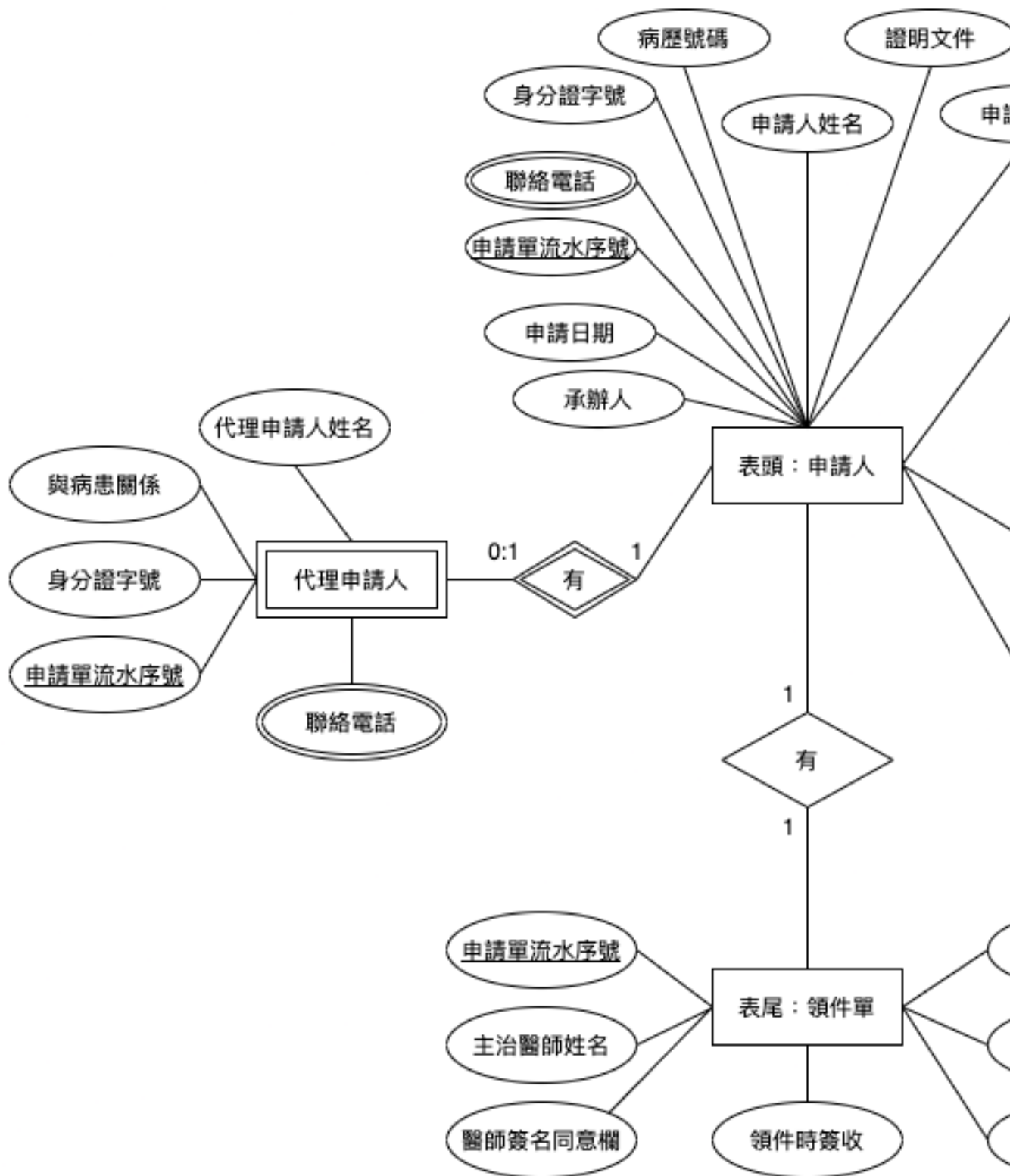


- Entity-Relational Diagram



● Relational Model & Normalization

皆為單選限制：一個申請單只能申請一項病歷、
申請原因：單選

0NF 尚未正規化的關聯

申請人（申請流水序號，申請日期，承辦人，申請人姓名，病歷號碼，申請人身分證字號，聯絡電話，證明文件，申請原因，代理申請人，與病患關係，代理申請人身分證，代理申請人聯絡電話）

申請項目（住院病歷，門診病歷，新生兒病歷）

領件單（申請流水序號，主治醫師姓名，醫師簽名同意欄，申請人姓名，病例號碼，預定領件日，領件時簽收，）

1NF 去除重複資料，每個項目都是基本值

申請人（申請流水序號，申請日期，承辦人，申請人姓名，病歷號碼，申請人身分證字號，聯絡電話，證明文件，申請原因，代理申請人，與病患關係，代理申請人身分證，代理申請人聯絡電話）

住院病歷（申請流水序號，門、急診病歷，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

門診病歷（申請流水序號，住院病歷摘要，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

新生兒病歷（申請流水序號，體檢紀錄表，檢驗報告，腳印，超音波，其他）

領件單（申請流水序號，主治醫師姓名，醫師簽名同意欄，申請人姓名，病例號碼，預定領件日，領件時簽收，）

2NF 去除部分功能相依，非主鍵的欄位皆功能相依於主鍵

申請人（申請流水序號，申請日期，承辦人，申請人姓名，病歷號碼，申請人身分證字號，聯絡電話，證明文件，申請原因）

代理申請人（申請流水序號，代理申請人，與病患關係，代理申請人身分證(FK)，代理申請人聯絡電話）

住院病歷（申請流水序號，門、急診病歷，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

門診病歷（申請流水序號，住院病歷摘要，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

新生兒病歷（申請流水序號，體檢紀錄表，檢驗報告，腳印，超音波，其他）

領件單（申請流水序號，主治醫師姓名，醫師簽名同意欄，申請人姓名，病例號碼，預定領件日，領件時簽收）

3NF 去除遞移相依性，每個非主鍵屬性非遞移相依於主鍵

申請人（申請流水序號，申請日期，承辦人，申請人姓名，病歷號碼，申請人身分證字號，聯絡電話，證明文件，申請原因）

代理申請人（申請流水序號，代理申請人，與病患關係，代理申請人身分證(FK)，代理申請人聯絡電話）

住院病歷（申請流水序號，門、急診病歷，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

門診病歷（申請流水序號，住院病歷摘要，病理報告，檢驗報告，心電圖，放射科，超音波，內視鏡，手術記錄，診斷證明書，其他）

新生兒病歷（申請流水序號，體檢紀錄表，檢驗報告，腳印，超音波，其

他)

領件單 (申請流水序號, 主治醫師姓名, 醫師簽名同意欄, 申請人姓名, 病例號碼, 預定領件日, 領件時簽收)

● SQL command

```
Create table 申請人(  
申請流水單號 INT not null, // PHP uniqid() 產生  
申請日期 date,  
承辦人 varchar(20),  
申請人姓名 varchar(50),  
病歷號碼 INT,  
申請人身分證字號 INT,  
聯絡電話 INT,  
證明文件 varchar(20),  
申請原因 varchar(200) not null,  
Primary key (申請流水單號)  
)  
  
Create table 代理申請人(  
申請流水單號 INT not null,  
代理申請人名字 varchar(50),  
與病患關係 varchar(10),  
代理申請人身分證字號 INT,  
代理申請人聯絡電話 INT,  
Primary key (申請流水單號),  
FOREIGN KEY (申請流水單號) REFERENCES 申請人(申請流水單號)  
)  
  
Create table 住院病歷(  
申請流水單號 INT not null,  
申請項目 varchar(10),  
Primary key (申請流水單號),  
FOREIGN KEY (申請流水單號) REFERENCES 申請人(申請流水單號)  
)
```

```
Create table 門診病歷(  
申請流水單號 INT not null,  
申請項目 varchar(10),  
Primary key (申請流水單號),  
FOREIGN KEY (申請流水單號) REFERENCES 申請人(申請流水單號)  
)
```


```
Create table 新生兒病歷(  
申請流水單號 INT not null,  
申請項目 varchar(10),  
Primary key (申請流水單號),  
FOREIGN KEY (申請流水單號) REFERENCES 申請人(申請流水單號)  
)
```


```
Create table 領件單(  
申請流水單號 INT,  
主治醫師姓名 varchar(20),  
醫師簽名同意欄 varchar(3),  
申請人姓名 varchar(20),  
病歷號碼 INT,  
預定領件日 date,  
領件時簽收 varchar(3),  
Primary key (申請流水單號),  
FOREIGN KEY (申請流水單號) REFERENCES 申請人(申請流水單號)  
)
```

● 資料庫圖表

代理申請人	
	申請流水單號
	代理申請人名字
	與病患關係
	代理申請人身分證字號
	代理申請人聯絡電話



申請人	
	申請流水單號
	申請日期
	承辦人
	申請人姓名
	病歷號碼
	申請人身分證字
	聯絡電話
	證明文件
	申請原因

領件單	
	申請流水單號
	主治醫師姓名
	醫師簽名同意權
	申請人姓名
	病歷號碼
	預定領件日
	領件時簽收