**Yêu cầu thiết kế hệ thống**

- Đáp ứng tiêu chí cơ bản nhất: Truyền được file trong tình trạng không có internet

- Hệ thống thực hiện các nhiệm vụ cơ bản như sau:

+ Truy cập vào bộ nhớ người dùng để lấy dữ liệu về các file jpg, mp4, docx, vv

+ Kết nối tới máy khách thông qua kết nối Wi-fi Direct

+ Cập nhật trạng thái truyền nhận

+ Truyền đa thiết bị

**Yêu cầu thiết kế ứng dụng**

- Định danh thiết bị:

var clientNickname: String

get() = preferences.getString(KEY\_NICKNAME, null) ?: Build.MODEL.uppercase(Locale.getDefault())

set(value) {

preferences.edit {

putString(KEY\_NICKNAME, value)

}

client.postValue(clientStatic)

}

Biến **clientNickname** thuộc kiểu String. Phương thức **get()** lấy giá trị **KEY\_NICKNAME** trong preferences.

**Build.MODEL** là một thuộc tính tĩnh của lớp **Build** để truy xuất tên mô hình thiết bị Android. Khi **Build.MODEL** được gọi thì hệ thống Android sẽ trả về một chuỗi đại diện cho tên mô hình của thiết bị.

Nếu giá trị **KEY\_NICKNAME** là null thì giá trị của **clientNickname** sẽ được đặt là giá trị của **Build.MODEL**. Đây sẽ là tên mặc định của người dùng khi sử dụng ứng dụng.

Phương thức **set(value)** của thuộc tính **clientNickname** được dùng để đặt tên cho thiết bị của người dùng khi sử dụng ứng dụng. Giá trị mới của **clientNickname** sẽ là giá trị được truyền vào **value**. Phương thức **preferences.edit** được sử dụng để chỉnh sửa đối tượng **preferences**. Phương thức **putString(KEY\_NICKNAME, value)** dùng để đặt giá trị mới vào **preferences**

**Cấp quyền truy cập bộ nhớ**

<uses-permission-sdk-23 android:name="android.permission.ACCESS\_COARSE\_LOCATION" />  
<uses-permission-sdk-23 android:name="android.permission.ACCESS\_FINE\_LOCATION" />  
  
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_NETWORK\_STATE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_WIFI\_STATE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE\_WIFI\_STATE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE\_NETWORK\_STATE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.FOREGROUND\_SERVICE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />  
<uses-permission  
 android:name="android.permission.QUERY\_ALL\_PACKAGES"  
 tools:ignore="QueryAllPackagesPermission" />  
<uses-permission android:name="android.permission.REQUEST\_INSTALL\_PACKAGES" />  
<uses-permission android:name="android.permission.SYSTEM\_ALERT\_WINDOW" />  
<uses-permission android:name="android.permission.WAKE\_LOCK" />  
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.VIBRATE" />  
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE\_SETTINGS" />