

Playtorium-Take Home Assignment

กราบสวัสดิ์พีๆ ที่เข้ามาอ่านเอกสารการพัฒนาตัวนี้ด้วยนะครับ ผมนายชนะพล ชื่นชูวิทย์ ชื่อเล่น ชื่อก้องครับ ผมมาสมัครงานตำแหน่ง Software Developer โดยในการทดสอบส่วนที่ 2 มีโจทย์เป็นการพัฒนาตัว Module แคมเปญส่วนลด ที่จะทำหน้าที่ในการลดราคาของสินค้าในตะกร้า โดยมีระยะเวลากำหนดในการพัฒนาอยู่ 5 วัน ซึ่งในเอกสารนี้จะนำเสนอเป็นกระบวนการคิดในการพัฒนาของผม

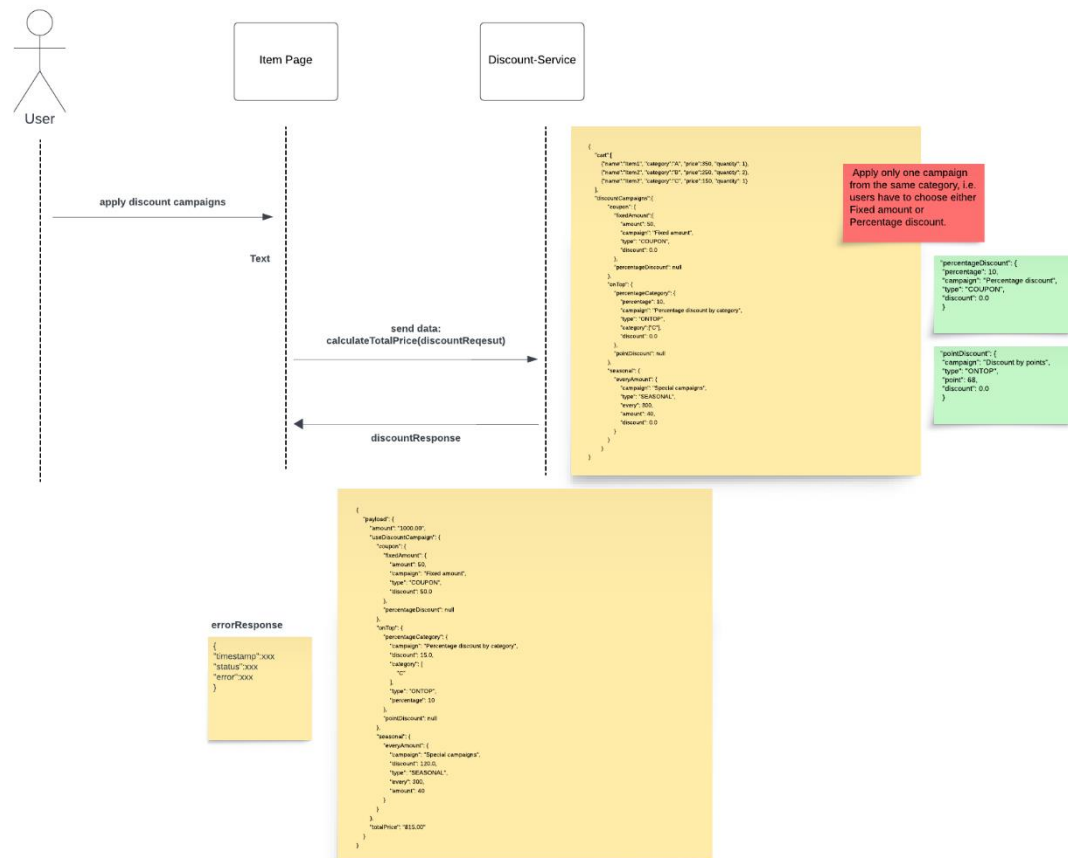
ในส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์เพื่อหา Input และ Output ตามที่โจทย์กำหนด

จากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่า Input ประกอบไปด้วย

1. ตะกร้าสินค้า โดยจะมีสินค้าต่างๆ อยู่ภายใน
2. การใช้แคมเปญส่วนลด โดย กำหนดว่า สามารถใช้ได้หลายอัน โดยมีลำดับการคำนวณจาก
หมวดหมู่ Coupon > On Top > Seasonal โดยถ้าเป็นหมวดหมู่เดียวกันต้องเลือกใช้แค่อันเดียว

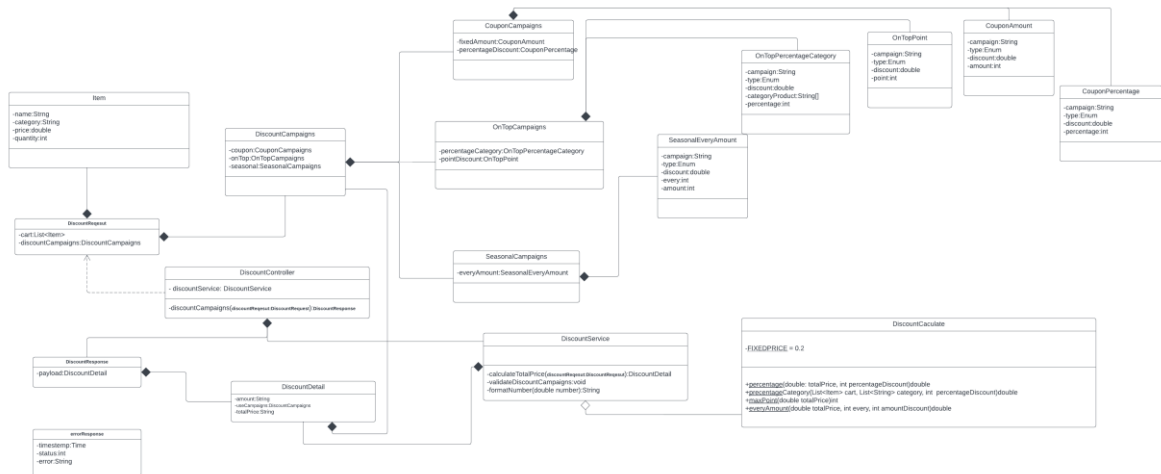
ในส่วน Output คือ หาราคารวมจากการใช้แคมเปญส่วนลดต่างๆ

หลังจากวิเคราะห์เสร็จ ได้เขียน Sequence Diagram เพื่อทำการกำหนดภาพรวมของการทำงาน โดยผมมองว่า Module แคมเปญส่วนลด เปรียบเสมือนเป็น Service ที่ User จะทำการเรียกใช้งาน ซึ่งผมจะกำหนดให้เป็นชื่อ Discount-Service โดยผมจะพัฒนาโดยใช้ Spring Boot และในส่วน frontend ที่จะให้ User กรอกรายข้อมูลผมจะใช้ Angular



https://lucid.app/lucidchart/bbe6728e-5f09-4da3-a995-ae9d98f78e2b/edit?viewport_loc=-316%2C-259%2C2267%2C1135%2C0_0&invitationId=inv_4b0aa111-e5ee-41d4-9eed-57b080d55eb3

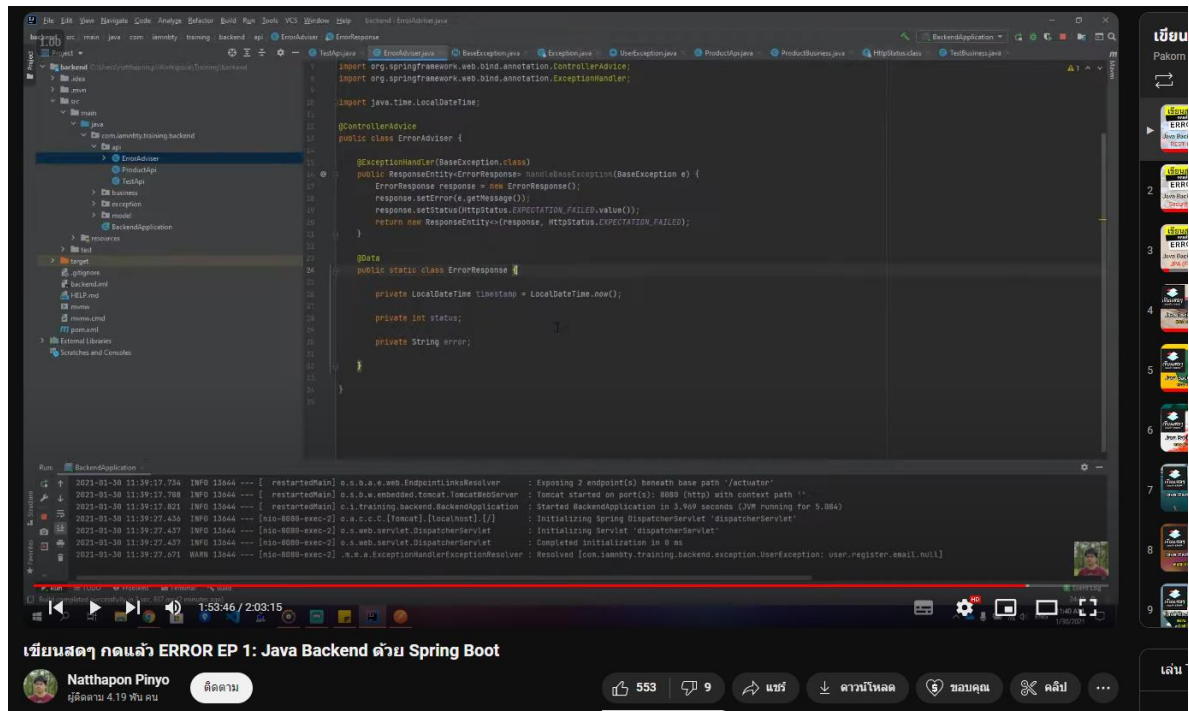
หลังจากกำหนดภาพรวมเรียบร้อยแล้วสิ่งต่อไปคือ ผมต้องเขียน Class Diagram เนื่องจากปกติผมเป็นพวกที่จะคิดอะไรก็จะเขียนตอนนั้นทำให้เวลาพัฒนาไปเรื่อย ๆ จะทำให้ตัว Project มีปัญหาเนื่องจากไม่มีการวางโครงสร้างเอาไว้ก่อนการเขียน Class Diagram จะทำให้ผมได้คิดก่อนเริ่มเขียนโค้ด ทำให้เวลาติดปัญหาตรงส่วนไหนก็จะสามารถปรับโครงสร้างใหม่ได้ทันที โดยผลลัพธ์จากการคิดตลอดทั้งวัน



ลักษณะการสร้าง Class แต่ละอัน ผมจะสร้างอ้างอิงกับตัว Payload JSON ที่ผมได้คิดเอาไว้

โดยหลังจากการทำตัว Service เสร็จ ส่วนต่อที่ต้องทำคือทำ Exception เพื่อทำการ Handle กรณีที่ Request ไม่เป็นไปตามที่กำหนดเนื่องจากส่วนนี้ผมตอนเรียนไม่เคย เขียนผมจึงไปหาข้อมูลโดยดูคลิปอ้างอิงจาก

[เขียนสดๆ กดแล้ว ERROR EP 1: Java Backend ด้วย Spring Boot \(youtube.com\)](#)



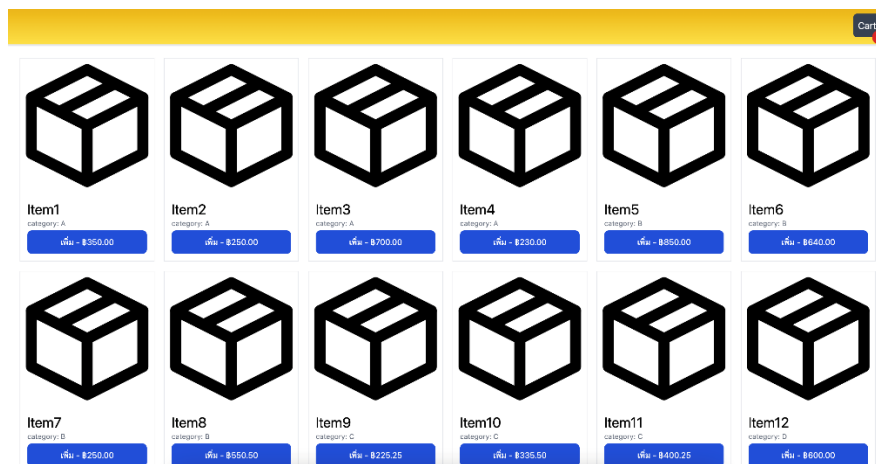
โดยเป็นการใช้ Error Adviser เพื่อทำการ wrapper และส่งเป็น ErrorResponse กลับไป

ในส่วนสุดท้ายของ Service ก็คือการเขียน Unit Test โดย Class ที่จะทำการเขียนก็คือ DiscountService เนื่องจากเป็น core หลักของระบบ โดยเขียนพยายามให้ Coverage ให้มากที่สุด

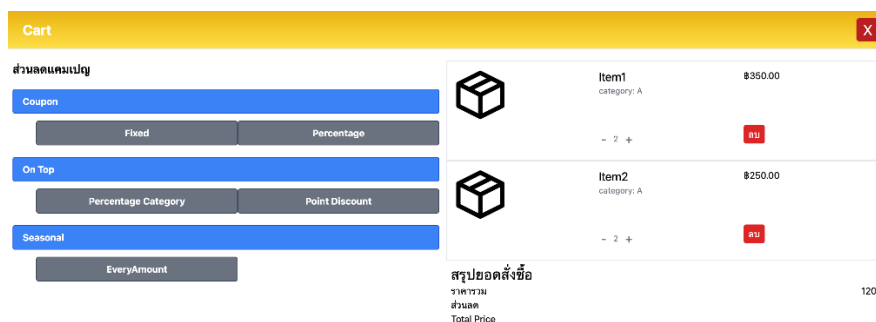
ต่อไปเป็นการพัฒนาส่วน Frontend โดยใช้ Angular เนื่องจากช่วงหลังผมศึกษาแต่ Backend ทำให้ลืมวิธีการเขียน Angular ผมจึงต้องไปอ่าน Tutorial ใหม่จากเว็บไซต์ของ Angular

หลังจากได้กลับเขียนทำให้รู้ว่า Angular ได้มีการอัปเดตให้เขียนได้งานขึ้นมาก การใช้พวก ReactiveFormsModule ก็ง่ายขึ้นทำให้การพัฒนาในส่วนนี้เป็นไปได้เร็ว

จนในที่สุดก็ได้ผลลัพธ์ออกมา



หน้า List Item



หน้าตะกร้าสินค้า

Cart

ส่วนลดแบบ

Coupon

Fixed

Percentage

Amount

100

On Top

Percentage Category

Point Discount

Seasonal

EveryAmount

Reset Form

Show JSON

ใช้งานส่วนลด

Item1

category: A

\$350.00

- 2 +

ลบ

Item2

category: A

\$250.00

- 2 +

ลบ

สรุปยอดสั่งซื้อ

ราคารวม

ส่วนลด

Fixed amount

Total Price

1200

100.00

1100.00

Cart

ส่วนลดแบบ

Coupon

Fixed

Percentage

Percentage

10

On Top

Percentage Category

Point Discount

Percentage

15

Category

add

A

C

Seasonal

EveryAmount

Reset Form

Show JSON

ใช้งานส่วนลด

Item2

category: A

\$250.00

- 2 +

ลบ

Item5

category: B

\$850.00

- 1 +

ลบ

Item10

category: C

\$335.50

- 1 +

ลบ

สรุปยอดสั่งซื้อ

ราคารวม

ส่วนลด

Percentage discount

Discount: 15% Off on A,C

Total Price

1685.5

168.55

125.33

1391.62

ส่วนลดแบบ

Coupon

Fixed

Percentage

Amount

100

On Top

Percentage Category

Point Discount

Point

50

Seasonal

EveryAmount

Every

100

Amount

20

Reset Form

Show JSON

ใช้งานส่วนลด

Item1

category: A

\$350.00

- 2 +

ลบ

Item2

category: A

\$250.00

- 2 +

ลบ

สรุปยอดสั่งซื้อ

ราคารวม

ส่วนลด

Fixed amount

Discount by points

Special campaigns

Total Price

1200

100.00

50.00

200.00

850.00

ผู้ใช้งานต้องเลือกหมวดหมู่ของเกมเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง

ส่วนลดแคมเปญ

Coupon

FixedPercentage

On Top

Percentage CategoryPoint Discount

Percentage

10

Category

add

Seasonal

EveryAmount

Reset Form

Show JSON

ใช้งานส่วนลด

Item2category: A

฿250.00

- 2 +

ลบ

Item5category: B

฿850.00

- 1 +

ลบ

Item10category: C

฿335.50

- 1 +

ลบ

สรุปยอดสั่งซื้อ

ราคารวม

ส่วนลด

Total Price

1685.5

Status: 417

Message: request.discountCampaigns.onTop.percentageCategory.category is empty

Timestamp: 2024-02-19T23:57:58.599949

การแสดง Error

สรุปผลหลังจากได้ลองทดสอบภาพรวมแล้ว การทำงานเบื้องต้นสามารถทำงานได้ปกติ การคำนวณถูกต้องตามที่คาดหวัง แต่เนื่องจากใกล้ครบกำหนดแล้ว จึงทำให้อาจยังมีส่วนการ Bug และการคัดกรองการป้อน Input ของ User ที่ยังผิดพลาดอยู่ ผมหวังว่าผู้ที่อ่านเอกสารการพัฒนาชิ้นนี้จะเข้าใจแนวคิดของผมไม่มากนักน้อย โดยหากมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติมก็สามารถพิมพ์บอกมาได้เลยนะครับ ผมจะได้นำกลับปรับปรุงให้งานต่อไปดีขึ้น

