

Lab 05: Strategies #1

19 กันยายน 2568

จัดส่งของด้วยรอยยิ้มและความสดใส (Delivering with Joy and Brightness)

“บริการจัดส่งเอกสาร/สิ่งของด่วนภายในประเทศ ด้วยระบบการจัดส่งพิเศษที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ทำให้สามารถส่งของได้ทันตามกำหนดเวลา ถึงมือผู้รับ”

รุ่งอรุณของเช้าวันใหม่มาถึงพร้อมกับสายลมอ่อนและแสงแดดที่ทอประกายระยิบระยับบนน้ำพุ เสียงนกร้องคลอเคล้ากับฝูงห่านที่กำลังก้มเล็มหญ้า บรรยากาศในมหาวิทยาลัยเต็มไปด้วยชีวิตชีวา เพราะงาน **KMUTT Engineering Open House 2025** กำลังจะเริ่มต้นขึ้นในอีกเพียงหนึ่งเดือนเท่านั้น

ภายในห้อง 1115 กลุ่มนักศึกษากำลังขมุกขมัวระดมความคิดเรื่อง “การจัดส่งของชำร่วยประจำภาควิชา” ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งที่มาร่วมงานจริงและที่สั่งซื้อแบบ Pre-Order ผ่านระบบออนไลน์ เสียงพูดคุยสลับกับเสียงพลิกกระดาษแผนงานชวนให้บรรยากาศคึกคักยิ่งขึ้น

แต่ปัญหาใหญ่กลับผุดขึ้นมาอย่างไม่ทันตั้งตัว—ปริมาณการสั่งซื้อที่ล้นหลามจนเกินคาด แต่ละออเดอร์มีน้ำหนักแตกต่างกัน ตั้งแต่เพียง 0 กรัม ไปจนถึงกล่องใหญ่ที่หนัก 30 กิโลกรัม อีกทั้งปลายทางการจัดส่งก็มีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ! ความทรงจำจากเมื่อวานยังติดตา “บริการจัดส่งเอกสาร/สิ่งของด่วน...” ข้อความบนป้ายโฆษณาหลังเคาน์เตอร์ที่ยังคงก้องในหัวจากการที่ไปสอบถามพนักงานไปรษณีย์และได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างอัตราค่าบริการไปรษณีย์อันซับซ้อนเกือบเป็นชั่วโมง

ท้ายที่สุด พนักงานเพียงยื่นตารางอัตราค่าบริการในรูปแบบไฟล์ **.csv** มาให้นำกลับไปคำนวณเอง เมื่อเผชิญกับยอดสั่งซื้อจำนวนมาก การจะมานั่งเทียบค่าขนส่งด้วยมือทีละชิ้นย่อมเป็นไปได้ยาก หลังจากถกเถียงกันอยู่พักใหญ่ จึงเกิดความคิดขึ้นว่า—แทนที่จะปล่อยให้ปัญหากลายเป็นอุปสรรค ทำไมไม่สร้าง **โปรแกรมคำนวณค่าจัดส่งพัสดุ** ของตนเองเสียเลย!

ข้อมูลนำเข้า (Input)

- Delivery Type (ประเภทการจัดส่ง)
- Parcel Weight (น้ำหนักพัสดุ)
- Destination [Zone 1, Zone 2, ...] (ปลายทางจัดส่ง กรณีเป็นการจัดส่งระหว่างประเทศ)

ข้อมูลส่งออก (Output)

- Cost (ค่าบริการ)

***หมายเหตุ:** น้อง ๆ สามารถออกแบบโปรแกรม อัลกอริทึมที่ใช้ รวมถึง Input - Output ได้ตามต้องการ

Directory Structure

```
cpe231-algo-2025
├── src
│   ├── th
│   │   ├── ac
│   │   │   ├── kmutt
│   │   │   │   ├── cpe
│   │   │   │   │   ├── algorithm
│   │   │   │   │   │   ├── your_name
│   │   │   │   │   │   │   ├── sorting
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── SortStrategy.java
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── SortContext.java
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX
│   │   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX.xxx
│   │   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX.xxx
│   │   │   │   │   │   │   │   ├── fee
│   │   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX.java
│   │   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX.java
│   │   │   │   │   │   │   │   │   ├── XXX.xxx
```

Folder {sorting, XXX}: เก็บ Algorithm, กระบวนการทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

Folder fee: เก็บไฟล์ต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะ lab นี้