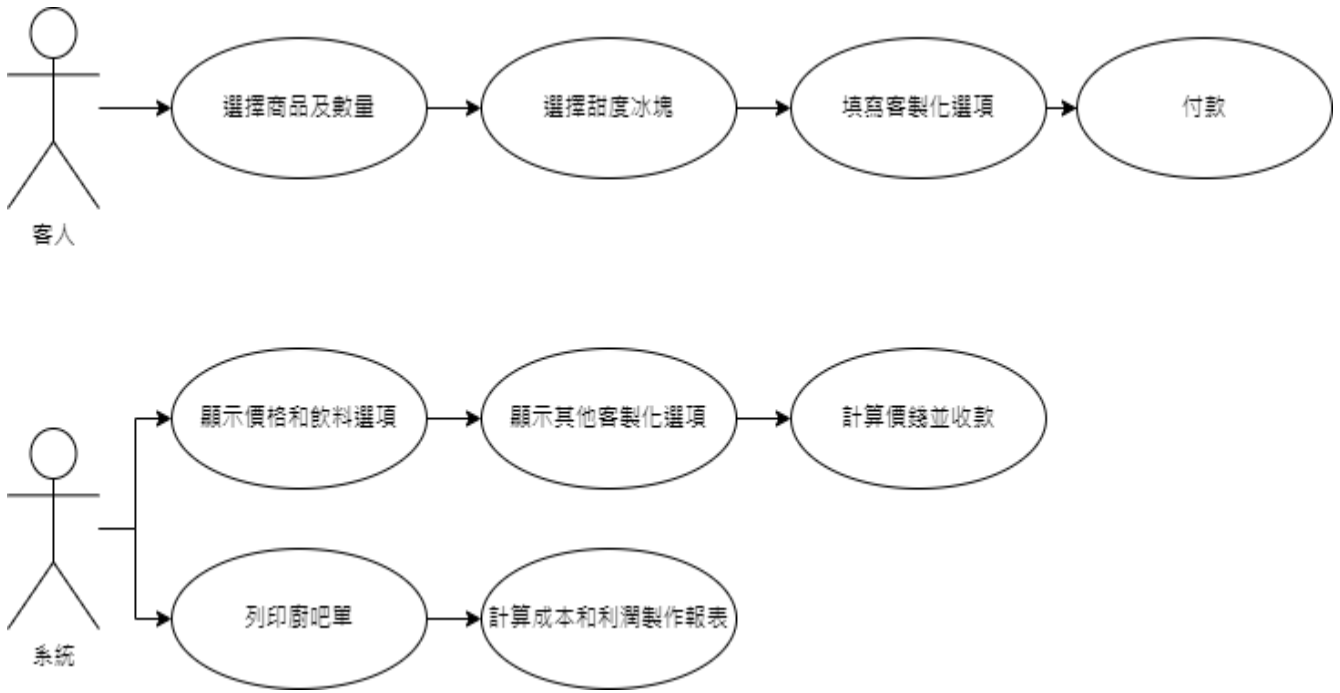
Software Design: Homework [Template]

Homework Number: #1
Homework Start Date: 20240322
Homework Due Date: 20240324
Homework Submitted Date: 20240322
Student: 軟體系大三陳昶亨
Student ID: 411077013
Answer:

客人選擇商品，甜度冰塊及客製化選項
系統顯示商品價格以及詢問客人飲料甜度冰塊
系統顯示其他客製化選項
系統計算客人的商品總額並收款
系統列出客人的商品並印出廚吧單
系統以商品數量計算成本及利潤製成日報表和月報表

Hw1---使用案例圖

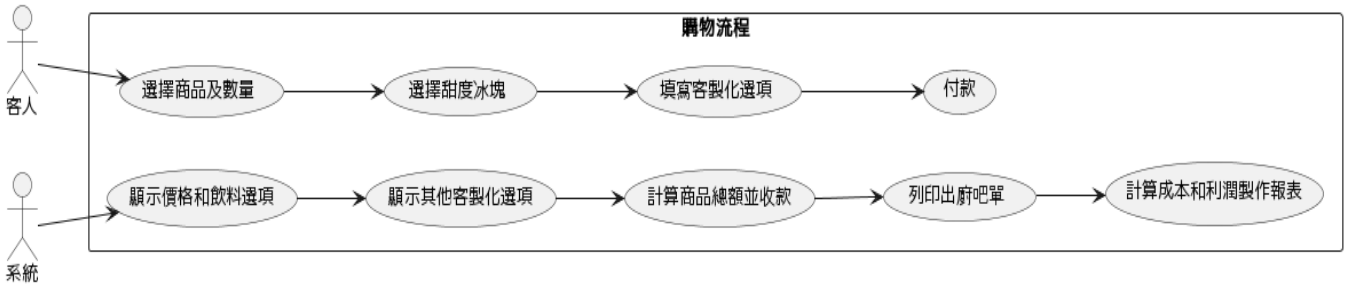
Methods	My Outcomes
draw.io	

Items	Content
SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1hMirzlE9AQT2kAaABqyCXSgcxGSgSju1?usp=sharing
Type	使用案例圖
Diagram	
MyLearning	1. 依照修改過後的 plantuml 畫一次就很快了，而且可以依照美觀進行調整

PlantUML

Items	Content
SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1hMirzlE9AQT2kAaABqyCXSgcxGSgSju1?usp=sharing
Type	使用案例圖

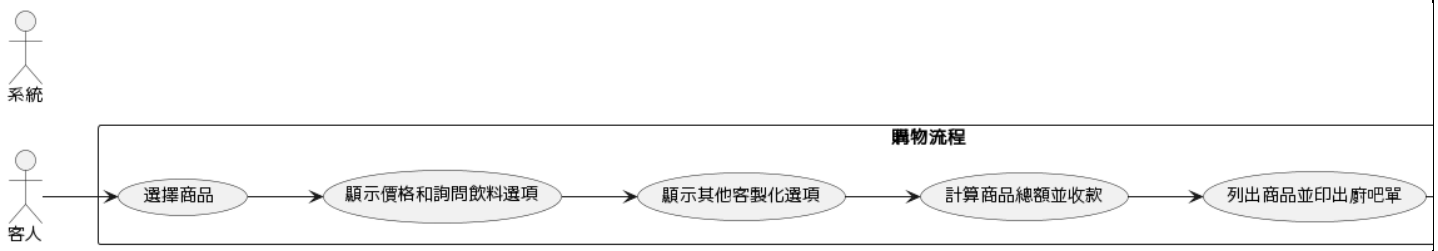
Code	@startuml
	
	left to right direction
	
	actor 客人 as Customer
	actor 系統 as System
	
	rectangle "購物流程" {
	Customer --> (選擇商品及數量)
	(選擇商品及數量) -->(選擇甜度冰塊)
	(選擇甜度冰塊) --> (填寫客製化選項)
	(填寫客製化選項) -->(付款)
	System -->(顯示價格和飲料選項)
	(顯示價格和飲料選項) --> (顯示其他客製化選項)
	(顯示其他客製化選項) --> (計算商品總額並收款)
	(計算商品總額並收款) --> (列印出廚吧單)
	(列印出廚吧單) --> (計算成本和利潤製作報表)
	}
	
	@enduml

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Diagram</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>MyLearning</td><td>1.　先用 chatgpt 生成一次，在自己針對錯誤和缺少的地方修改會比較快且較正確</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ChatGPT</td><td>
<table>
<tr><th>Items</th><th>Content</th></tr>
<tr><td>SharedFile</td><td>https://drive.google.com/drive/folders/1hMirzlE9AQT2kAaABqyCXSgcxGSgSju1?usp=sharing</td></tr>
<tr><td>Type</td><td>使用案例圖</td></tr>
<tr><td>ChatGPT Version</td><td>V3.5</td></tr>
<tr><td>ChatGPT Prompt</td><td>請以以下需求，用 plantuml 的格式，輸出使用案例圖</td></tr>
<tr><td>ChatGPT Code</td><td>@startuml

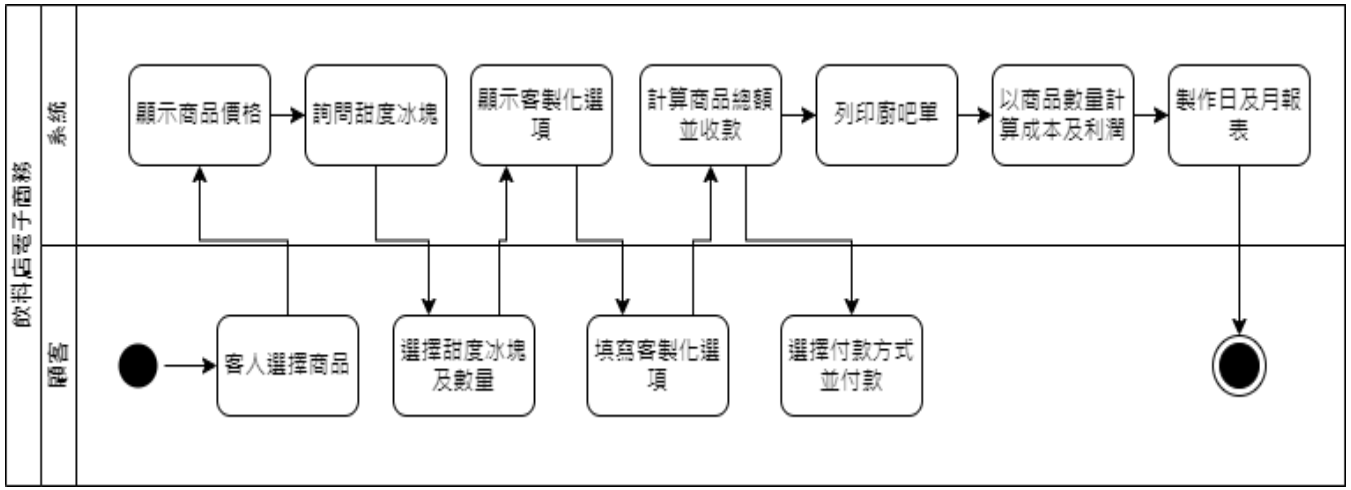
left to right direction

actor 客人 as Customer
actor 系統 as System

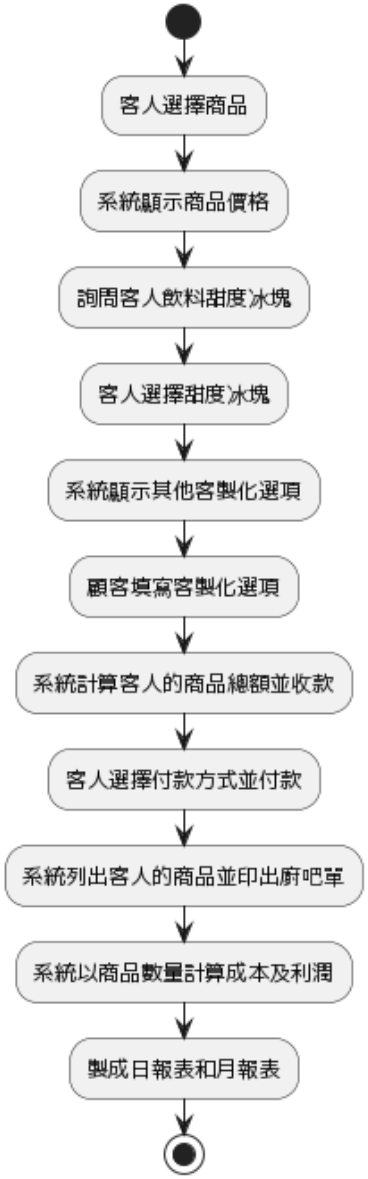
rectangle "購物流程" {</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		Customer --> (選擇商品) (選擇商品) --> (顯示價格和詢問飲料選項) (顯示價格和詢問飲料選項) --> (顯示其他客製化選項) (顯示其他客製化選項) --> (計算商品總額並收款) (計算商品總額並收款) --> (列出商品並印出廚吧單) (列出商品並印出廚吧單) --> (計算成本和利潤製作報表) } @enduml
	Diagram	
	MyLearning	1. 善用 chatgpt 可以快速整理出圖表架構 2. Chatgpt 雖然好用，但是正確性不一定，需要再手動檢查修改

Hw2---活動圖

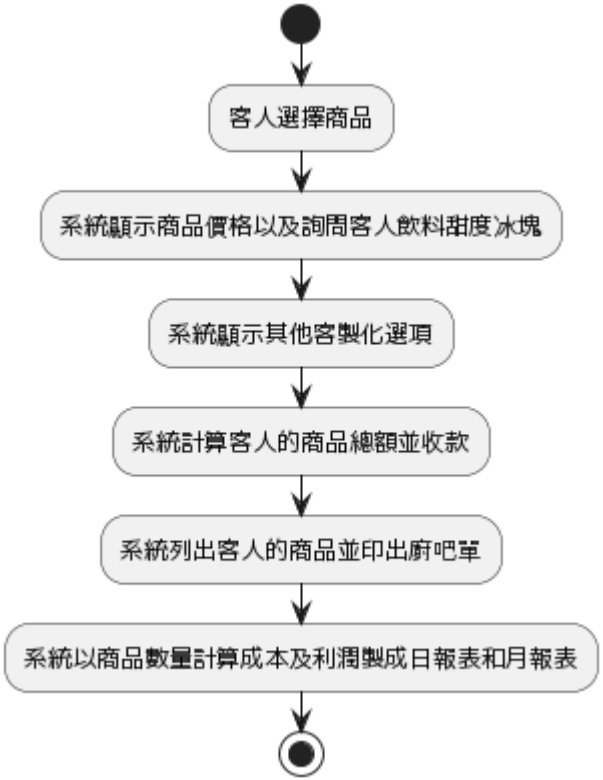
<table>
<tr><th>Methods</th><th>My Outcomes</th></tr>
<tr><td>draw.io</td><td>
<table>
<tr><th>Items</th><th>Content</th></tr>
<tr><td>SharedFile</td><td>https://drive.google.com/drive/folders/1jMVRO1w0d6tFrPjJ7vIUxChZ3ZKD79Nd?usp=sharing</td></tr>
<tr><td>Type</td><td>活動圖</td></tr>
<tr><td>Diagram</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>MyLearning</td><td>1. 依照修改過後的 plantuml 畫一次就很快了，而且可以依照美觀進行調整
2. Drawio 有泳道圖的功能，可以將顧客和系統的行為區分</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PlantUML</td><td>
<table>
<tr><th>Items</th><th>Content</th></tr>
<tr><td>SharedFile</td><td>https://drive.google.com/drive/folders/1jMVRO1w0d6tFrPjJ7vIUxChZ3ZKD79Nd?usp=sharing</td></tr>
<tr><td>Type</td><td>活動圖</td></tr>
<tr><td>Code</td><td>@startuml</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			start :客人選擇商品; :系統顯示商品價格; :詢問客人飲料甜度冰塊; :客人選擇甜度冰塊; :系統顯示其他客製化選項; :顧客填寫客製化選項; :系統計算客人的商品總額並收款; :客人選擇付款方式並付款; :系統列出客人的商品並印出廚吧單; :系統以商品數量計算成本及利潤; :製成日報表和月報表; stop @enduml

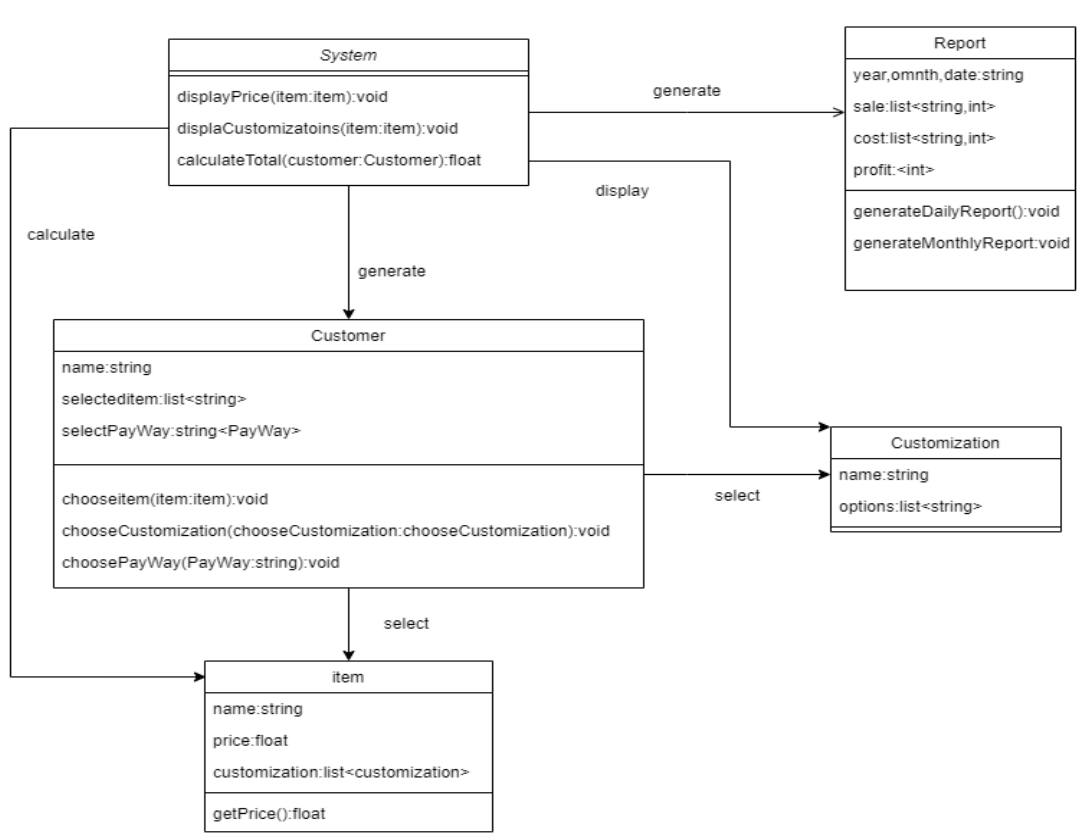
	Diagram	 客人選擇商品 系統顯示商品價格 詢問客人飲料甜度冰塊 客人選擇甜度冰塊 系統顯示其他客製化選項 顧客填寫客製化選項 系統計算客人的商品總額並收款 客人選擇付款方式並付款 系統列出客人的商品並印出廚吧單 系統以商品數量計算成本及利潤 製成日報表和月報表

	MyLearning	1. 先用 chatgpt 生成一次，在自己針對錯誤和缺少的地方修改會比較快且較正確 2. 在 plantuml 沒有找到泳道圖的相關語法，需要用 drawio 自行修改 3. 詳細的需求要自己新增

ChatGPT	**Items**	**Content**
	SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1jMVRO1w0d6tFrPjJ7vIUxChZ3ZKD79Nd?usp=sharing
	Type	活動圖
	ChatGPT Version	V3.5
	ChatGPT Prompt	請以以下需求，用 plantuml 的格式，輸出活動圖
	ChatGPT Code	@startuml start :客人選擇商品; :系統顯示商品價格以及詢問客人飲料甜度冰塊; :系統顯示其他客製化選項; :系統計算客人的商品總額並收款; :系統列出客人的商品並印出廚吧單; :系統以商品數量計算成本及利潤製成日報表和月報表; stop @enduml

	Diagram	
	MyLearning	1. 善用 chatgpt 可以快速整理出圖表架構 2. 活動圖的需求比較明確，圖輸出比較正確

Hw3---類別圖

Methods	My Outcomes	
draw.io	**Items**	**Content**
	SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1IfKbxnrnwb-f3tZXzJmkI5uEt5wxzE3Y?usp=sharing
	Type	類別圖
	Diagram	

	MyLearning	1. 依照修改過後的 plantuml 畫一次就很快了，而且可以依照美觀進行調整 2. 格子很多不好拉

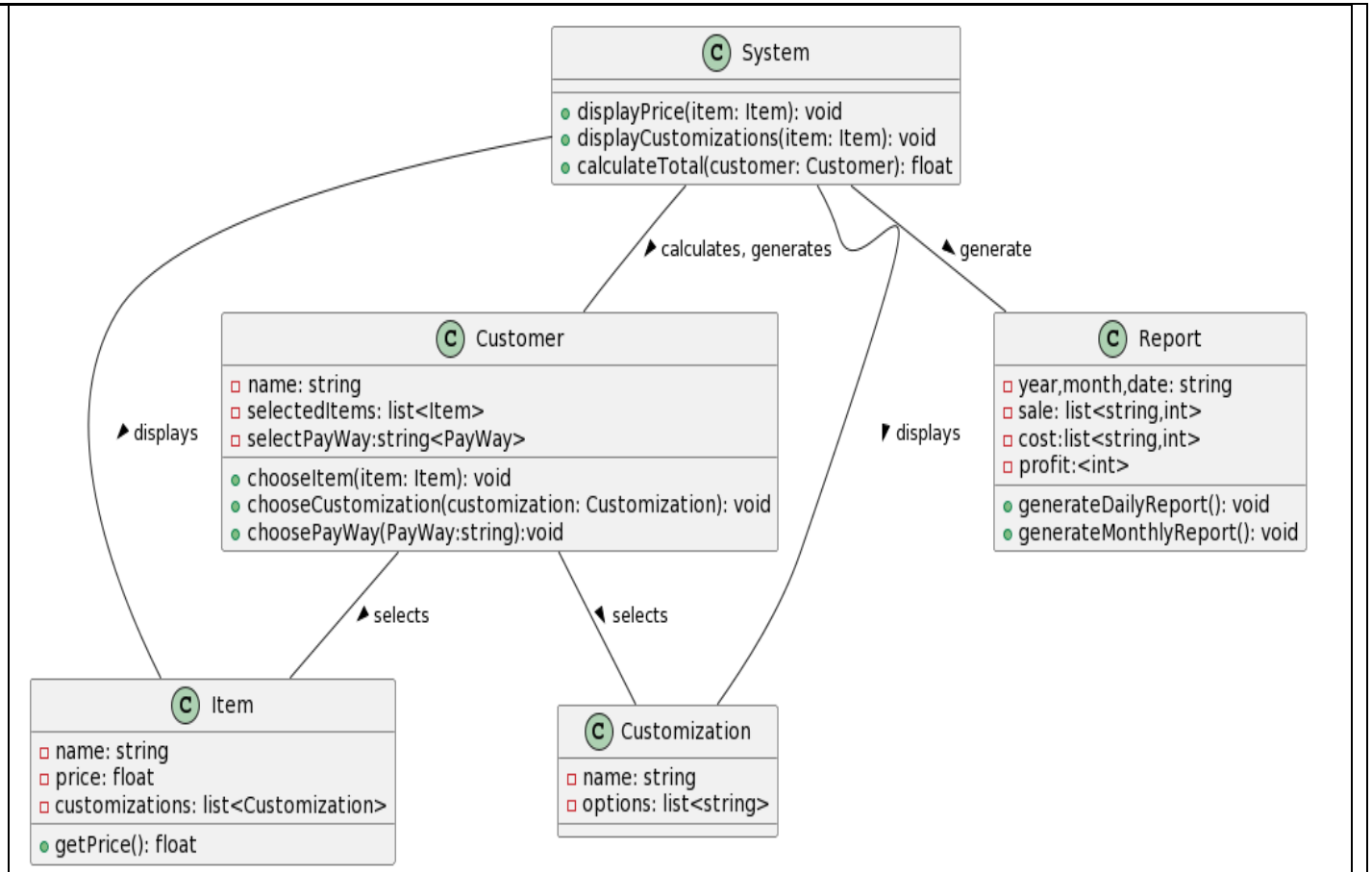
PlantUML

Items	**Content**
SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1IfKbxnrnwb-f3tZXzJmkI5uEt5wxzE3Y?usp=sharing
Type	活動圖

Code	@startuml
	
	class Customer {
	- name: string
	- selectedItems: list<Item>
	- selectPayWay:string<PayWay>
	+ chooseItem(item: Item): void
	+ chooseCustomization(customization: Customization): void
	+ choosePayWay(PayWay:string):void
	}
	
	class Item {
	- name: string
	- price: float
	- customizations: list<Customization>
	+ getPrice(): float

		}
		
		class Customization {
		- name: string
		- options: list<string>
		}
		
		class System {
		+ displayPrice(item: Item): void
		+ displayCustomizations(item: Item): void
		+ calculateTotal(customer: Customer): float
		}
		
		class Report {
		- year,month,date: string
		- sale: list<string,int>
		- cost:list<string,int>
		- profit:<int>
		+ generateDailyReport(): void
		+ generateMonthlyReport(): void
		}
		
		Customer -- Item : selects >
		Customer -- Customization : selects >

		System -- Report : generate > System -- Item : displays > System -- Customization : displays > System -- Customer : calculates, generates > @enduml

	Diagram	
	MyLearning	1. 將報表另外列出來成一個類別 2. 按照年月日分別，內容有銷售、成本、利潤 3. 將 custom 內不太適合的東西刪除

ChatGPT	Items	Content
	SharedFile	https://drive.google.com/drive/folders/1IfKbxnrnwb-f3tZXzJmkI5uEt5wxzE3Y?usp=sharing
	Type	類別圖
	ChatGPT Version	V3.5
	ChatGPT Prompt	請以以下需求，用 plantuml 的格式，輸出 Class Diagram

	ChatGPT Code	@startuml
		
		class Customer {
		- name: string
		- selectedItems: list<Item>
		+ chooseItem(item: Item): void
		+ chooseCustomization(customization: Customization): void
		}
		
		class Item {
		- name: string
		- price: float
		- customizations: list<Customization>
		+ getPrice(): float
		}
		
		class Customization {

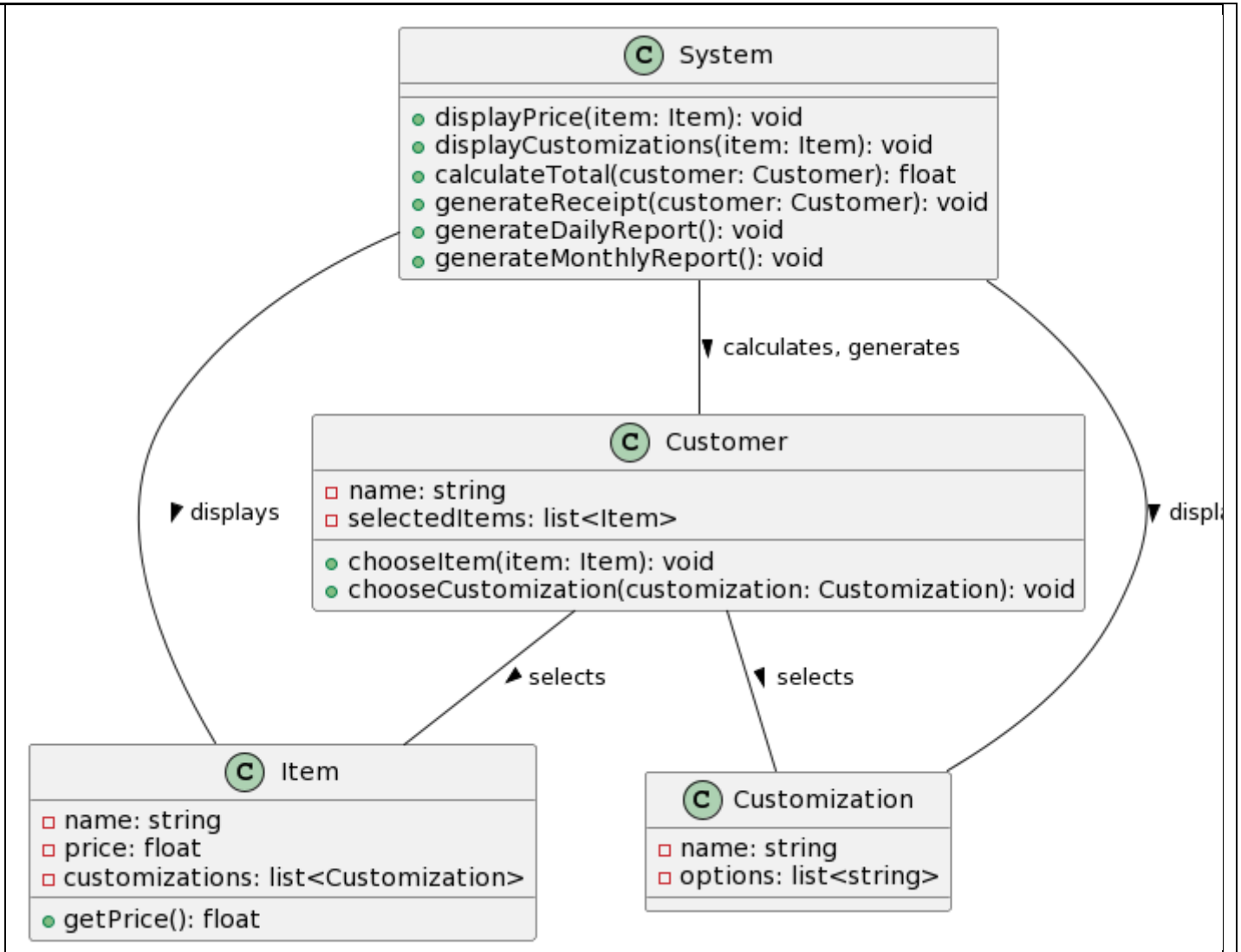
```
        - name: string
        - options: list<string>
}

class System {
        + displayPrice(item: Item): void
        + displayCustomizations(item: Item): void
        + calculateTotal(customer: Customer): float
        + generateReceipt(customer: Customer): void
        + generateDailyReport(): void
        + generateMonthlyReport(): void
}

Customer -- Item : selects >
Customer -- Customization : selects >

System -- Item : displays >
System -- Customization : displays >
System -- Customer : calculates, generates >

@enduml
```

	Diagram	
	MyLearnin	1. 善用 chatgpt 可以快速整理出圖表架構

	g	2. Chatgpt 在理解需求上我們不太一樣 3. 要將報表另外生成一個類別會比較妥當