



FPT POLYTECHNIC



www.poly.edu.vn



Conceive Design Implement Operate

THIẾT KẾ DỮ LIỆU

GIẢNG VIÊN: LÊ PHẠM TUẤN KIỆT

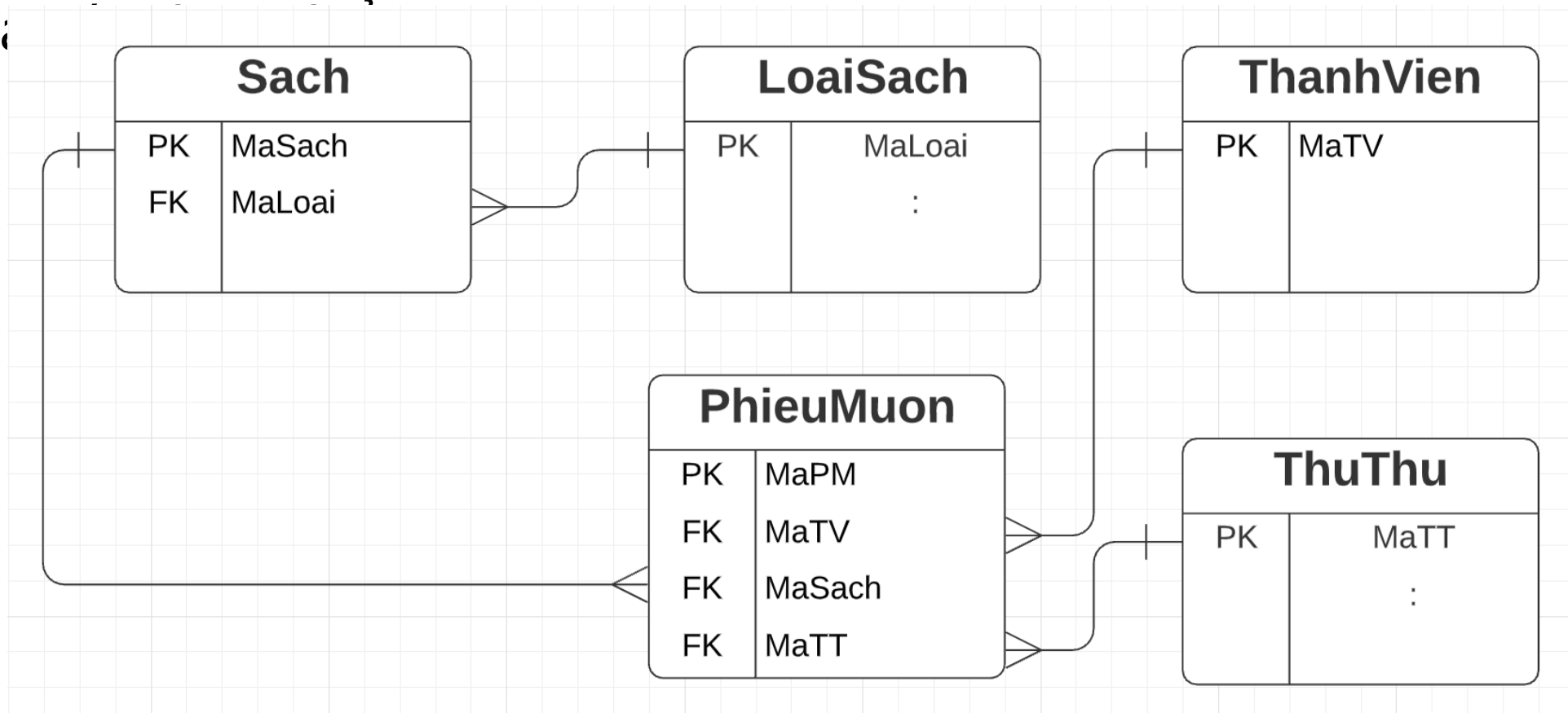
- ⊙ Kết thúc bài học này sinh viên có khả năng
 - ⊙ Xây dựng được sơ đồ quan hệ thực thể ERD
 - ⊙ Thiết kế được chi tiết thực thể
 - ⊙ Cài đặt được CSDL trên SQLite
 - ⊙ Viết các câu lệnh SQL cơ bản

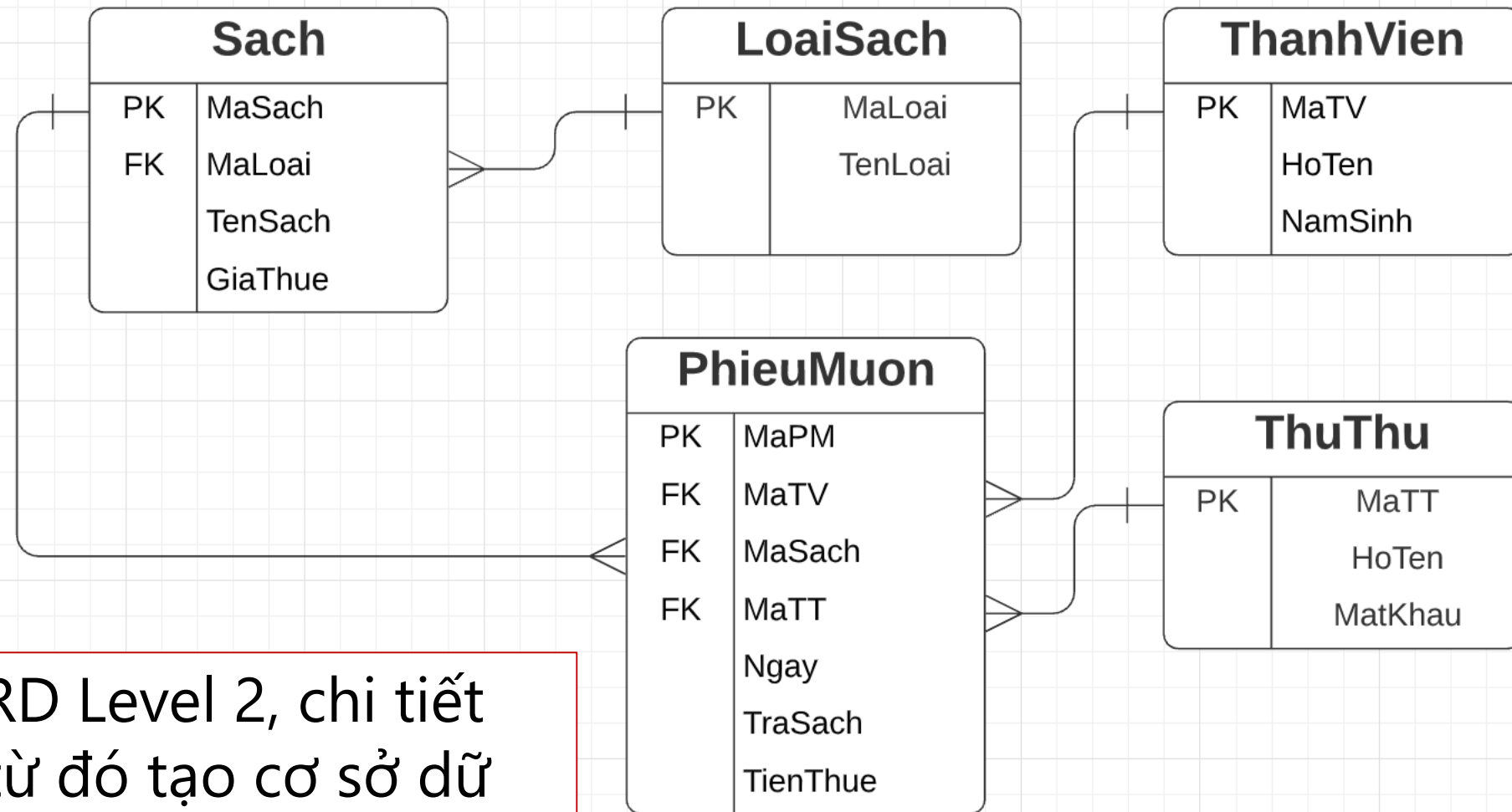




THIẾT KẾ THỰC THỂ

- ❑ Phác thảo sơ đồ ERD (Entity Relation Diagram) level 1, chưa có thông tin chi tiết của các thực thể mà chỉ thể hiện mối quan hệ giữa:





❑ Sơ đồ ERD Level 2, chi tiết hơn để từ đó tạo cơ sở dữ liệu trong SQLite.

THUTHU

TÊN CỘT	Kiểu	RÀNG BUỘC	GHI CHÚ
MATT	TEXT	PK, NOT NULL	Mã thủ thư (dung làm tên đăng nhập)
HOTEN	TEXT	NOT NULL	Tên thủ thư
MATKHAU	TEXT	NOT NULL	Mật khẩu

THANHVIENTHUTHU

TÊN CỘT	Kiểu	RÀNG BUỘC	GHI CHÚ
MATV	INTEGER	PK, AI	Mã thành viên
HOTEN	TEXT	NOT NULL	Tên thành viên
NAMSINH	TEXT	NOT NULL	Năm sinh

LOAISACH

TÊN CỘT	Kiểu	RÀNG BUỘC	GHI CHÚ
MALOAI	INTEGER	PK, AI	Mã Loại sách
HOTEN	TEXT	NOT NULL	Tên loại sách

SACH

TÊN CỘT	Kiểu	RÀNG BUỘC	GHI CHÚ
MASACH	INTEGER	PK, AI	Mã sách
TENSACH	TEXT	NOT NULL	Tên sách
GIATHUE	INTEGER	NOT NULL	Giá cho thuê sách
MALOAI	INTEGER	FK, NOT NULL	Mã Loại sách

PHIẾU MƯỢN

TÊN CỘT	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
MAPM	INTEGER	PK, AI	Mã phiếu mượn
MATT	TEXT	FK, NOT NULL	Mã thủ thư tạo PM
MATV	INTEGER	FK, NOT NULL	Mã thành viên mượn
MASACH	INTEGER	FK, NOT NULL	Mã sách cho mượn
NGAY	DATE	NOT NUL	Ngày mượn
TRASACH	INTEGER	NOT NULL	0: chưa trả sách, 1: đã trả sách
TIENTHUE	INTEGER	NOT NULL	Tiền thuê sách



CÀI ĐẶT TRÊN SQLITE

```
//Tao bang Thanh vien
```

```
String createTableThanhVien=
```

```
    "create table ThanhVien (" +  
        "maTV INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, " +  
        "hoTen TEXT NOT NULL, " +  
        "namSinh TEXT NOT NULL)";
```

```
db.execSQL(createTableThanhVien);
```

- ❑ Mỗi bảng cần viết các câu lệnh SQL cần thiết để sử dụng trong phần lập trình sau này

```
db.insert("ThuThu", null, values);  
db.update("ThuThu", values, "maTT=?", new String[]{obj.maTT});  
db.delete("ThuThu", "maTT=?", new String[]{id});  
db.execSQL("SELECT * FROM ThuThu WHERE maTT=?", new String[]{obj.maTT});  
db.execSQL("SELECT * FROM ThuThu");
```



- ✓ Thiết kế sơ đồ ERD
- ✓ Thiết kế chi tiết cho các thực thể
- ✓ Xây dựng CSDL trên SQLite
- ✓ Tạo các ràng buộc phù hợp
- ✓ Viết các câu lệnh SQL cần thiết cho thao tác và truy vấn dữ liệu trên mỗi bảng





Cảm ơn