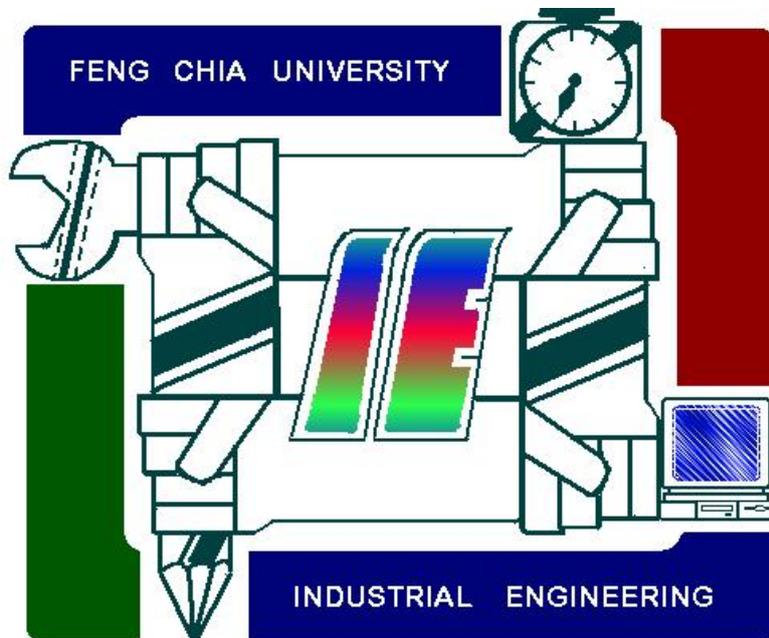


逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：系統分析與設計期末報告



作者：葉文祥、黃榆渙、莊翰昇、郭永銘、莊惟翔

系級：工業二丙

學號：D9667910、D9668006、D9633533、D9667970、D9668023

開課老師：陳亭志

課程名稱：系統分析與設計

開課系所：工業工程與系統管理學系

開課學年：97 學年度 第二學期



中文摘要

本文以醫院門診掛號系統進行系統分析圖表，包括 DFD 環境圖、圖 0、結構圖、流程圖、ERD、及 IDEF0；另以拉麵店進行系統設計，包含系統規模決定、系統佈置、及設備資料，最後以味增拉麵為例，設計其事前準備與正式步驟的作業方式。

關鍵字： 系統設計、系統分析圖

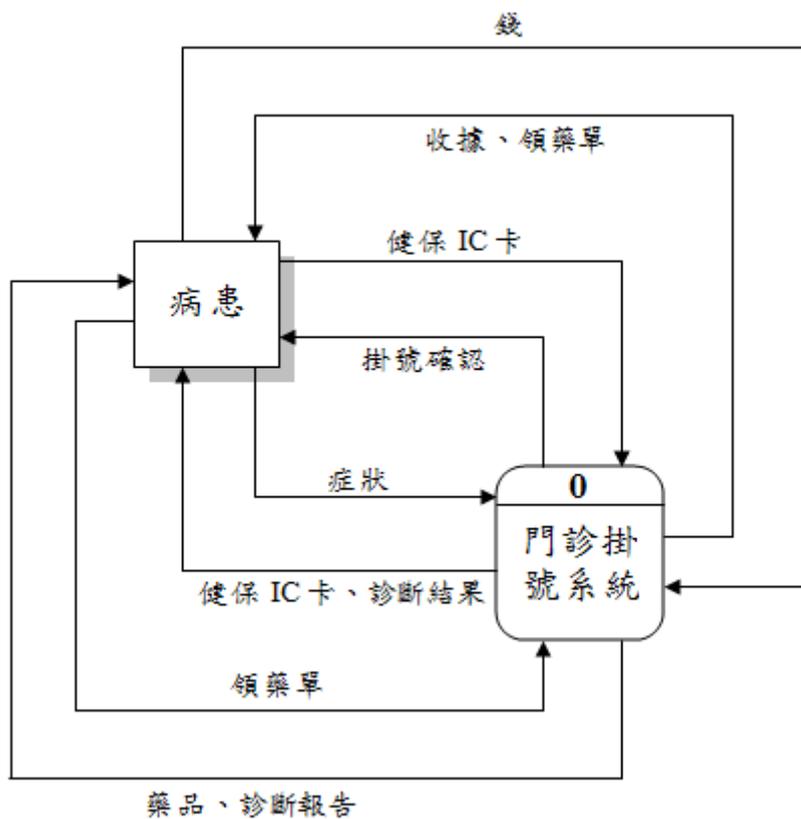


目 錄

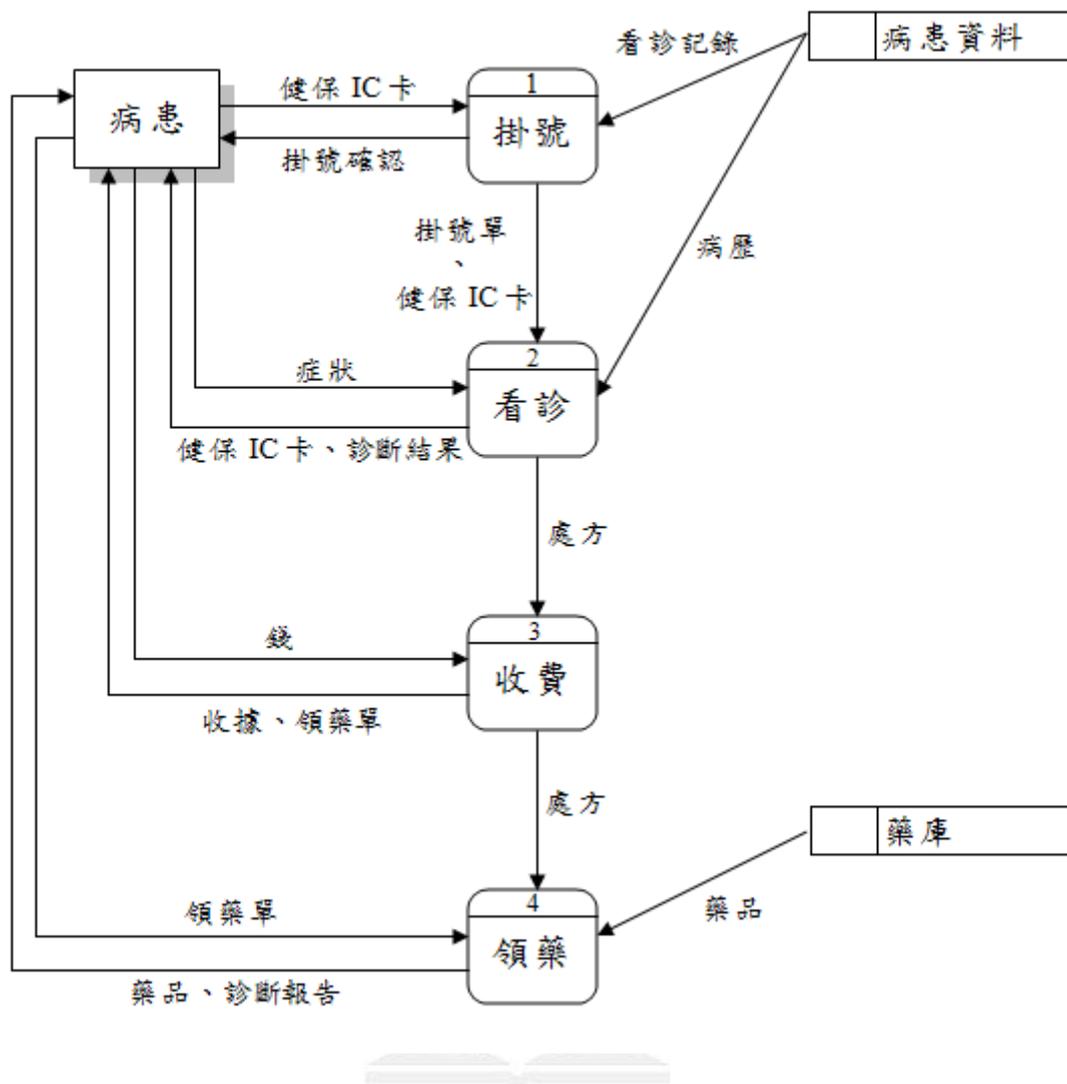
1 系統分析圖表練習(醫院門診掛號系統).....	3
1.1 DFD 環境圖.....	3
1.2 圖 0.....	4
1.3 結構圖.....	5
1.4 流程圖.....	6
1.5 ERD.....	7
1.6 IDEF0.....	8
2 系統設計練習(以拉麵店為例).....	9
2.1 系統規模決定.....	9
2.2 系統佈置.....	10
2.3 設備資料.....	10
2.4 作業方式(以味增拉麵為例).....	11

1 系統分析圖表練習(醫院門診掛號系統)

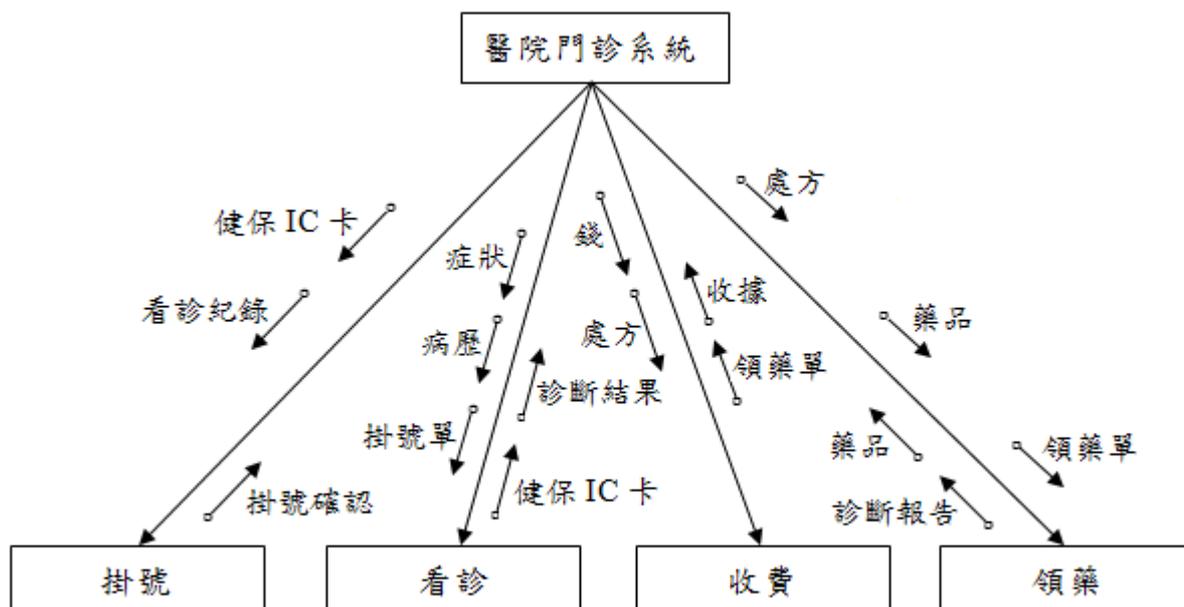
1.1 DFD 環境圖



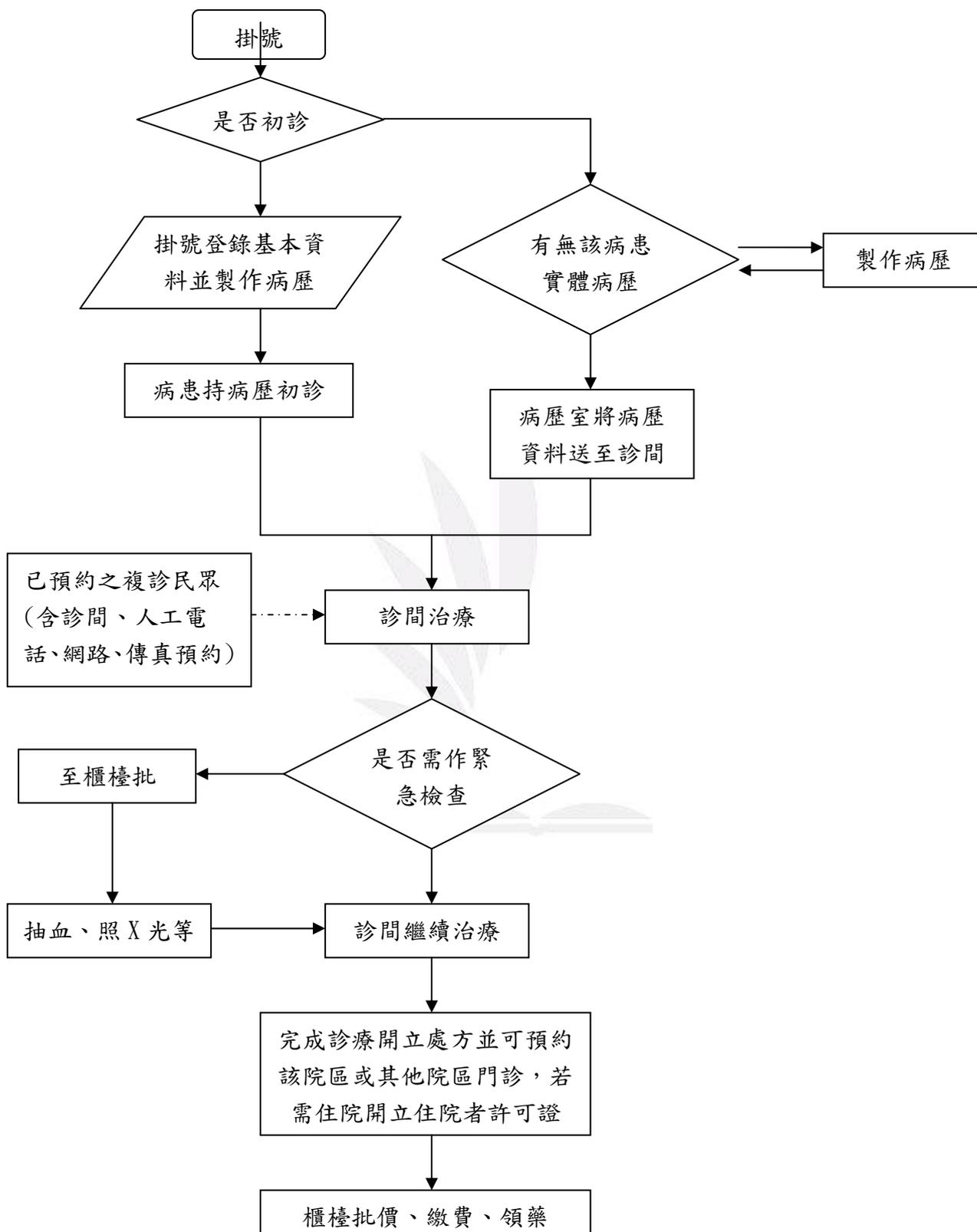
1.2 圖 0



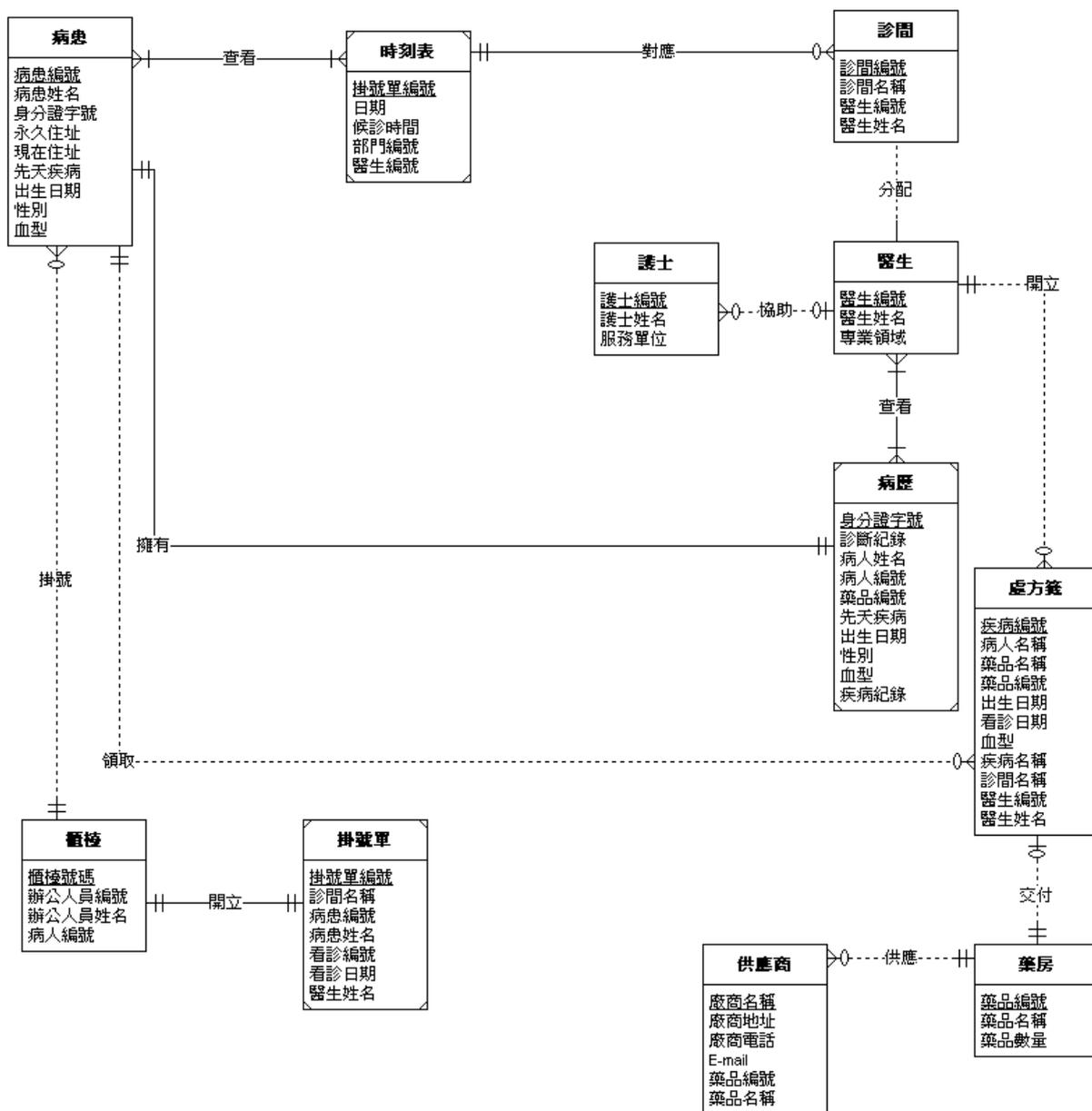
1.3 結構圖



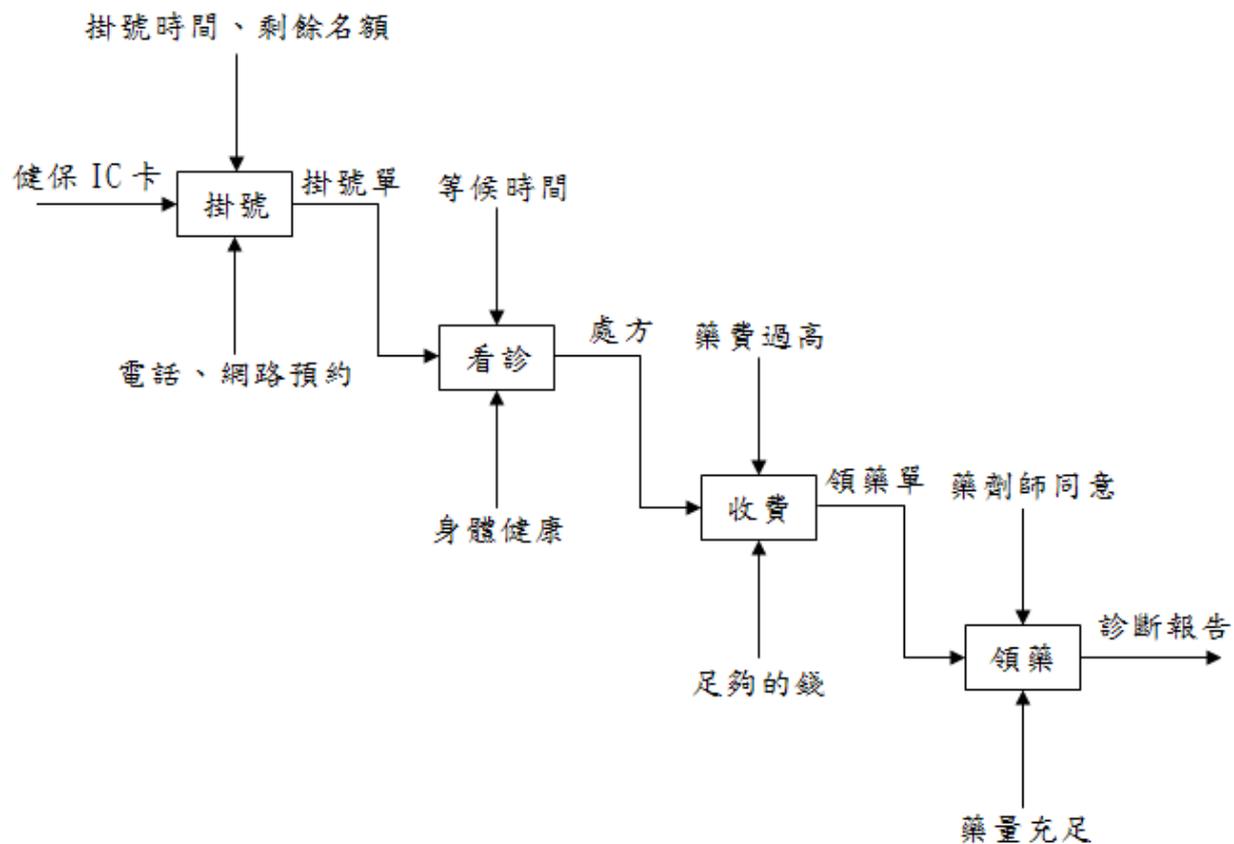
1.4 流程圖



1.5 ERD



1.6 IDEF0



2 系統設計練習(以拉麵店為例)

2.1 系統規模決定

$$\begin{aligned}\text{銷貨收入} &= 4/\text{週} \times 5 \text{天}/\text{週} \times 10 \text{小時}/\text{天} \times 10 \text{碗}/\text{小時} \times 100 \text{元}/\text{碗} \\ &= 4 \times 5 \times 10 \times 10 \times 100 = 200000 \text{元}/\text{月}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{銷貨成本} &= 50 \text{元}/\text{碗} \times 4 \text{週} \times 5 \text{天}/\text{週} \times 10 \text{小時}/\text{天} \times 10 \text{碗}/\text{小時} \\ &= 50 \times 4 \times 5 \times 10 \times 10 = 100000 \text{元}/\text{月}\end{aligned}$$

營業費用 =	租金	20000 元/月
	瓦斯	4000 元/月
	水電	5000 元/月
	設備 (攤)	1000 元/月 (120000/10 年/12 月)
	人事	20000 元/月 (2 人)
		<hr/>
		50000 元/月

$$\text{銷貨毛利} = \text{銷貨收入} - \text{銷貨成本} = 100000$$

$$\text{營業利益} = \text{銷貨毛利} - \text{營業費用} = 50000$$

目標利益：超過 10 萬元

一天賣 200 碗拉麵

$$\text{銷貨收入} = 200000 \text{元}/\text{月} \times 2 = 400000 \text{元}/\text{月}$$

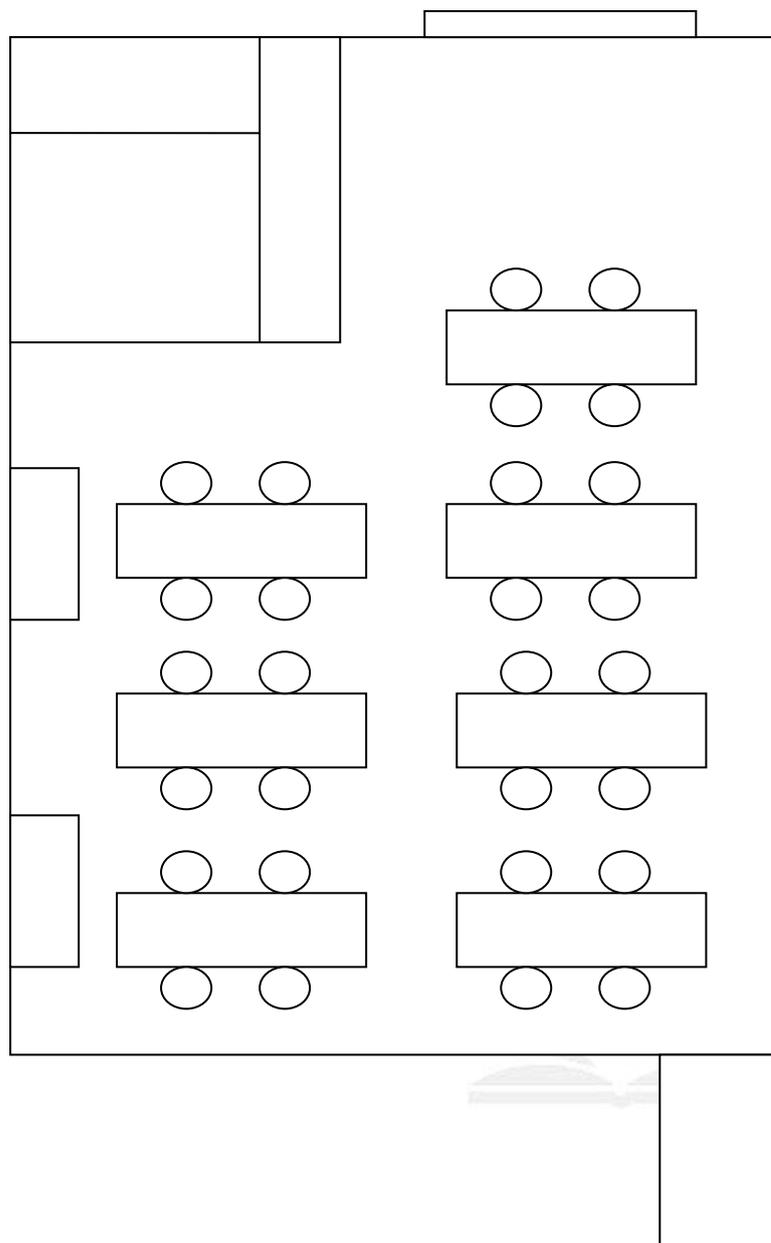
$$\text{銷貨成本} = 100000 \text{元}/\text{月} \times 2 = 200000 \text{元}/\text{月}$$

營業費用 =	租金	20000 元/月
	瓦斯	8000 元/月
	水電	10000 元/月
	設備 (攤)	1500 元/月 (180000/10 年/12 月)
	人事	30000 元/月 (3 人)
		<hr/>
		69500 元/月

$$\text{銷貨毛利} = \text{銷貨收入} - \text{銷貨成本} = 400000 - 200000 = 200000$$

$$\text{營業利益} = \text{銷貨毛利} - \text{營業費用} = 200000 - 69500 = 130500 > 100000$$

2.2 系統布置



2.3 設備資料

冰箱×2

瓦斯爐台×1

吧台×1

四人桌×7

椅子×28

冷氣×2

2.4 作業方式(以味增拉麵為例)

事前準備：

1. 將大骨、雞骨及雞腳事先川燙，並且放入鍋中。
2. 再放入 1/4 顆的高麗菜、半顆的洋蔥、1 塊薑、1 條玉米、3 根芹菜 2 根蔥及 2 粒蒜頭。
3. 加滿水，熬煮 30 分鐘。
4. 取出蔬菜，留下大骨等材料，再熬煮 10 小時，過濾後，就是大骨高湯。

正式步驟：

1. 取 75 克紅味噌、75 克豆味噌、150 克白味噌、1 大匙無鹽奶油、4 大匙清酒、1 茶匙冰糖用小火加熱拌勻，再過篩備用。
2. 將 300 克梅花肉以棉繩綑綁，放入大骨高湯中燙熟，再撈出來。
3. 準備 2 杯的柴魚高湯，加入 1 又 1/2 杯的醬油、1 又 1/2 大匙冰糖及蔥、薑，煮滾。
4. 放入燙熟的梅花肉，浸泡一晚，讓肉入味，就完成了叉燒肉。
5. 筍絲先用水洗去鹹味及酸味，並川燙，再放入鍋中加熱。
6. 加入 2 杯的大骨高湯、3 大匙的醬油、2 大匙的砂糖，煮到水分完全收乾，即可撈出備用。
7. 洋蔥切成絲狀，並泡冷開水，以去除辛辣味。
8. 取 3 大匙綜合味噌，放入碗中，並將高湯煮滾，過篩倒入碗中，再趁熱將味噌拌開。
9. 將拉麵放入滾水中煮熟，再撈出泡冷開水，放置片刻後，撈進碗裡。
10. 將叉燒肉切片，放在拉麵上，並放上已經川燙好的銀芽，再放上半顆滷蛋、洋蔥絲、筍絲以及玉米粒，即可。