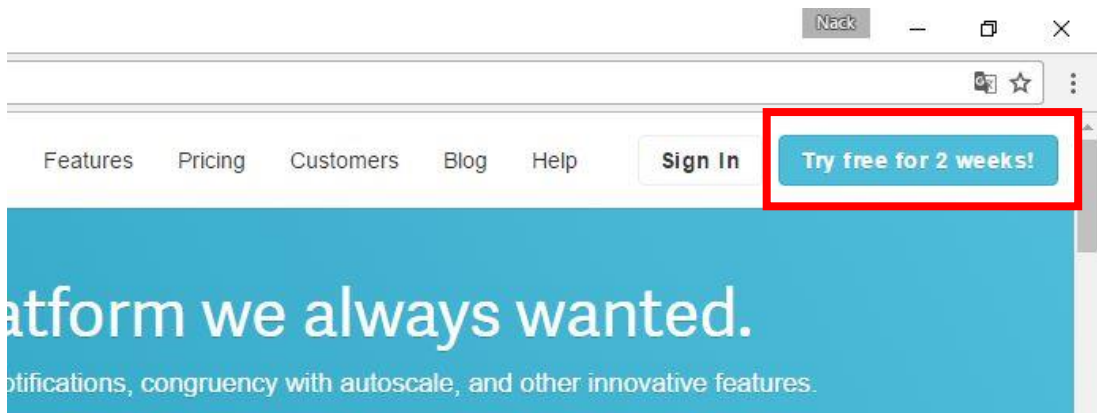


การใช้งาน Mackerel

1. เข้าไปที่ลิงค์ <https://mackerel.io>



2. ทำการลงทะเบียน เลือกที่ Try free for 2 weeks!



3. สามารถลงทะเบียนผ่าน GitHub, Google, Yammer และ Email address ทำการสมัครสมาชิกให้เรียบร้อยก่อนใช้บริการ mackerel

4. เมื่อสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ทำการกรอกข้อมูลต่างๆให้เรียบร้อย เสร็จแล้วกด Create

The screenshot shows the registration form for Mackerel. Red boxes and arrows highlight specific fields with Thai annotations:

- Organization Name:** A text input field containing "Makerspace" with a green checkmark. An arrow points to it with the label "ชื่อองค์กร" (Company Name).
- Questionnaire (Optional):** A section with a disclaimer: "Information we receive from users will be used to continue improving our service. There is a possibility we may reach out to you at a later date to learn more about your impressions of Mackerel."
- First Name / Last Name:** Two text input fields containing "Maker" and "Space" respectively. An arrow points to them with the label "ชื่อ-นามสกุล" (Name-Surname).
- Company Name:** A text input field containing "Makerspace". An arrow points to it with the label "ชื่อบริษัท" (Company Name).
- Expected number of hosts:** A dropdown menu showing "10-49". An arrow points to it with the label "เลือก Option ไหนก็ได้" (Choose any Option).
- How will you be using Mackerel?:** Radio button options for "commercial use" and "personal use". The "personal use" option is selected. An arrow points to it with the label "เลือก personal use" (Choose personal use).
- Create:** A blue button at the bottom right.

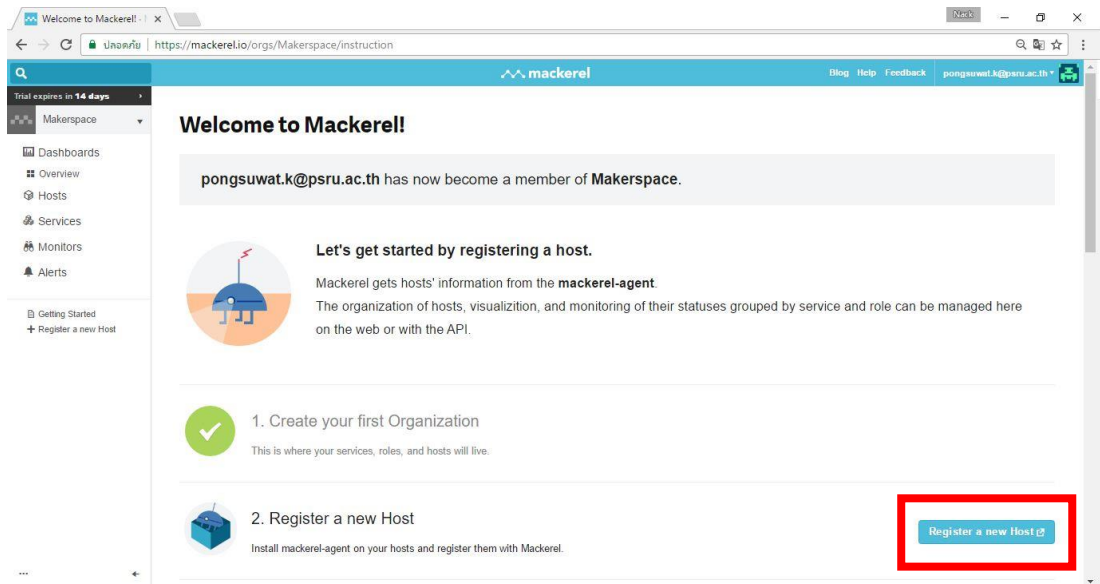
5. เลือก Start Trial plan

The screenshot shows the Mackerel pricing page. A red box highlights the "Trial Free" plan, which includes a "Start Trial plan" button. A blue arrow points from the "Trial Free" plan to the "Standard" plan. The text "Get started with a 2 week free trial subscription." is displayed above the pricing table.

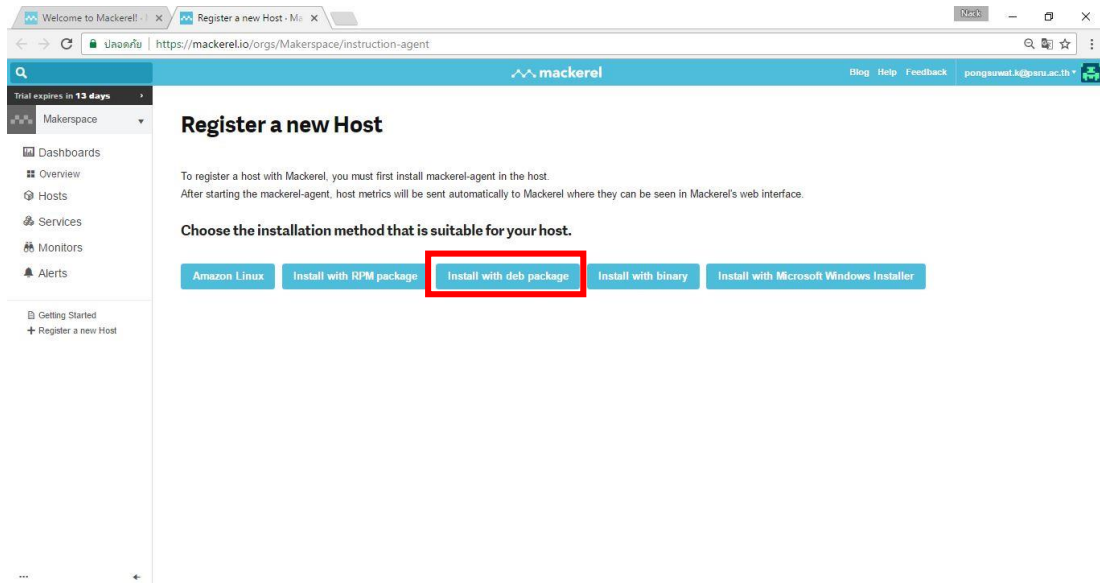
During the trial, the Standard plan with its full functionality can be used.

	Trial Free Start Trial plan	Free Free	Standard 1,800 JPY per month per host
Hosts limit <small>How to calculate the number of hosts?</small>	Up to 255 Hosts	Up to 5 Hosts	1~ <small>Fill out the form for a discount on 50 or more hosts.</small>
Host metrics limit	200 / host	200 / host	200 / host

6. เลือก Register a new Host



7. เลือกติดตั้ง package โดยแต่ละระบบปฏิบัติการจะใช้คำสั่งติดตั้งที่แตกต่างกันเช่น Ubuntu ใช้ apt-get , CentOS ใช้ yum หรือจะติดตั้งแบบ binary (ในที่นี้ใช้ Ubuntu) เลือกไปที่ Install with deb package



8. ติดตั้งและรันโปรแกรม

การติดตั้งแบบพร้อมใช้งาน

```
curl -fsSL https://mackerel.io/file/script/setup-all-apt.sh |  
MACKEREL_APIKEY='YOU-API-KEY' sh
```

หลังจากติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว Mackerel จะส่งข้อมูลต่างๆของเครื่องโดยอัตโนมัติ สามารถตรวจสอบ log ได้ที่ `/var/log/mackerel-agent.log`

หรือจะเลือกติดตั้งแบบ Step By Step เลือกไปที่ Otherwise register a new host step by step

► Otherwise register a new host step by step

การติดตั้งแบบ step by step

ติดตั้ง mackerel-agent เลือกคำสั่งติดตั้ง apt-get หรือ dpkg command

Register

```
curl -fsSL https://mackerel.io/assets/files/scripts/setup-apt.sh | sh
```

Install mackerel-agent

```
sudo apt-get install mackerel-agent
```

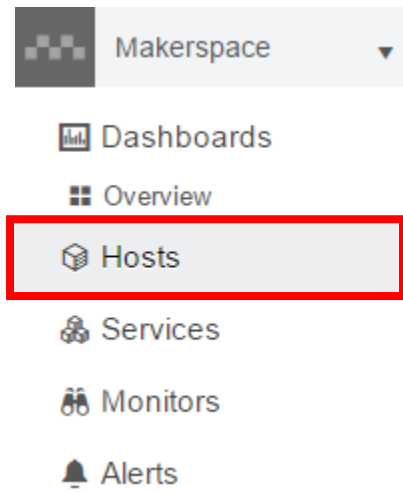
แก้ไขไฟล์ Configuration อยู่ใน Path : `/etc/mackerel-agent/mackerel-agent.conf` ด้วยคำสั่ง

```
sudo mackerel-agent init -apikey="YOU-API-KEY"
```

เปิด Mackerel-agent ด้วยคำสั่ง

```
sudo /etc/init.d/mackerel-agent start
```

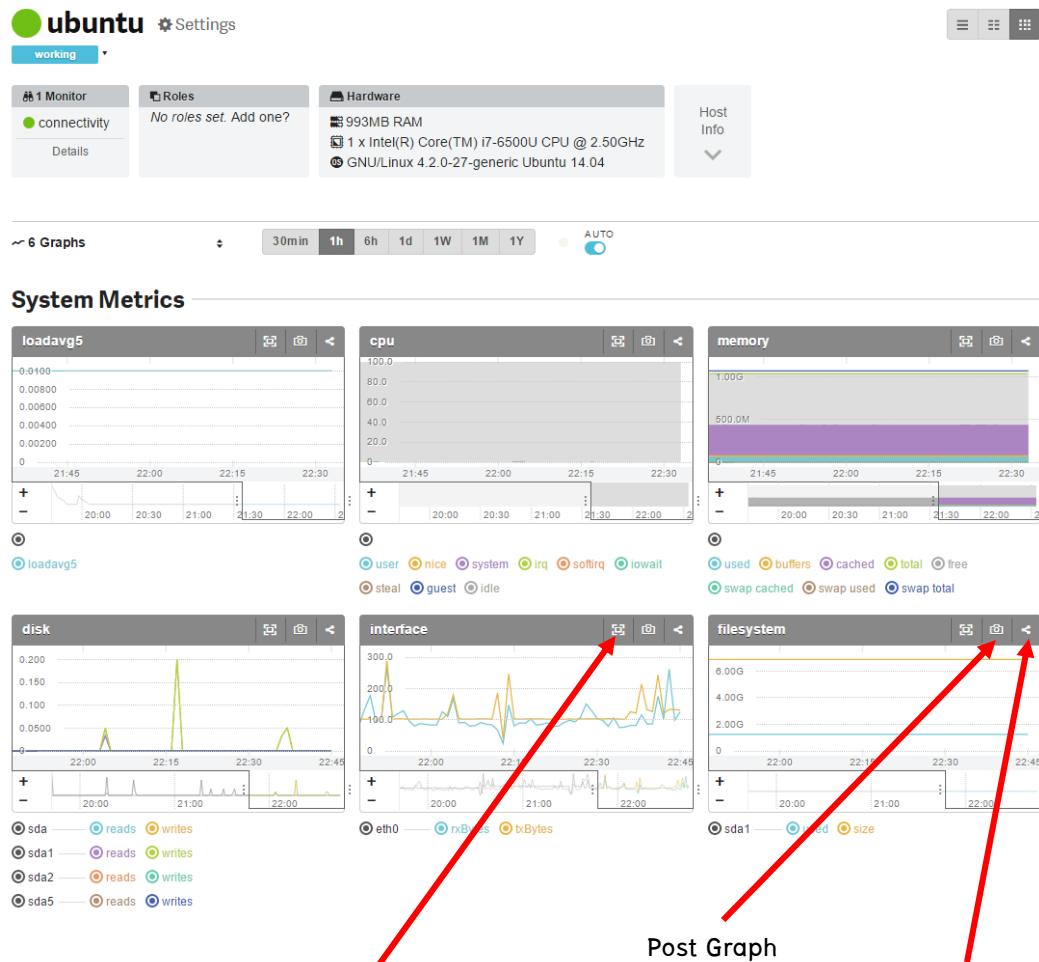

9.เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดไปที่เมนู Hosts



จะได้ Host ที่ได้ทำการติดตั้งไว้ 1 host

STATUS	HOST NAME	SERVICE / ROLE
working	● ubuntu	Assign roles
See retired hosts ▶		

สามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดต่าง ๆ ได้ เมื่อคลิกเข้าไปแล้วจะพบกราฟแสดงผลต่างๆ เช่น loadavg, cpu, memory, disk, interface และ filesystem รวมถึง Hardware ของระบบ และสถานะของระบบว่าทำงานหรือไม่



กดเพื่อดูกราฟแบบ Full Screen

กราฟ Full Screen

Makerspace: ubuntu: interface

Share Graph

Share Graph ☐ Current Display Range

Link

<https://mackerel.io/orgs/Make>

Embed

iframe

`<iframe src="https://mackerel.io/orgs/Make" data-bbox="745 635 875 665">`

Latest Graph for last 1h

Embed as image

``

Latest Graph for last 1h

Embed as SVG

``

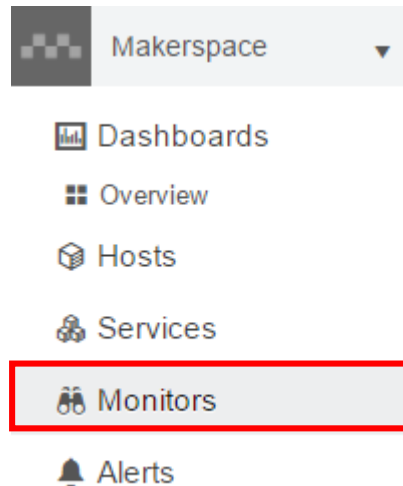
Latest Graph for last 1h

Markdown

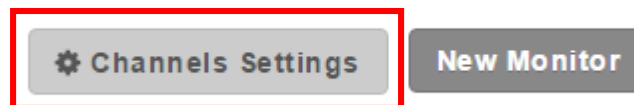
`[[graph]](https://mackerel.io/orgs/Make) Latest Graph for last 1h`

เชื่อมต่อ Mackerel กับ LINE Notify

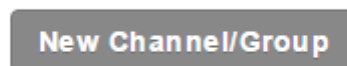
1. เลือกที่เมนู Monitors



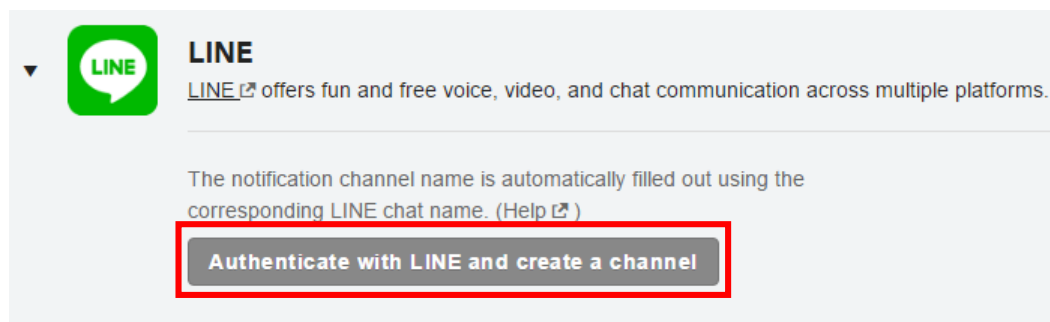
2. เลือกไปที่ Channels Settings



3. เลือก New Channel/Group



4. เลื่อนลงมาแล้วเลือก LINE กด Authenticate with LINE and create a channel

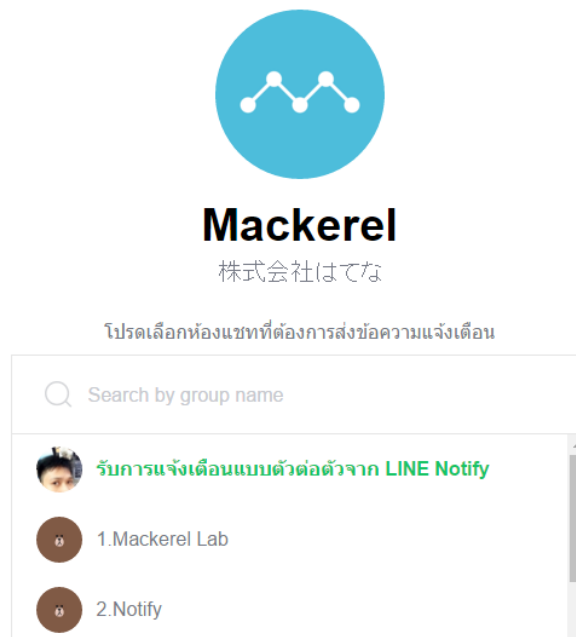


5. ลงชื่อเข้าใช้ LINE Notify (ใช้บัญชีเดียวกันกับ Line Account)



The image shows the LINE Notify login interface. At the top is the green 'LINE' logo. Below it are two input fields: 'ที่อยู่อีเมล' (Email address) and 'รหัสผ่าน' (Password). A purple button labeled 'ล็อกอิน' (Login) is positioned below the password field. At the bottom, there is a small text line: 'เกี่ยวกับไลน์ | © LINE Corporation'.

6. เลือกห้องแชทที่จะต้องการให้ LINE Notify ส่งข้อความแจ้งเตือน สามารถเลือกให้ LINE Notify ส่งข้อความแจ้งเตือนแบบ 1-1 คือรับการแจ้งเตือนแบบตัวต่อตัว หรือ ส่งข้อความแจ้งเตือนแบบกลุ่มได้ เลือกแล้วกด **เห็นด้วยและเชื่อมต่อ**



The image shows the Mackerel interface for selecting a chat room. At the top is the Mackerel logo (a blue circle with a white network diagram) and the name 'Mackerel' with the Japanese text '株式会社はてな' below it. A heading reads 'โปรดเลือกห้องแชทที่ต้องการส่งข้อความแจ้งเตือน' (Please select the chat room you want to send the alert message to). Below this is a search bar with the placeholder 'Search by group name'. A list of chat rooms is shown below the search bar, each with a profile picture and a name: 'รับการแจ้งเตือนแบบตัวต่อตัวจาก LINE Notify' (Receive alerts individually from LINE Notify), '1.Mackerel Lab', and '2.Notify'.

ระบบจะส่งชื่อโปรไฟล์และชื่อห้องแชทที่เชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการที่เชื่อมต่อ คุณจะสามารถยกเลิกการเชื่อมต่อได้ที่ "หน้าของฉัน" ใน LINE Notify

เมื่อเห็นด้วย บัญชีทางการ LINE ของ "LINE Notify" จะถูกเพิ่มให้เป็นเพื่อนกับคุณ

ยกเลิก

เห็นด้วยและเชื่อมต่อ

จะมีข้อความจาก LINE Notify แจ้งเตือนการเชื่อมต่อกับ Mackerel



เชื่อมต่อกับ Mackerel แล้ว

0:09

ทดสอบการแจ้งเตือน Mackerel ผ่าน LINE Notify



ผลที่ได้



เชื่อมต่อกับ Mackerel แล้ว

0:09

Mackerel:
Sample Notification

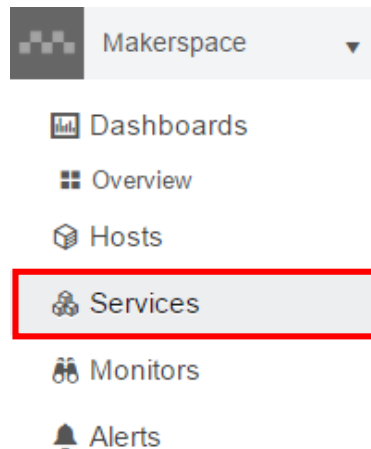
0:15

เชื่อมต่อ Mackerel กับ LINE Notify เรียบร้อยแล้ว

การสร้าง Services

การสร้าง Service สามารถทำให้ทราบรายละเอียดที่มากขึ้นกว่าเดิม จากเดิมที่สามารถดูได้เฉพาะกราฟการทำงานของ loadavg, cpu, memory, disk, interface และ filesystem ที่ดูได้จากเมนู Hosts เมื่อสร้าง services แล้ว จะสามารถทราบการทำงานอย่างละเอียด และสามารถสร้างการแจ้งเตือนได้มากขึ้น

1. เลือกไปที่ Services



2. เลือก New Service



3. ใส่ชื่อ Service แล้วกด Create

Organization
Makerspace

Service Name
Ubuntu-Service ✓

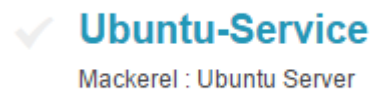
Note
Mackerel : Ubuntu Server

TIPS: 'Service' is the concept of clustering hosts by the service that they provide. A service is the largest categorization of hosts in a organization.

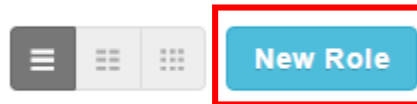
Create Cancel

LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

จะได้ Service ที่สร้างขึ้นมาก คลิ๊กเข้าไปสร้าง Role




เลือก New Role



กรอกชื่อ Role แล้วกด Create

Organization and Service

 Makerspace / **Ubuntu-Service**

Role Name

✓

Note

TIPS: 'Role' is a concept of categorizing hosts by function, such as 'app', 'db', or 'proxy'. Metrics from hosts belonging to the same role will be graphed together.

Create Cancel

กด Assign roles to hosts.



กด Assign roles

STATUS	HOST NAME	SERVICE / ROLE
working	● ubuntu	Assign roles

See retired hosts ▶

Role of ■ ubuntu

Choose a Role... ×

+

Create a New Role

Cancel

Update

เลือก Role ที่ได้สร้างไว้ แล้วกด Update

Role of ■ ubuntu

Choose a Role... ×

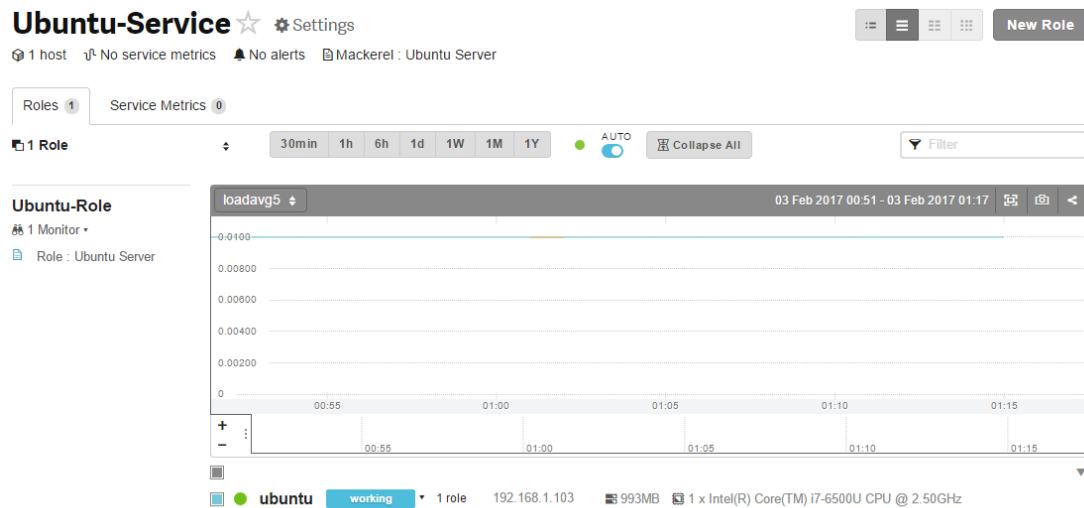
Service or role +

Ubuntu-Service: Ubuntu-Role

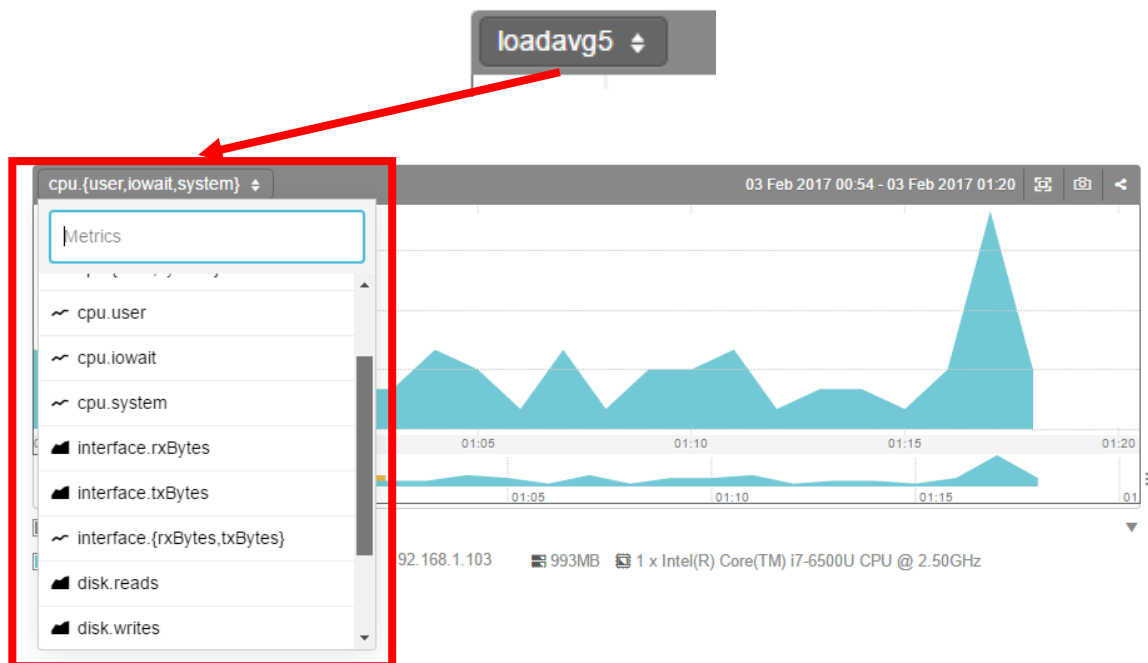
Cancel

Update

4. กลับมายังเมนู Services ที่ได้สร้างไว้



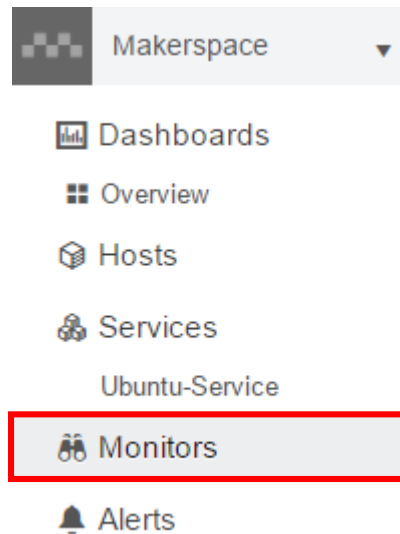
จะสามารถดูกราฟที่เพิ่มขึ้นมาได้ โดยคลิกที่



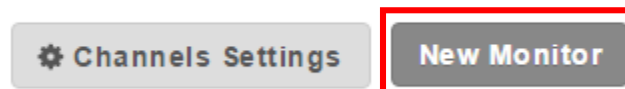
การสร้างการแจ้งเตือน

การที่จะให้ LINE Notify แจ้งเตือนการทำงานของ Server นั้น จะต้องทำการสร้าง Monitor ก่อน สามารถทำได้ดังนี้

1. เลือกที่เมนู Monitors



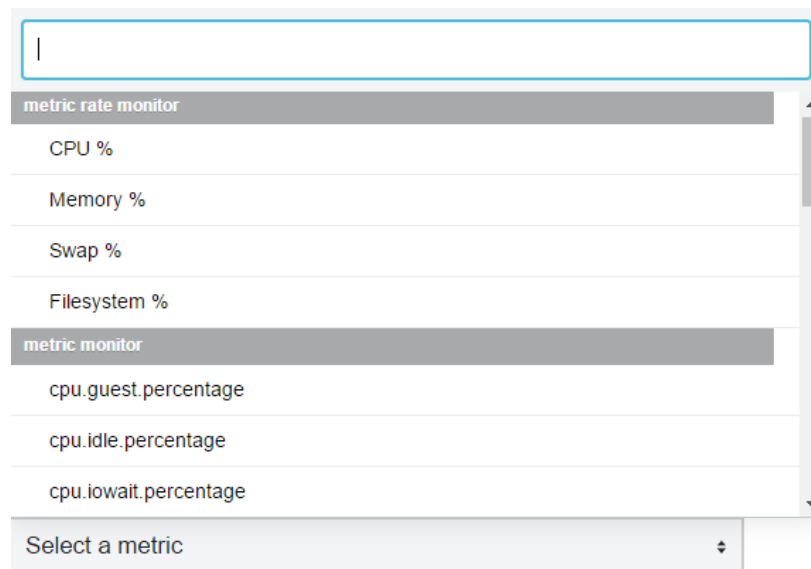
2. เลือก New Monitor



3. Select Metric

 A screenshot of the 'Host metric monitor' configuration page. At the top, there are tabs for different monitor types: 'Host metric monitor', 'Host connectivity monitor', 'Service metric monitor', 'External Http monitor', and 'Expression monitor' (marked as 'experimental'). The 'Host metric monitor' tab is selected. Below the tabs, there's a description: 'Monitor the average value of host metrics.' Under the 'Scope' section, it says 'Notifications will be sent only for hosts whose statuses are set to working' with a 'Learn More' link. The 'Metric' dropdown menu is highlighted with a red rectangular border. Below it, there's a 'Scope refinement' section with a filter for 'All Services' and a 'Create Exclusion Scope' button.

จะมี Metric ให้เลือกสำหรับการแจ้งเตือนว่าต้องการแจ้งเตือนในด้านไหน เช่น Memory%



metric rate monitor

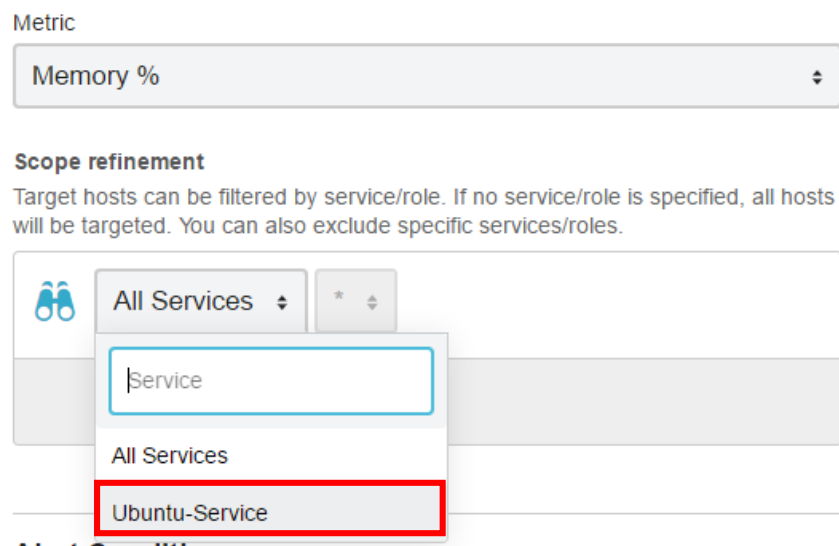
- CPU %
- Memory %
- Swap %
- Filesystem %

metric monitor

- cpu.guest.percentage
- cpu.idle.percentage
- cpu.iowait.percentage

Select a metric

เลือก Services ที่ต้องการให้ตรวจเช็คและทำการแจ้งเตือน



Metric

Memory %

Scope refinement

Target hosts can be filtered by service/role. If no service/role is specified, all hosts will be targeted. You can also exclude specific services/roles.

All Services

Service

All Services

Ubuntu-Service

สร้างเงื่อนไขในการแจ้งเตือน

จะต้องสร้างเงื่อนไขเมื่อถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะมีการแจ้งเตือน

Warning Threshold: การแจ้งเตือนในสภาวะใกล้วิกฤต

Critical Threshold: การแจ้งเตือนในสภาวะวิกฤต

Alert Conditions

Alerts will be generated if the configured thresholds are crossed.

Warning Threshold

> 70 %

> 70%

Critical Threshold

> 90 %

> 90%

Duration

Only data from the past 24 hours will be monitored.

Average of the past 3 minutes

จากภาพอธิบายได้ว่า

เมื่อ Memory มีการใช้งานมากกว่า 70% จะมีการแจ้งเตือนในสภาวะใกล้วิกฤต

เมื่อ Memory มีการใช้งานมากกว่า 90% จะมีการแจ้งเตือนในสภาวะวิกฤต

ตั้งชื่อ Monitor และสามารถตั้งช่วงเวลาการแจ้งเตือนได้ทุกๆ กี่นาที (ตั้งได้ตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป) เสร็จแล้วกด Create

Basic Settings

Monitor Name

Memory %

Options

Notification interval

While an alert is active, notifications will continue to be sent in fixed time intervals.

☒ Configure notification interval

Notification interval



10 minutes

Create

Cancel

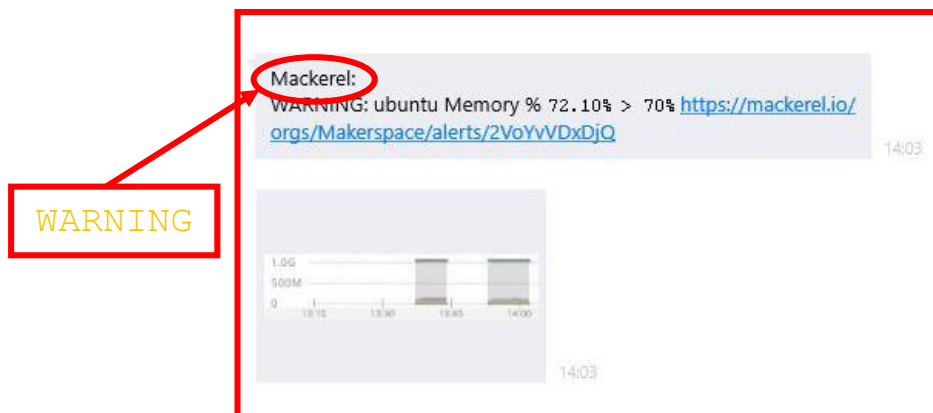
จะได้ Monitors การแจ้งเตือนเพิ่มขึ้นมา คือ Memory% (connectivity คือ เมื่อ server ขาดการเชื่อมต่อจะมีการแจ้งเตือน)

Monitors (2)

 connectivity	connectivity
 Memory %	<div>> 70% > 90%</div> Memory %

ตัวอย่างการแจ้งเตือน

กรณีที่ใช้ Memory มากกว่า 70% LINE Notify จะส่งการแจ้งเตือน



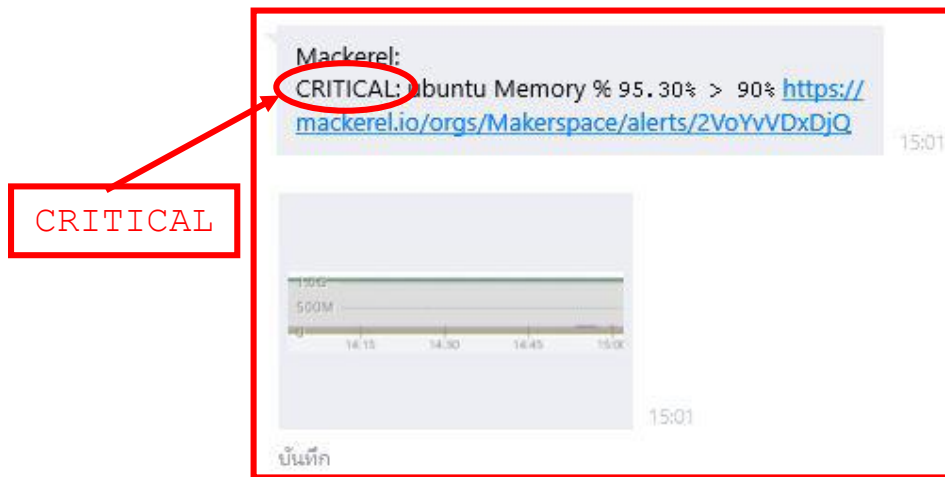
เมนู Alerts ใน Mackerel

Alerts Settings

In Progress (1) ▶

 In Progress	 Warning	Memory %
03 Feb 2017 14:03:58	72.10 %	> 70%

กรณีที่ใช้ Memory มากกว่า 90% LINE Notify จะส่งการแจ้งเตือน



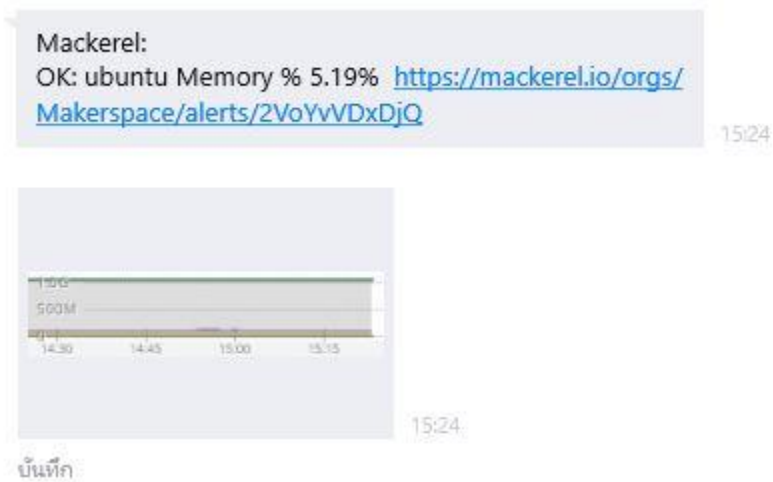
เมนู Alerts ใน Mackerel

Alerts ⚙ Settings

In Progress (1) ▶



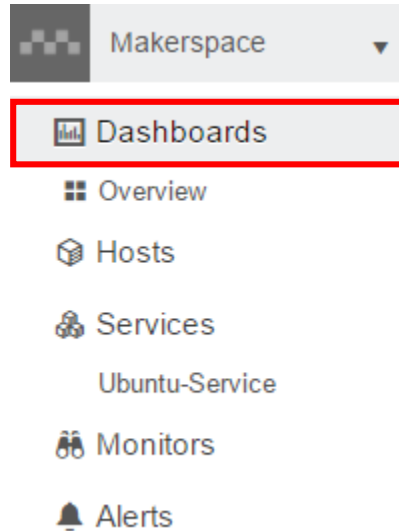
เมื่อเข้าสู่สภาวะปกติ LINE Notify จะทำการแจ้งเตือนกลับมาว่า Server ของคุณ มีการใช้งานที่อยู่ในสภาวะปกติ



การใช้งาน Dashboard

การใช้ Dashboard คือการนำกราฟต่างๆ ที่ต้องการ นำมาแสดงโดยที่ไม่ต้องกดดูแต่ละ Service

1. การใช้งานเลือกไปที่ Dashboard



2. เลือกไปที่ New Dashboard

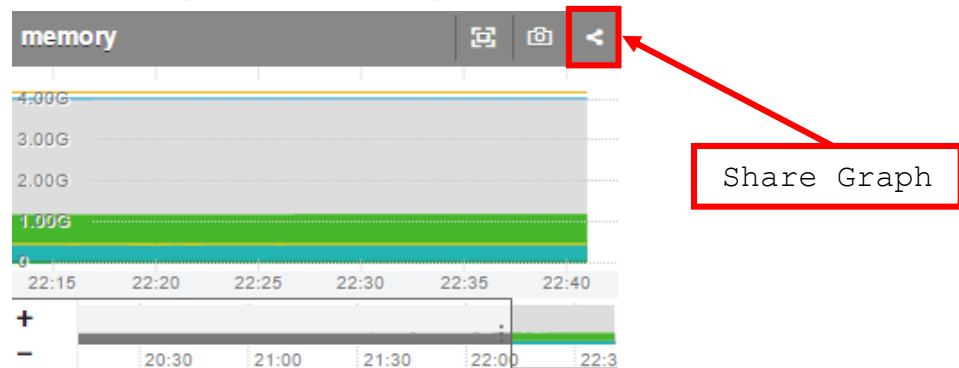
New Dashboard

3. สร้าง Title

Create a new Custom Dashboard

Ubuntu-Monitor-All

4. นำ link จากกราฟมาใส่ ซึ่งดูได้จากกราฟ ตรงเมนู Share Graph



5. Copy Embed Link iframe

Share Graph ☐ Current Display Range

Link

<https://mackerel.io/orgs/Make>

Embed

iframe

`<iframe src="https://mackerel.io/orgs/Make" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>`

Latest Graph for last 30m

Embed as image

``

Latest Graph for last 30m

6. นำ link ที่ทำการ Copy มาวาง เสร็จแล้วกด Create

Markdown can be used

```
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=cpu.user&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=cpu.iowait&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=cpu.system&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=interface.rxBytes&stacked=true&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=interface.txBytes&stacked=true&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=interface.%7BrxBytes%2CtxBytes%7D&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=disk.reads&stacked=true&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=disk.writes&stacked=true&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=disk.%7Breads%2Cwrites%7D&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=memory.used&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
<iframe src="https://mackerel.io/embed/orgs/Makerm/services/Makerspacepsru/role-makerspace?graph=memory.cached&stacked=false&simplified=false&period=30m" height="200" width="400" frameborder="0"></iframe>
```

How do I display graphs?

Copy and paste the markdown of the graph you would like to display which can be found by clicking on the share button of that graph. [Learn More](#)

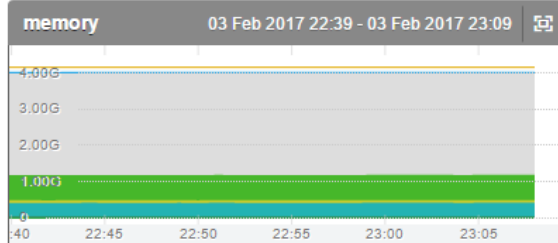
Create Cancel

ผลที่ได้

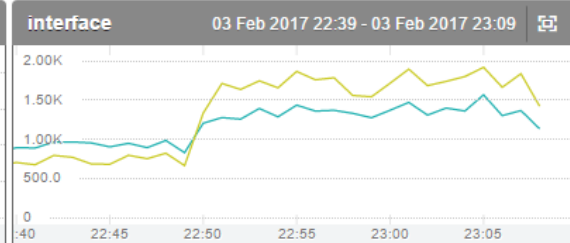
Ubuntu-Monitor-All ★

🕒 2017.02.03. 22:07:03

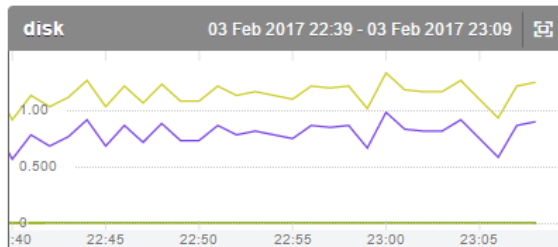
Maker-PC: makerspace



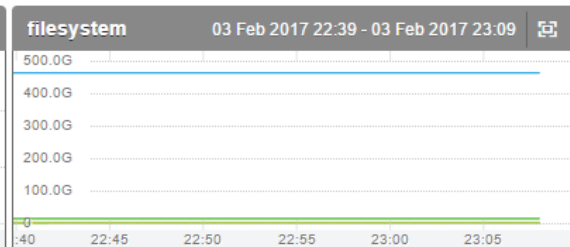
Maker-PC: makerspace



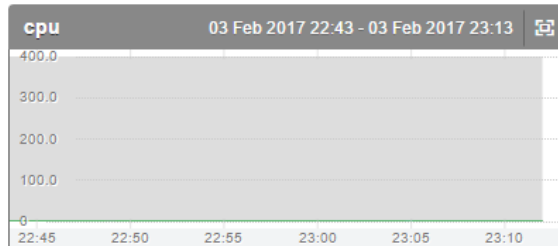
Maker-PC: makerspace



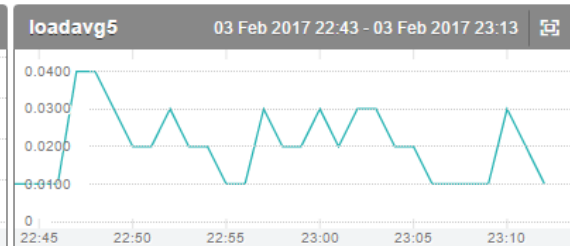
Maker-PC: makerspace



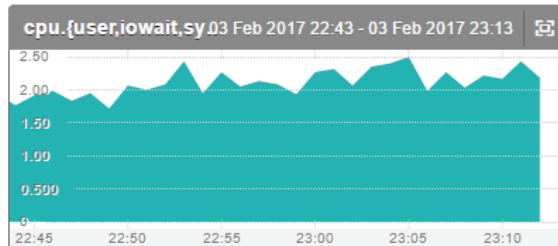
Maker-PC: makerspace



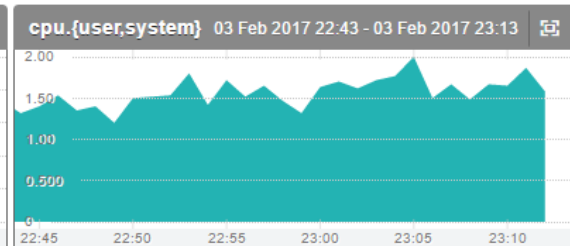
Maker-PC: Makerspacepsru: role-makerspace



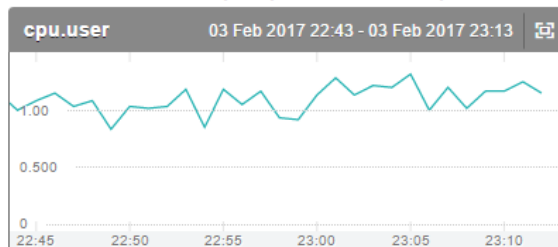
Maker-PC: Makerspacepsru: role-makerspace



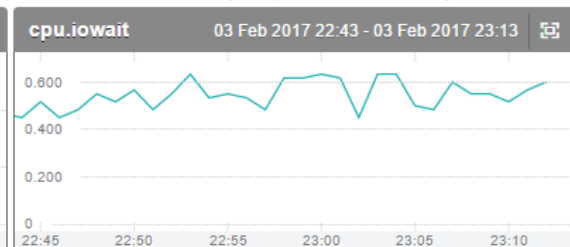
Maker-PC: Makerspacepsru: role-makerspace



Maker-PC: Makerspacepsru: role-makerspace



Maker-PC: Makerspacepsru: role-makerspace



LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

วิทยากร : ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช, นายรัฐวิภาค ชูทองมาก และนายพงศ์สุวัฒน์ เกียรติพิรภัทร

การติดตั้ง Mackerel บน Windows Server

1. เลือก install with Microsoft Windows Installer

Register a new Host

To register a host with Mackerel, you must first install mackerel-agent in the host.

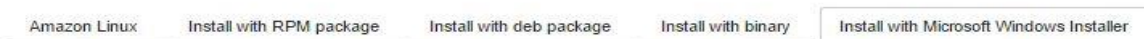
After starting the mackerel-agent, host metrics will be sent automatically to Mackerel where they can be seen in Mackerel's web interface.

Choose the installation method that is suitable for your host.



2. กด Download mackerel-agent-latest.msi

Choose the installation method that is suitable for your host.

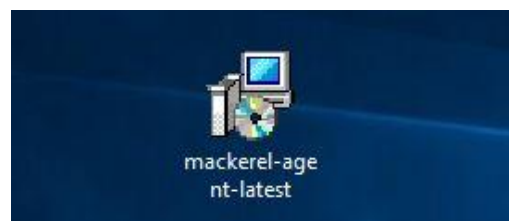


1 Download mackerel-agent

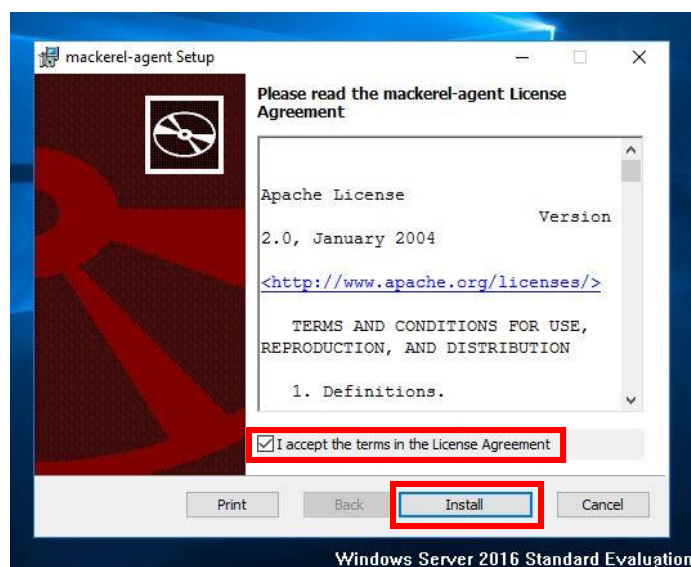
Download by clicking this button.



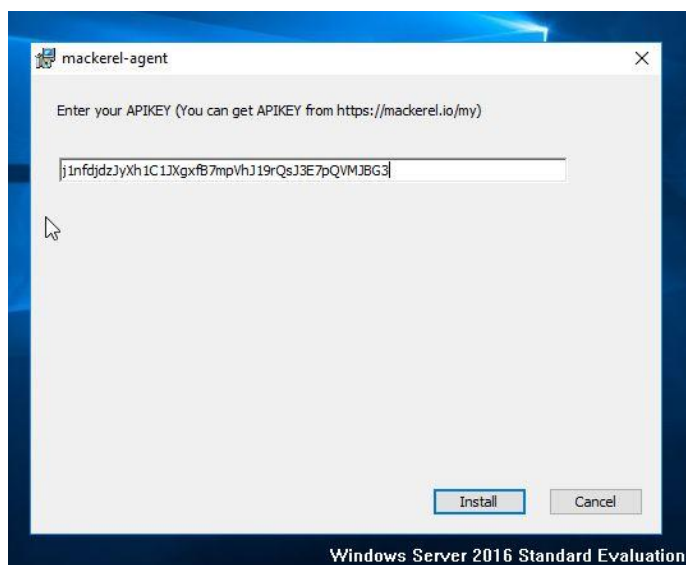
3. ดับเบิลคลิกเพื่อติดตั้งโปรแกรม



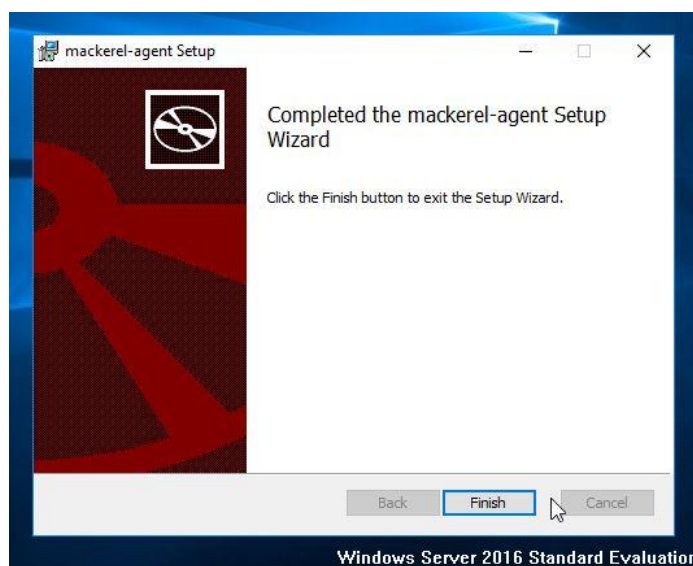
4. คลิก I accept the terms in the License Agreement แล้วกด Install



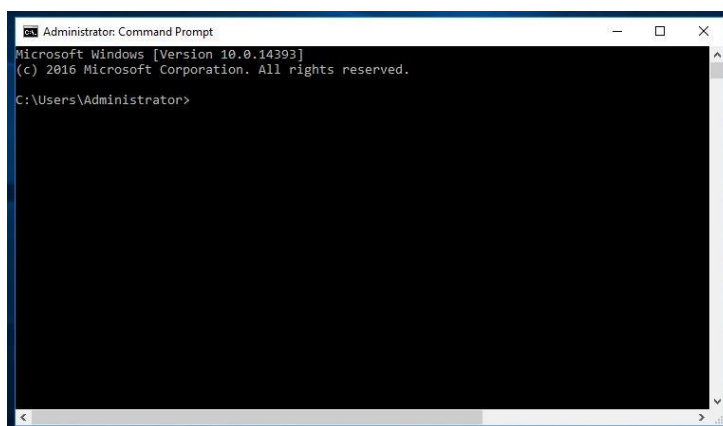
5. ใส่ API-KEY



6. เมื่อเสร็จแล้วกด Finish



7. เปิด Command Prompt (cmd)



LINE Notify and Server Monitor Alert with LINE-Notify

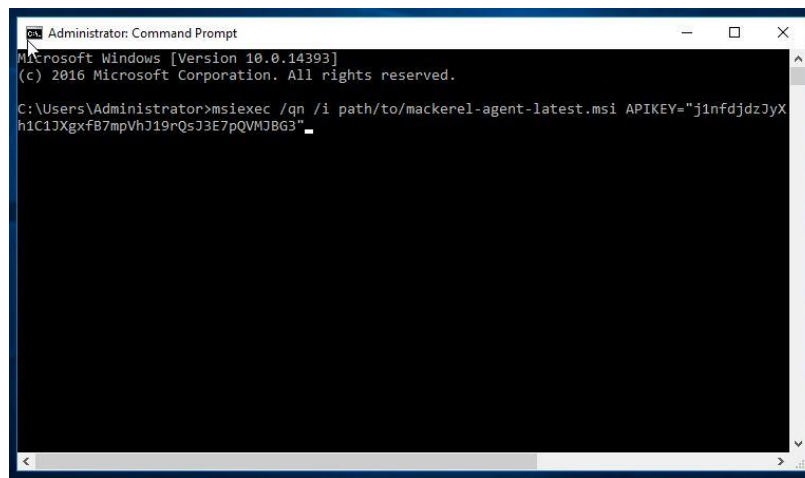
8. Copy ไปใส่ใน Command Prompt (cmd)

2 Install mackerel-agent on your host.

Install mackerel-agent with a msixec command prompt from an administrator.

```
msiexec /qn /i path/to/mackerel-agent-latest.msi APIKEY="j1nfdjdzJyXh1C1JXgxfB7mpVhJ19nQsJ3E7pQVMJBG3"
```

Registered hosts which are running mackerel-agent will be displayed in [Hosts](#).



เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้ Host เพิ่มขึ้นมา 1 Host เหมือนกับติดตั้งบน Linux

STATUS	HOST NAME	SERVICE / ROLE	CPU	MEMORY	DATE ADDED
working	WIN-F39489CQI2P	Assign roles	6.5 / 98.6 %	71.5 %	21 Feb 2017 00:24:49
See retired hosts >					