

Bài 3 – ContentProvider

1. Các thành phần quan trọng của hệ thống android

Intent: vận chuyển dữ liệu

Activity: giao tiếp với User

Service: chạy ngầm, thực hiện công việc

Receiver: phát- nhận thông báo

ContentProvider: là 1 trình quản lý nội dung (~ CSDL)

2. **ContentProvider** quản lý những gì???

- Contact: - bạn có thể lưu sdt vào máy là nhờ có ContentProvider

=> ContentProvider quản lý Contact

- Có thể xem cuộc gọi nhờ => Nhờ ContentProvider lưu → ta mới xem được

- Kết nối wifi tự động → vì
ContentProvider lưu pass

....

3. Khái niệm:

ContentProvider là 2 CSDL SQLite dùng để lưu trữ các thành phần quan trọng của hệ thống android.

Ví dụ: Contacts, Call Logs, Wifi, Configuration,...

4. Truy xuất ContentProvider:

ứng dụng bên ngoài có thể truy xuất nếu được phép (cấp quyền)

Trước API 23 (android 6) → có thể truy xuất full quyền

Sau API 23 → cấm truy xuất một số chức năng, ví dụ như bookmark

<https://developer.android.com/about/versions/marshmallow/android-6.0-changes>

=> lý do cấm: bảo vệ thông tin người dùng

=> Nếu vẫn muốn dùng → cần upload ứng dụng lên google play → request quyền → nhân viên google review

5. Cấu trúc:

B1- Địa chỉ truy xuất

`content://contacts/people/3`

B2 – dùng con trỏ để truy xuất

```
CursorLoader l = new  
CursorLoader(uri,...);
```

B3 – Lấy 1 số thành phần được phép truy xuất

ID: `ContactsContract.Contacts._ID`

Name:

`ContactsContract.Contacts.DISPLAY_NAME`

6. Khai báo quyền

Trước versions 23, chỉ cần khai báo quyền trong `AndroidManifest.xml`
Sau version 23 → khai báo + viết code xin quyền.