

# Quan hệ giữa các bảng



## Các mối quan hệ

Một - Một: 1 - 1



Một - nhiều: 1 - n



Nhiều - nhiều: n - n



# Foreign Key – Khóa ngoại

Khái niệm: Khi một cột được gắn ràng buộc FOREIGN KEY thì giá trị của cột đó sẽ kết nối đến một PRIMARY KEY trong bảng khác

Mục đích: Tạo mối liên hệ giữa các bảng với nhau

# Cách tạo foreign key

PersonID	LastName	FirstName	Age
1	Hansen	Ola	30
2	Svendson	Tove	23
3	Pettersen	Kari	20

Table Person

OrderID	OrderNumber	PersonID
1	77895	3
2	44678	3
3	22456	2
4	24562	1

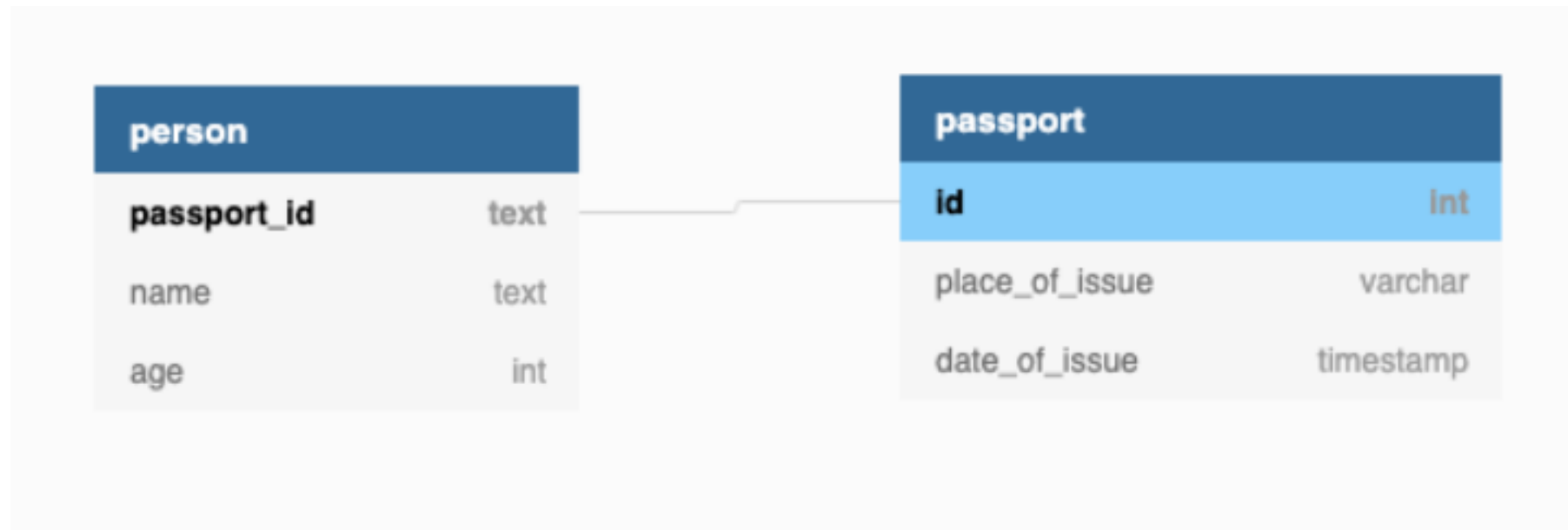
Table Order

```
CREATE TABLE Orders (  
  OrderID int NOT NULL,  
  OrderNumber int NOT NULL,  
  PersonID int,  
  PRIMARY KEY (OrderID),  
  FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID)  
);
```

# Quan hệ 1-1

- Ý nghĩa: Mỗi bản ghi trong bảng A chỉ liên kết đến duy nhất 1 bản ghi ở bảng B

VD: Mỗi người vợ chỉ có 1 người chồng và ngược lại, mỗi người chỉ có một CCCD, ...



# Quan hệ 1-N

- Ý nghĩa: 1 bản ghi ở bảng A có thể liên kết đến 1 hoặc nhiều bản ghi ở bảng B nhưng mỗi bản ghi ở bảng B chỉ có thể liên kết tới 1 bản ghi ở bảng A

VD1: Thầy Cường có thể là giám đốc của nhiều công ty nhưng các công ty ấy chỉ có 1 giám đốc là thầy Cường

VD2: Mỗi tác giả có thể viết nhiều bài blog nhưng mỗi bài blog ấy chỉ do 1 tác giả viết.



# Quan hệ N-N

- Ý nghĩa: mỗi bản ghi ở bảng A có thể liên kết tới 1 hoặc nhiều bản ghi ở bảng B và ngược lại

Cách thiết kế quan hệ N-N: Tạo 1 bảng trung gian để lưu thông tin của 2 bảng



# Bài tập - LOL

- Tạo CSDL để quản lý hệ thống trang phục (Skin) trong game LOL
- Tạo bảng trang phục (Skin): id, name, price, limited(boolean)
- Tạo bảng tướng (figure): id, name, combo\_skill
- Tạo bảng loại trang phục (Type): id, name, color
- Tạo bảng dòng trang phục (costume\_line): id, name, create\_at(ngày tạo ra ), day\_buy(ngày mở bán)

## NOTE:

- + Mỗi vị tướng có thể sở hữu 1 hoặc nhiều dòng trang phục và mỗi dòng trang phục có thể được trang bị cho nhiều vị tướng
- + Loại trang phục(name: huyền thoại – color: red, name: sử thi - color: blue, name: giới hạn – color: Violet, tối thượng - Yellow...)
- + Mỗi trang phục thì chỉ thuộc vào 1 loại trang phục nhưng 1 loại trang phục có thể bao gồm nhiều trang phục
- + Mỗi trang phục thì chỉ thuộc vào 1 dòng trang phục nhưng 1 dòng trang phục có thể bao gồm nhiều trang phục

# Yêu cầu

- Tạo bảng. Thiết kế khóa chính, khóa ngoại và quan hệ giữa các bảng.
- Insert ít nhất 5 records vào mỗi bảng.