**BÁO CÁO CUỐI NGÀY**

Họ tên : Dương Minh Thuận

Môn: Android Advance

Ngày: 25/01/2018

Kế hoạch: Lesson 7 -HttpUrlConnection, Json Object

**1 . REST**

REST là viết tắt của cụm từ Representational State Transfer (đôi khi còn được viết là ReST) là một kiểu kiến trúc được sử dụng trong việc giao tiếp giữa các máy tính (máy tính cá nhân và máy chủ của trang web) trong việc quản lý các tài nguyên trên internet. REST được sử dụng rất nhiều trong việc phát triển các ứng dụng Web Services sử dụng giao thức HTTP trong giao tiếp thông qua mạng internet. Các ứng dụng sử dụng kiến trúc REST này thì sẽ được gọi là ứng dụng phát triển theo kiểu RESTful.

**2. HttpUrlConnection**

- HttpURLConnection là một subclass của URLConnection trong bộ thư viện của java.net lập trình mạng. Thực thi các lời gọi trang web với giao thức HTTP trong Java

- Đây là một API chính thức của Android, nó bắt đầu được đưa vào từ phiên bản Android 2.3, trước đó Android sử dụng Apache HttpClient để làm việc với mạng.

- Để làm việc với mạng, yêu cầu bạn cần cấp một số quyền cho ứng dụng:

- Khai báo permission (sự cho phép) này, cho phép ứng dụng của bạn sẽ có khả năng kết nối mạng

<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>

- Cho phép ứng dụng của bạn kiểm tra trạng thái kết nối mạng của điện thoại.

<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_NETWORK\_STATE"/>

- Theo mặc định khi bạn làm việc với mạng  (network) trong Android, bạn nên tạo ra một t**hread** mới để gửi và nhận dữ liệu trả về. Nếu bạn làm việc trên **thread** chính bạn sẽ nhận được lỗi **android.os.NetworkOnMainThreadException**, đây là chính sách mặc định của Android. Tuy nhiên bạn có thể ghi đè chính sách này của Android để có thể làm việc với Network trên thread chính.

- Để mở kết nối đến một trang web sử dụng  [URL.openConnection()](https://developer.android.com/reference/java/net/URL.html" \l "openConnection())

- Để đọc dữ liệu sử dụng getInputStream() , nếu dữ liệu không có body sẽ trả về một luồng rỗng

- Sau khi đọc dữ liệu, ta cần sử dụng disconnect() để đóng một kết nối

**3. JSON**

- Viết tắt của **JavaScript Object Notation**  Chúng dễ dàng cho chúng ta đọc và viết. Dễ dàng cho thiết bị phân tích và phát sinh. Chúng là cơ sở dựa trên tập hợp của Ngôn Ngữ Lập Trình [JavaScript](http://javascript.crockford.com/).

- JSON là 1 định dạng kiểu text mà hoàn toàn độc lập với các ngôn ngữ hoàn chỉnh, thuộc họ hàng với các ngôn ngữ họ hàng C, gồm có C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python, và nhiều ngôn ngữ khác. Những đặc tính đó đã tạo nên JSON 1 ngôn ngữ hoán vị dữ liệu lý tưởng.

- JSON được xây dựng trên 2 cấu trúc:

* Là tập hợp của các cặp tên và giá trị **name-value**
* Là 1 tập hợp các giá trị đã được sắp xếp như là 1 mảng, véc tơ, tập hợp hay là 1 dãy sequence

-Trong JSON, gồm có:

* **JSONObject** : là một hổn độn của các cặp tên và giá trị, và có cặp dấu {} dùng để đóng mở đối tượng
* **JSONArray:** là một tập hợp các giá trị đã được sắp xếp, và có cặp dấu [] dùng để đóng mở một mảng
* **JSONStringer**: đối tượng chuyển dữ liệu JSON thành dạng chuỗi.
* **JSONTokener**: chuyển đổi đối tượng JSON (chuẩn RFC-4627) mã hoá chuỗi một thành đối tượng tương ứng.
* **JSONPrimitive**: các value String, Integer..