

เอกสารอธิบายการทำงานของระบบแจ้งเตือนส่งงาน

(ฉบับเข้าใจง่ายสำหรับผู้เริ่มต้น/นักเรียน)

1. ระบบแจ้งเตือนทำงานอย่างไร และมันรู้ได้ยังไงว่าต้องเตือนเรา?

เวลาเราใช้งานเว็บนี้ ระบบจะเตือนเราผ่าน 2 วิธี ซึ่งทำงานแยกกัน:

แบบที่ 1: แจ้งเตือนแจ้งเตือนขึ้นมาบนหน้าเว็บ (Popup Alert)

- เปรียบเทียบง่ายๆ: เหมือนพนักงานต้อนรับที่จะทักทายเราเฉพาะตอนที่เราเดินเข้าประตูมา
- ทำงานอย่างไร?: ทันทีที่น้องๆ พิมพ์ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อ "เข้าสู่ระบบ (Login)" โปรแกรมจะแอบวิ่งไปเปิด "สมุดจด (ฐานข้อมูล หรือ Database)" เพื่อดูว่าเรามีงานอะไรที่ค้างอยู่และใกล้ถึงวันส่งหรือเปล่า ถ้ามี โค้ดส่วนหน้าเว็บ (เราเรียกว่า Frontend) จะวาดกล่องข้อความแจ้งเตือนกลางจอทันที แต่ถ้าไม่มีก็ผ่านไป

แบบที่ 2: แจ้งเตือนผ่านแอปแชท (LINE / Telegram)

- เปรียบเทียบง่ายๆ: เหมือนมีหุ่นยนต์ผู้ช่วย (Bot) ประจำห้องเรียน
- ทำงานอย่างไร?: หุ่นยนต์ตัวนี้ไม่ได้เฝ้าหน้าเว็บตลอดเวลา แต่เราตั้งนาฬิกาปลุกให้มันตื่นขึ้นมาทำงาน "ทุกเช้าเวลา 08:00 น." (ในภาษาคอมพิวเตอร์ เราเรียกการตั้งเวลาให้โปรแกรมทำงานเองว่า Cron Job) เมื่อมันตื่น มันจะเช็คงานของทุกคนในห้อง ถ้างบบานไหนใกล้กำหนดส่ง มันจะรีบส่งข้อความเข้าไปในกลุ่ม LINE ทันที แล้วก็กลับไปนอนต่อ

2. เว็บไซต์เอา "วันและเวลา" มาคำนวณได้อย่างไร? (คณิตศาสตร์ของโปรแกรม)

คอมพิวเตอร์ไม่ได้มีความรู้สึกที่ "ใกล้ถึงวันส่งหรือยัง" มันรู้แค่ตัวเลข! ดังนั้นโปรแกรมเมอร์จึงใช้วิธีสอนคอมพิวเตอร์ด้วยคณิตศาสตร์พื้นฐานครับ:

ขั้นตอนที่ A (จดจำ):

เมื่อคุณครูสั่งงาน ระบบจะบันทึก "วันกำหนดส่ง (Due Date)" เอาไว้ในรูปแบบตัวเลข เช่น 2026-10-15 (ปี-เดือน-วัน)

ขั้นตอนที่ B (คำนวณหาส่วนต่าง):

ทุกครั้งที่ระบบเช็คข้อมูล มันจะถามคอมพิวเตอร์ว่า "วันนี้วันที่เท่าไร?" (Today) จากนั้นมันจะจับตัวเลขมาลบกัน:

[วันกำหนดส่ง] ลบ [วันปัจจุบัน] = จำนวนวันที่เหลือ (Days Left)

ขั้นตอนที่ C (การสร้างเงื่อนไข หรือ If-Else):

สมมติว่าคุณครูตั้งค่าไว้ว่า "ให้เตือนล่วงหน้า 3 วันนะ" โปรแกรมจะใช้ตรรกะแบบนี้ครับ:

- ถ้า (If) จำนวนวันที่เหลือติดลบ (< 0) -> แปลว่า "เลยกำหนดแล้ว!" ระบบจะส่งระบายสีดำ
- ถ้า (If) จำนวนวันที่เหลือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 (≤ 3) -> แปลว่า "ใกล้กำหนดแล้ว!" ระบบจะส่งระบายสีส้ม และเอาไปแจ้งเตือน
- ไม่อย่างนั้น (Else) ถ้ายังเหลือเวลาอีกนาน -> แปลว่า "ยังชิลได้" ระบบจะไม่ส่งแจ้งเตือนอะไรไปกวนใจนักเรียน

3. ชั้นส่วนต่างๆ ของเว็บไซต์ (ส่วนประกอบของระบบ)

เวลาเราสร้างเว็บๆ หนึ่ง มันเกิดจากการเอาชิ้นส่วนหลายๆ ชิ้นมาประกอบกัน เหมือนต่อเลโก้ครับ:

ส่วนที่ 1: หน้าบันทึกงาน (ส่วนนำเข้าข้อมูล / Input)

คือหน้าเว็บที่มี "ฟอร์ม (Form)" ให้คุณครูพิมพ์ชื่องาน เลือกวันที่ และกดปุ่มตกลง หน้าทีของหน้านี้คือรับข้อมูลจากมนุษย์ และแปลงไปเก็บไว้ใน "ฐานข้อมูล (Database)" ซึ่งเปรียบเสมือนตู้เก็บเอกสารดิจิทัล

ส่วนที่ 2: หน้าดูรายการงาน (ส่วนแสดงผลข้อมูล / Output)

คือหน้า Dashboard หรือหน้างานของฉัน ที่แสดงข้อมูลออกมาเป็น "ตาราง" โค้ดในส่วนนี้ (เราใช้ภาษา PHP) จะไปค้นหาเอกสารในตู้เก็บเอกสาร ดึงข้อมูลออกมาจัดเรียงให้สวยงาม ใส่สี (CSS/Tailwind) รันลำดับที่ 1,2,3 ให้ดูง่าย และวาดลงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือมือถือของเรา

ส่วนที่ 3: ระบบแจ้งเตือน (ส่วนประสานงาน / API & Background)

เป็นส่วนที่มองไม่เห็นบนหน้าเว็บ ประกอบด้วย "API" ซึ่งเป็นสะพานเชื่อมต่อให้เว็บไซต์ของเราสามารถโยนข้อความเข้าไปโผล่ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของ LINE หรือ Telegram ได้นั่นเองครับ!

สรุปสั้นๆ:

"ระบบนี้คือการนำ ข้อมูล (งาน) มาเก็บไว้ในตู้ (Database) จากนั้นใช้ คณิตศาสตร์ (วันลบกวัน) มาสร้างเป็นเงื่อนไข (If-Else) เพื่อสั่งให้หน้าเว็บ (HTML/CSS) หรือ หุ่นยนต์ (LINE Bot) แสดงผลออกมาให้เห็น"