

原始表

學號	姓名	系		課程名稱	分數
		系名	系主任		
10010	張美美	經濟系	李大年	高等數學	95
10010	張美美	經濟系	李大年	英語	37
10010	張美美	經濟系	李大年	計算機概論	65
10011	林小莉	法律系	陳冠中	法理學	77
10011	林小莉	法律系	陳冠中	英語	37
10011	林小莉	法律系	陳冠中	法律社會學	65
10012	王大明	法律系	陳冠中	法律社會學	95
10012	王大明	法律系	陳冠中	法理學	97
10012	王大明	法律系	陳冠中	英語	99

# 1nf

學號	姓名	系名	系主任	課程名稱	分數
10010	張美美	經濟系	李大年	高等數學	95
10010	張美美	經濟系	李大年	英語	37
10010	張美美	經濟系	李大年	計算機概論	65
10011	林小莉	法律系	陳冠中	法理學	77
10011	林小莉	法律系	陳冠中	英語	37
10011	林小莉	法律系	陳冠中	法律社會學	65
10012	王大明	法律系	陳冠中	法律社會學	95
10012	王大明	法律系	陳冠中	法理學	97
10012	王大明	法律系	陳冠中	英語	99

- 1.存在很多重複數據 姓名,系名,系主任,課程名稱
- 2.數據添加存在問題,增加新的系跟系主任時,數據不合法
- 3.數據刪除時也有問題,如同學畢業了,刪除數據會將系的數據一起刪除

1NF 每一列都是不可分割的數據項

2NF 在1NF的基礎上,消除非主屬性對主碼的部分依賴

函數依賴 A—B

學號—姓名

學號,課程—分數

完全函數依賴

學號,課程—分數

部分函數依賴

學號,課程—姓名

傳遞函數依賴

學號—系名 系名—系主任

碼

碼為 學號,課程名稱

主屬性

非主屬性

3NF 在2NF上,任何非主屬性不依賴其他主屬性(在2NF基礎上消除傳遞依賴

## 2NF

選課表

學號	課程名稱	分數
10010	高等數學	95
10010	英語	37
10010	計算機概論	65
10011	法理學	77
10011	英語	37
10011	法律社會學	65
10012	法律社會學	95
10012	法理學	97
10012	英語	99

學生表

學號	姓名	系名
10010	張美美	經濟系
10011	林小莉	法律系
10012	王大明	法律系

系表

系名	系主任
經濟系	李大年
法律系	陳冠中
會計系	陳麗芬

1. 存在很多重複數據 姓名,系名,系主任,課程名稱(OK)
2. 數據添加存在問題,增加新的系跟系主任時,數據不合法
3. 數據刪除時也有問題,如同學畢業了,刪除數據會將系的數據一起刪除

選課表

學號	課程名稱	分數
10011	法理學	77
10011	英語	37
10011	法律社會學	65
10012	法律社會學	95
10012	法理學	97
10012	英語	99

學生表

學號	姓名	系名
10011	林小莉	法律系
10012	王大明	法律系