太好了，讓我們來進一步細緻化你這個線上點餐平台中「商家管理系統」的各個模組。這些模組會以 Web Components SPA 的方式實作，每個模組都是一個獨立的元件，並透過路由切換呈現。

**🧩 商家管理系統模組細節設計**

**1. 📊 儀表板（Dashboard）**

**目的**：提供商家即時營運概況。

**功能細節**：

* 今日訂單數、營業額、平均客單價
* 熱門商品排行榜
* 即時訂單通知（WebSocket）
* 設備狀態摘要（POS、Kiosk）
* 圖表呈現（可用 Chart.js）

**2. 🍔 商品管理（Menu Management）**

**目的**：管理商品、分類、套餐、選項、標籤、庫存。

**子模組**：

* 商品列表（可搜尋、分類篩選）
* 商品編輯（名稱、描述、價格、圖片、分類、是否上架）
* 套餐設定（群組、子商品、數量）
* 商品選項（群組、是否必選、多選、加價）
* 商品標籤（新增、顏色、套用）
* 庫存管理（數量、警戒值）

**3. 🧾 訂單管理（Order Management）**

**目的**：查看與管理訂單流程。

**功能細節**：

* 訂單列表（依時間、狀態、來源篩選）
* 訂單詳情（商品、選項、金額、付款狀態）
* 訂單狀態更新（製作中、完成、取消）
* 即時訂單通知（WebSocket）
* 列印功能（若啟用）

**4. 🖥️ 設備管理（Device Management）**

**目的**：管理 POS、自助機、印表機等設備。

**功能細節**：

* 設備列表（名稱、類型、狀態、位置）
* 設備註冊與編輯
* 設備狀態監控（最後上線時間）
* 設備錯誤通知（如離線、錯誤）

**5. ⚙️ 商家設定（Merchant Settings）**

**目的**：設定營業邏輯與偏好。

**功能細節**：

* 營業時間設定（JSON 格式）
* 外送與自取開關
* 外送範圍（公里）
* 自動接單、自動列印開關
* 自訂備註欄位

**6. 👥 帳號與權限管理（User Management）**

**目的**：管理商家內部帳號與角色。

**功能細節**：

* 使用者列表（名稱、角色、聯絡方式）
* 新增/編輯使用者（email、電話、密碼）
* 角色設定（admin、pos、kiosk）
* 密碼重設與帳號停用

**🔐 共通功能模組（跨模組使用）**

* **登入/登出**（JWT 驗證）
* **API 錯誤處理與提示**
* **Loading Spinner 與 Toast 通知**
* **權限檢查（根據角色顯示功能）**
* **多語系支援（可選）**

如果你希望，我可以：

* 幫你畫出這些模組的 UI wireframe
* 幫你設計 API 規格（RESTful）
* 幫你實作其中一個模組的完整 Web Component

你想先深入哪一個模組？還是想我幫你畫出整體架構圖？