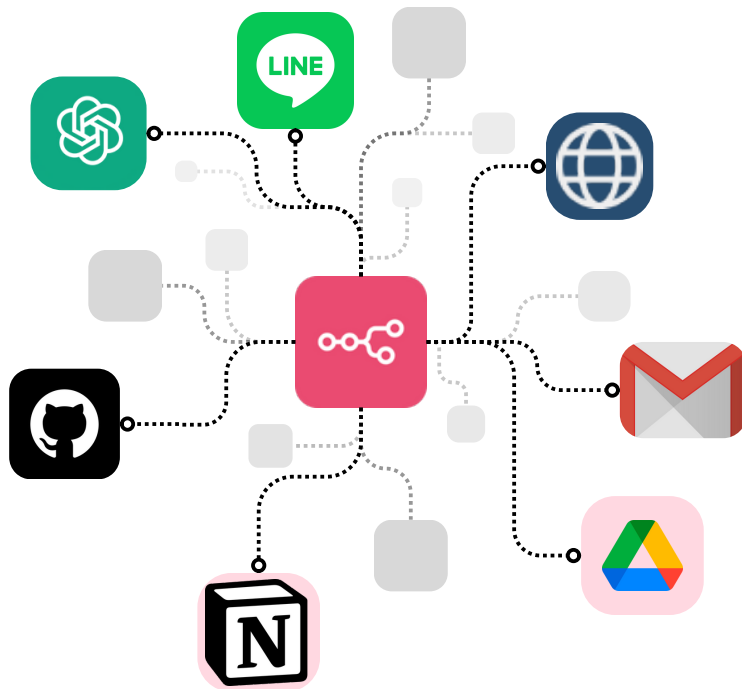


Introduction to n8n



n8n (n-eight-n) คือเครื่องมือ Open-Source สำหรับสร้าง Automation Workflow แบบ No-Code/Low-Code ที่ใช้การลาก-วางโหนด (Node) เพื่อเชื่อมต่อแอปพลิเคชันต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดเป็นหลัก

n8n เปรียบเสมือน.....สะพานที่ใช้เชื่อมแอปพลิเคชันต่างๆให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ.....



ทำไม n8n ถึงเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยม

1. มี Free version
2. สามารถสร้าง Workflow ได้ง่าย No-Code/Low-Code
3. รองรับ Application หลากหลาย คลิก
4. ติดตั้งง่ายมีทั้ง Self-Hostและ Cloud ให้เลือกใช้
5. สามารถใช้งานร่วมกับ LLM ได้
6. ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้า มี Community ที่ใหญ่และมี Templates สำเร็จรูปมากมาย คลิก

รูปแบบการใช้งาน n8n

1. Self-Hosted

ติดตั้งบนเครื่องหรือเซิร์ฟเวอร์ของตัวเอง ใช้งานฟรี การติดตั้งสามารถ
ทำผ่าน Docker, npm และอื่นๆมีความยืดหยุ่นปรับแต่งได้ตามต้องการ
แต่ต้องดูแลระบบเอง

ตัวอย่างการติดตั้ง n8n

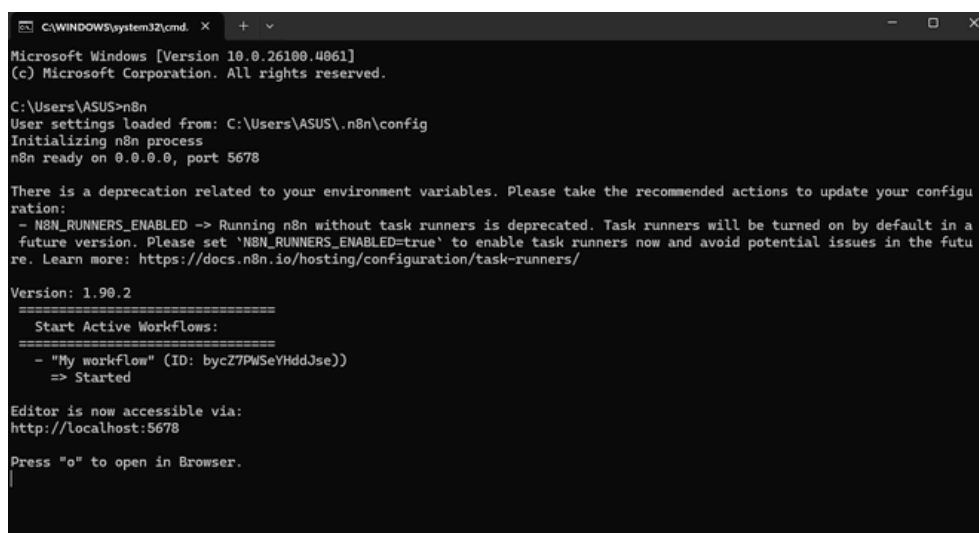
- การติดตั้งผ่าน npm (ทำเพียงครั้งแรก)

1. ติดตั้ง Node.js [คลิก](#)

2. เปิด Terminal/cmd แล้วติดตั้ง n8n พิมพ์ `npm install n8n -g`

- การเรียกใช้งาน n8n

1. เปิด Terminal/cmd แล้วพิมพ์ `n8n`



```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + -
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4061]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ASUS>n8n
User settings loaded from: C:\Users\ASUS\.n8n\config
Initializing n8n process
n8n ready on 0.0.0.0, port 5678

There is a deprecation related to your environment variables. Please take the recommended actions to update your configuration:
- N8N_RUNNERS_ENABLED -> Running n8n without task runners is deprecated. Task runners will be turned on by default in a future version. Please set 'N8N_RUNNERS_ENABLED=true' to enable task runners now and avoid potential issues in the future. Learn more: https://docs.n8n.io/hosting/configuration/task-runners/

Version: 1.90.2
=====
Start Active Workflows:
=====
- "My workflow" (ID: bycz7PWSeYHddJse))
=> Started

Editor is now accessible via:
http://localhost:5678

Press "o" to open in Browser.
```

2. จากนั้น Ctrl+Click ที่ Link <http://localhost:5678/> หรือกดตัว o

2. n8n Cloud

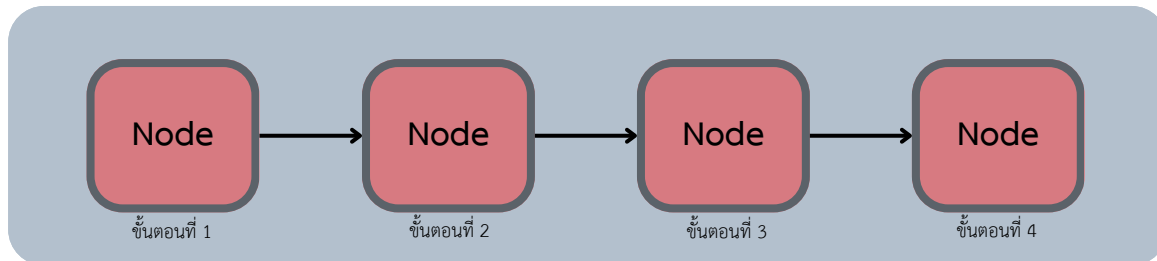
ใช้งานผ่านเว็บไซต์ของ n8n ไม่ต้องติดตั้ง เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น สะดวก แต่มีค่าใช้จ่ายตามแพ็คเกจที่เลือก [คลิก](#)

Understanding Nodes and Workflows

Concept ของ Nodes และ Workflows

Workflow คือ.....ขั้นตอนการทำงานที่เราออกแบบให้ระบบทำงานโดยอัตโนมัติ.....

Workflow



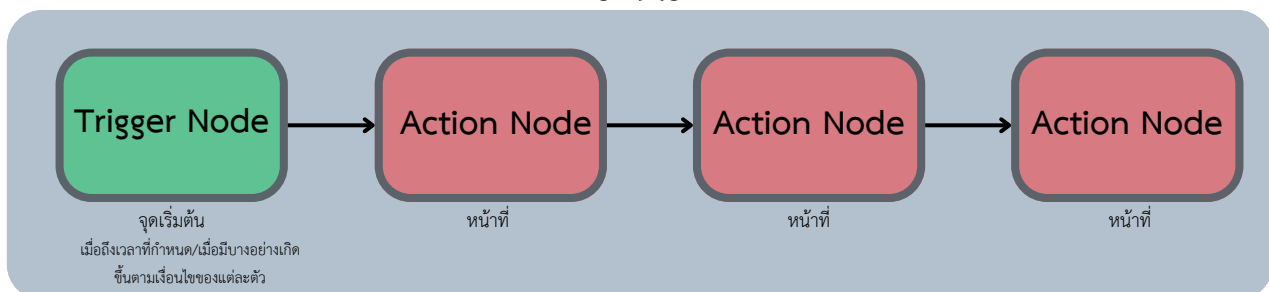
ประกอบไปด้วย.....Nodes ที่เชื่อมต่อกันเพื่อรับข้อมูล ประมวลผล และส่งต่อข้อมูล.....

Node คือ.....เปรียบเสมือนบล็อกการทำงานหรือขั้นตอนหนึ่งที่ทำหน้าที่เฉพาะอย่าง.....

ประเภทของ Node หลักๆคือ

1. Trigger Nodes คือ.....จุดเริ่มต้นของทุก workflow ที่กำหนดว่าเมื่อไหร่ workflow จะทำงาน.....
2. Action Nodes คือ.....โหนดที่แทนขั้นตอน/การกระทำหรือหน้าที่บางอย่างกับระบบหรือแอปพลิเคชันต่างๆ.....

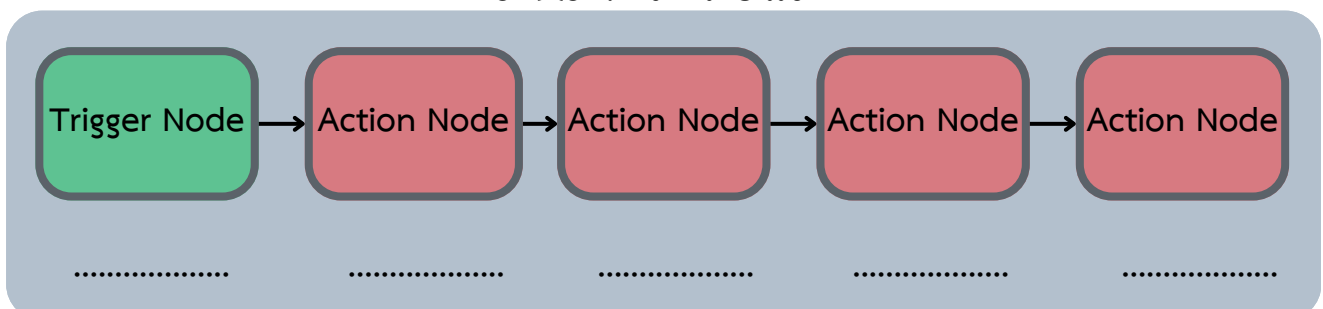
Workflow



Workflow = Trigger Node + Action Nodes

กิจวัตรตอนเช้า จากประโยค “ทุกเช้าเวลา 7 โมงฉันตื่นขึ้นมา จากนั้นไปแปรงฟัน แล้วจึงไปอาบน้ำ เมื่ออาบน้ำเสร็จ ฉันจึงไปแต่งตัว” Trigger Nodes และ Action Nodes มีอะไรบ้าง?

Workflow: กิจวัตรตอนเช้า



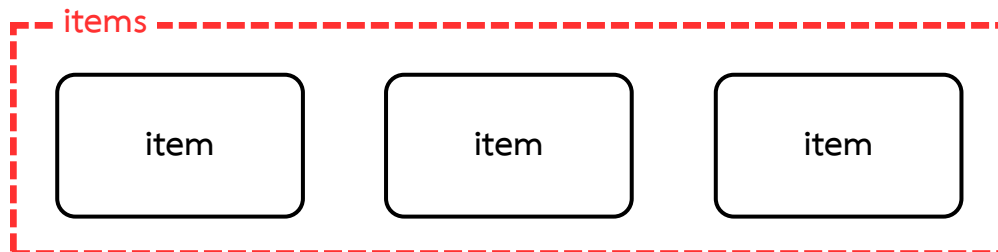
โครงสร้างของ Nodes และการจัดการข้อมูล

โครงสร้างของ Trigger Node แบ่งออกเป็น.....ส่วน จะมี.....

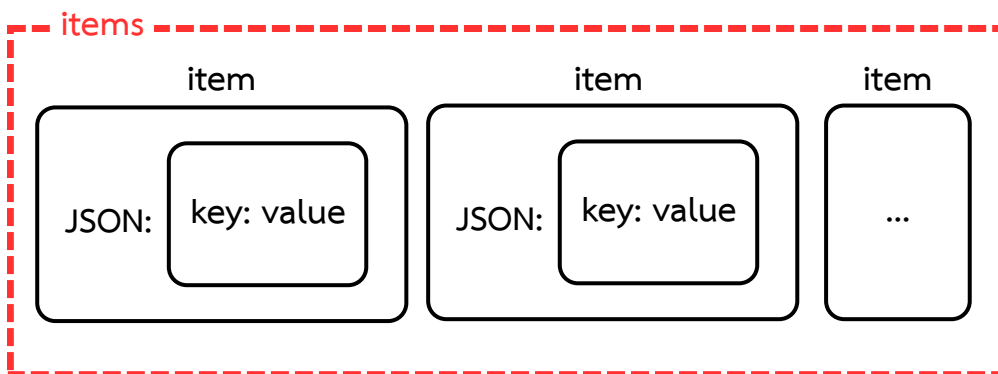
โครงสร้างของ Action Node แบ่งออกเป็น.....ส่วน จะมี.....

โครงสร้างของข้อมูลใน n8n

- เก็บอยู่ในรูปแบบ Items



แต่ละ Item จะมี JSON Object ที่มี Key-Value Pairs



- การเข้าถึงค่าข้างในตัวข้อมูล Items

Expressions คือ... คำสั่งที่ใช้สำหรับการอ้างอิงและจัดการข้อมูลระหว่าง nodes ต่างๆ



รูปแบบพื้นฐานของ Expression {{ }} ดึงค่าจาก Field ต่างๆ ใน Item

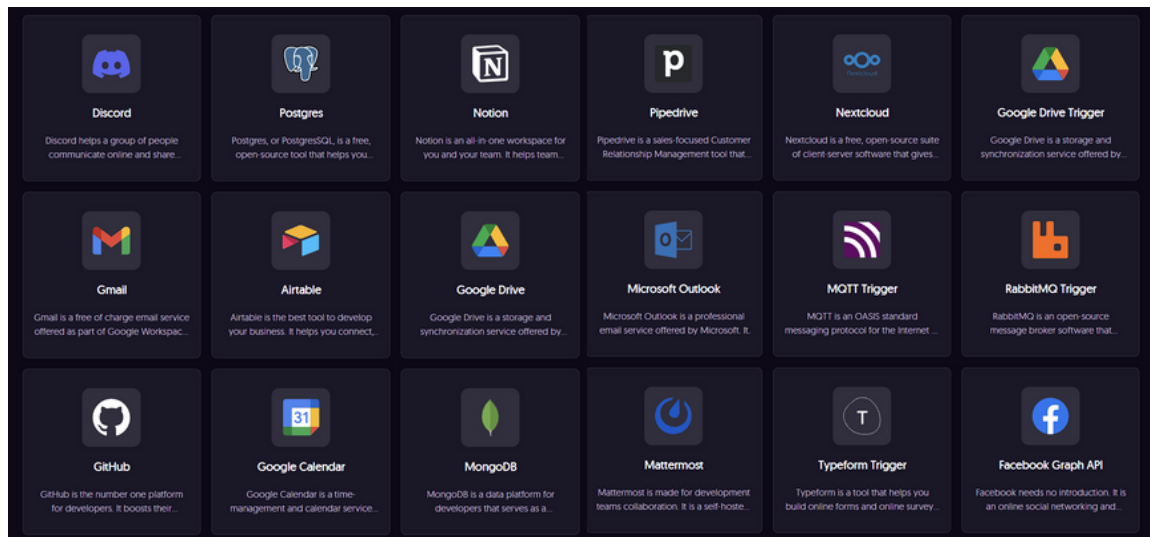
โดยอ้างอิงจากชื่อ Field (Key)

Connecting with External Services (API Integration)

- App Nodes/Pre-built Node/Action in an app Node

App Nodes คือ.....โหนดสำเร็จรูปที่สร้างไว้เฉพาะสำหรับทำบางอย่างกับแอปพลิเคชันนั้น ๆ.....

ประเภท: Trigger Node, Action Node

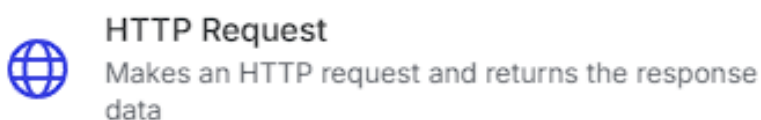


[more](#)

- HTTP Request Node

HTTP Request Node คือ.....โหนดที่ส่งคำสั่ง HTTP ไปยังบริการต่างๆที่เปิดให้เชื่อมต่อกับ API.....

ประเภท: Action Node



คำสั่ง HTTP

GET	ดึงข้อมูล
POST	ส่งข้อมูลใหม่
PUT	อัปเดตข้อมูลทั้งหมด
PATCH	อัปเดตข้อมูลบางส่วน
DELETE	ลบข้อมูล
HEAD	ตรวจสอบ header เท่านั้น (ไม่โหลดข้อมูล)
OPTIONS	ตรวจสอบว่า endpoint รองรับ method อะไรบ้าง

Workshop

ดึงข้อมูลAPI จากเว็บไซต์ราคาน้ำมัน Website และบันทึกเป็น CSV File ส่งเข้า Email ทุกวันเวลา 7 โมง โดยต้องการรู้ ราคาน้ำมัน, ราคาน้ำมันวันนี้, ราคาน้ำมันเมื่อวาน

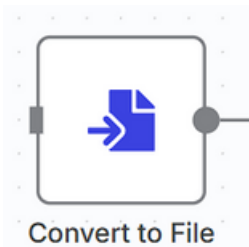
API URL: <https://oil-price.bangchak.co.th/apioilprice2/th>

Step:



Code Node คือ.....โนหนดที่ใช้เขียน JavaScript เพื่อปรับแต่งหรือประมวลผลข้อมูลเอง

ประเภท: Action Node



Convert to File Node คือ.....โนหนดที่ใช้แปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ file ที่ต้องการ

ประเภท: Action Node

Workshop

ดึงข้อมูลAPI จากเว็บไซต์ราคาน้ำมัน [Website](https://oil-price.bangchak.co.th/apioilprice2/th) และบันทึกเป็น CSV File ส่งเข้า Email ทุกวัน

API URL: <https://oil-price.bangchak.co.th/apioilprice2/th>

ต้องการข้อมูลผลต่างของวันนี้กับเมื่อวาน และชื่อหัวตารางต้องเป็น ชื่อน้ำมัน, วันนี้, เมื่อวาน และ ผลต่าง

ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลที่ต้องการ

ชื่อน้ำมัน	วันนี้	เมื่อวาน	ผลต่าง
ไฮพรีเมียมดีเซล S	46.14	46.14	0
ไฮดีเซล S	31.94	31.94	0
ไฮพรีเมียม 97 แก๊สโซฮอล์ 95	48.84	48.84	0
แก๊สโซฮอล์ E85 S EVO	28.99	29.29	-30
แก๊สโซฮอล์ E20 S EVO	30.64	30.94	-30
แก๊สโซฮอล์ 91 S EVO	32.48	32.78	-30
แก๊สโซฮอล์ 95 S EVO	32.85	33.15	-30

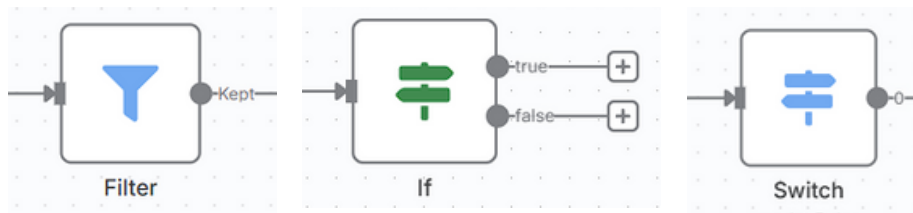
การคำนวณ

การคำนวณค่าของข้อมูล ต้องใช้ Expression {{.....}}

Logic and Data Manipulation

Logic Nodes

- Filter Node คือ โหนดที่ใช้คัดกรองข้อมูลที่ “ผ่านเงื่อนไข” เท่านั้น...
- If Node คือ โหนดที่ตรวจสอบเงื่อนไข และแยกเส้นทางออกเป็น true / false
- Switch Node คือ โหนดที่แยกข้อมูลออกมาหลายเส้นทางตามค่าหรือเงื่อนไขที่กำหนด



ความแตกต่างระหว่าง Filter, IF และ Switch

- Filter Node มี Output ได้.....ทาง และรองรับเงื่อนไขที่ซับซ้อน (OR/AND)
- If Node มี Output ได้.....ทาง และรองรับเงื่อนไขที่ซับซ้อน (OR/AND)
- Switch Node มี Output ได้.....ทาง และไม่รองรับเงื่อนไขที่ซับซ้อน

Workshop

1. แบบForm ระบบแจ้งซ่อม

โดยมีฟอร์มกรอกข้อมูลเป็น

- ชื่อผู้แจ้ง
- ประเภทปัญหา (ไฟฟ้า / น้ำ / อินเทอร์เน็ต / อื่นๆ)
- ความเร่งด่วน (ด่วน / ปกติ)
- วันที่นัดหมาย

โจทย์

1. ต้องการกำหนดเงื่อนไขแยกความเร่งด่วนหรือวันนัดหมายตรงกับวัน ณ ปัจจุบัน
2. ต้องการกรองข้อมูลเฉพาะที่มีวันนัดหมายตรงกับวันที่ ณ ปัจจุบัน
3. ต้องการแยกประเภทปัญหาออกเป็นหลายประเภท