

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ciencias

Escuela Profesional de Ciencia de la Computación

Programación en Dispositivos Móviles
Laboratorio N°5: *Thread y AsyncTask*



Profesor : Castillo Cara, Manuel

Alumno : Arotoma Bacilio, Bitzer

Video : [Click aqui](#)

Github : [Click aquí](#)

Lima - Perú
18 de abril de 2017

1. Actividad 1

1.1. Explicación del código desarrollado

En el código se presenta la carga de una barra mediante thread, primero declaramos la variable de instancia del ImageView y el control ProgressBar, también definimos las variables de tipo button uno para cargar la barra el otro para descargar la imagen y declaramos una constante la cual contendrá el URL de la imagen.

Dentro de método onCreate(), la variable creada por el control ProgressBar que llamamos pbarProgreso le pasamos el id que se define en activity_main.xml, al igual con la variable button llamada btnHilo; luego le damos la acción setOnClickListener que recibe como parámetro el objeto OnClickListener() que construiremos implementando el método onClick(View v), dentro de esto instanciamos un objeto de la clase Thread que recibe como parámetro el objeto Runnable que vamos a construir implementando su método run() donde se harán las tareas. Para que el hilo secundario interactúe con la interfaz usamos el método post(), cuando se usa este método también recibe como parámetro Runnable y este se tienen que construir con el método run(). Llamaremos dos veces al método post dentro del objeto método run() constructor del Runnable parámetro del objeto clase Thread; en el primer post iniciamos la barra sin cargar, el segundo post lo usamos dentro de un for con 10 iteraciones, aquí llamaremos un método que hace esperar 1 segundo, mediante una llamada a Thread.sleep(1000), y también cargamos la barra con pbarProgreso.incrementProgressBy(10). Finalmente llamamos al método start() del objeto Thread para comenzar la ejecución en segundo plano.

Para cargar la imagen usamos AsyncTask declarada la variable de instancia ImageView donde pondremos la imagen descargada, en el método onCreate al objeto button btnAsyncTask ejecutamos el método setOnClickListener que recibe como parámetro OnClickListener que construimos con el método onClick donde creamos el objeto nuevaTarea de la clase CargaImagenes() que es una extensión de AsyncTask y también donde ejecutaremos el objeto. El AsyncTask recibe como parámetros un string, void y una clase bitmap; inicializa con el método doInBackground donde esta la funcionalidad principal de la aplicación, cogemos el param[0] de la lista de parámetros, luego definimos un objeto de la clase bitmap que guardara la imagen llamando al método descargarImagen que recibe como parámetro un string, de la url, hacemos la conexión con internet para retornar un argumento que sera una instancia de la URL. Por último, en el método onPostExecute(), el cual se inicia al terminar el método doInBackground(), acá interactuamos con el hilo principal y con el método setImageBitmap(), establecemos la imagen en el ImageView.

Nota : En el AndroidManifest.xml agregamos

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

para conectarnos a internet.

2. Bibliografía

- <https://sekthdroid.wordpress.com/2012/11/29/descargar-imagen-desde-url-en-android/>
- <http://www.sgoliver.net/blog/tareas-en-segundo-plano-en-android-i-thread-y-async-task/>