

**รายงาน**

**การออกแบบโปรแกรมสำหรับร้านชานม**

**โดย**

**นายพงศธร ชมภูนุช รหัส 634245022**

**เสนอ**

**อาจารย์ นันทิยา หลิมศิโรรัตน์**

**รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต**

**สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**

**ที่มา**

คลาสที่สร้างเป็นการนำแนวคิดของการขายชานมร้านไข่มุขเพื่อมาสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการสั่งสินค้า การคิดราคา การแสดงรายละเอียดของคำสั่งซื้อ และการเช็คสินค้าที่เหลือในคลังสินค้า โดยสามารถสร้างร้านค้าจาก คลาสได้ หลายแบบตาม overloading class โดยร้านค้าจะมีชื่อร้าน และ ยอดเงินคงเหลือและไม่สามาถเปลี่ยนแปลง ยอดเงินได้จากภายนอก การเรียกใช้งานเป็นการจำลองสถานะการ โดย จะมีลูกค้ามาสั่งสินค้า และไม่ต้องทำอะไรกับการสั่งนั้นเพียงป้อนข้อมูลที่ต้องการซื้อและ ร้านค้าจะทำการสร้างและคิดราคา รวมทั้งจำนวนของผงชานม แล้วแก้วของร้านค้าอัตโนมัติ

**Class MilkTeaStore**

Text

Description automatically generated

Class MilkTeaStore คือการทำงานภายในร้าน โดยจะมี properties ทั้งหมด 4 ตัว คือ

- เมนู "Coco", "Milk", "Matcha", "Chocolate", "Chocolate", "Caramel"

- ชื่อสาขา (branchName)

- ยอดเงินตั้งต้น (balance) เป็น 0

- จำนวนแก้ว (glass)

- ผงชานม (powder)

**Overloading class**

สำหรับการสร้าง ร้านค้าในหลากหลายรูแบบ

Text

Description automatically generated

**Getter & Setter method**

โดยสามารถเรียกใช้จากข้างนอก class ได้

Text

Description automatically generated

Function สำหรับแสดงรายละเอียกของร้านค้าและสินค้าคงเหลือในคลัง

Text

Description automatically generated

Overloading method สำหรับการเรียกใช้งานการสั่งซื้อ โดยจะมี ทั้งหมด 4 method ที่สามารถสั่งได้

Text

Description automatically generated

Function สำหรับการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและเช็คว่า เมนูนั้นมีหรือไม่

พร้อมทั้งทำการเช็ค สินค้าคงเหลือ ในคลังหากไม่มีจะแสดงข้อความให้ ลูกค้า หากมีจะทำการ คิดราคาและแสดงข้อมูลของ คำสั่งซื้อนั้น และมีการเช็คว่าลูกค้าใส่ topping เพิ่มหรือไม่ หากเพิ่มจะทำการคิดเงินเพิ่ม 5 บาท

Text

Description automatically generated

ทำการเช็คว่าเมนูที่ลูกค้าสั่งมามีหรือไม่ หากไม่มี จะทำการแจ้งลูกค้า

และทำการเรียกการคิดเงินและเก็บเงินจากลูกค้า รวมทั้งการใช้สินค้าในคลัง

พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของ order จากการเรียก method เดียว

Text

Description automatically generated

Function make() สำหรับการสร้าง เมนูนั้น ๆ ตามคำสั่งซื้อและทำการลดค้าสินค้าในคลัง คือลดจำนวนแก้วตาม ตัวแปร num และ จำนวนผงชานม ตามตัวแปร powder

Function calculate() สำหรับการเพิ่มยอดเงินจากราคาของคำสั่งซื้อนั้น

โดยจะเป็น private method ที่สามารถเรียกใช้ได้ภายใน class เท่านั้น เปรียบเสมือนการทำงานในร้านค้า โดยที่ลูกค้าไม่ต้องคำนึงถึง

Text

Description automatically generated

**Class Order**

ใช้สำหรับในการแสดงรายละเอียดของคำสั่งซื้อนั้นๆ

โดยมี properties ทั้งหมด 4 ตัว ดังนี้

Name ชื่อเมนู

Price ราคารวม

Topping ใส่ topping หรือไม่

Num จำนวนแก้วที่สั่ง

Text

Description automatically generated

Getter & Setter

Text

Description automatically generated

Method สำหรับไว้แสดงรายละเอียดของคำสั่งซื้อนั้น

Text

Description automatically generated

**Class MainStore**

ทำการสร้างร้านค้าจาก overloading class โดยมีการกำหนดชื่อและ properties ต่างๆ ตามต้องการ

Text

Description automatically generated

Output:โดย หลังสร้าง Class จะแสดงรายละเอียดตามรูปภาพ

Text

Description automatically generated

เรียกใช้งาน Order และสั่ง Menu “Coco” และแสดงยอดคงเหลือสินค้าในคลัง

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Output:

Text

Description automatically generated

ทำการเรียกใช้งาน overloading method

Text

Description automatically generated

Output:

Text

Description automatically generated

แสดงยอดคงเหลือ

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence

ทดสอบสั่งซื้อเมนูที่ไม่มี

Text

Description automatically generated

Output:

Text

Description automatically generated

ทดสอบเรียก Getter & Setter ของ class

Text

Description automatically generated

Output:



ทดสอบเรียกสินค้าในคลังไม่พอ โดนการ set จำนวนแก้วให้เป็น 0

Text

Description automatically generated

Output:

Text

Description automatically generated with low confidence