

Reproducción de medios en Android

- Ejercicios

Índice

1 Reproducir de un clip de audio.....	2
2 Evento de finalización de la reproducción (*).....	2
3 Reproducir un clip de vídeo usando VideoView.....	3

1. Reproducir de un clip de audio

Se te proporciona en las plantillas de la sesión la aplicación *Audio*. Dicha aplicación contiene un clip de audio almacenado en los recursos, cuyo nombre es *zelda_nes.mp3*. La aplicación contiene una única actividad con una serie de botones, a los que añadiremos funcionalidad para poder controlar la reproducción del clip de audio. Se te pide hacer lo siguiente:

- Añade el código necesario en el constructor para crear una instancia de la clase `MediaPlayer` (donde el objeto `mp` habrá sido declarado como un atributo de la clase):

```
mp = MediaPlayer.create(this, R.raw.zelda_nes);
```

- Modifica el manejador del botón *Reproducir* para que cada vez que se pulse éste se deshabilite, se habiliten los botones *Pausa* y *Detener*, y empiece a reproducirse el clip de audio mediante la invocación del método `start` del objeto `MediaPlayer`.

Nota:

Para habilitar o deshabilitar botones usaremos el método `setEnabled`, que recibe como parámetro un booleano.

- Modifica el manejador del botón *Detener* para que cada vez que se pulse se deshabilite dicho botón y el botón *Pausa*, se habilite el botón *Reproducir*, y se detenga la reproducción del audio mediante el método `stop`. Invoca también el método `prepare` del objeto `MediaPlayer` para dejarlo todo preparado por si se desea reproducir de nuevo el audio.
- Modifica el manejador del botón *Pausa*. Si el audio estaba en reproducción el texto del botón pasará a ser *Reanudar* y se pausará la reproducción por medio del método `pause`. Si ya estaba en pausa el texto del botón volverá a ser *Pausa* y se reanudará la reproducción del audio. No olvides cambiar la etiqueta del botón a *Pausa* si se pulsa el botón *Detener*.
- Observa que cuando detienes la reproducción con `stop` y la reanudas con `start` el archivo de audio continúa reproduciéndose en el punto donde se detuvo. ¿Qué tendrías que hacer para que al pulsar el botón *Reproducir* la reproducción comenzara siempre por el principio?
- Libera los recursos asociados al objeto `MediaPlayer` en el método `onDestroy`. No olvides invocar al método `onDestroy` de la superclase.

2. Evento de finalización de la reproducción (*)

El objeto `MediaPlayer` no pasa automáticamente al estado de detenido una vez que se reproduce completamente el clip de audio, sino que es necesario detener la reproducción a mano. Por lo tanto, en este ejercicio vamos a añadir un manejador para el evento que se

dispara cuando el clip de audio finaliza. Añade el siguiente código en el método `onCreate`, tras la inicialización del objeto `MediaPlayer`:

```
mp.setOnCompletionListener(new OnCompletionListener() {
    public void onCompletion(MediaPlayer mp) {
        // TODO Rellena con tu código
    }
});
```

Lo que tiene que hacer este manejador es exactamente lo mismo que se debería hacer en el caso de haber pulsado el botón de *Detener*, es decir, habilitar el botón *Reproducir*, deshabilitar el resto, e invocar al método `stop`.

3. Reproducir un clip de vídeo usando `VideoView`

Para este ejercicio se te proporciona en las plantillas el proyecto *Video*, que contiene una única actividad para controlar la reproducción de un clip de vídeo, que se incluye también en las plantillas de la sesión (archivo *tetris.3gp*). En este caso tendremos un botón etiquetado como *Reproducir*, un botón etiquetado como *Detener* y una vista de tipo *TextView* que usaremos para mostrar la duración del vídeo, el cual se mostrará en una vista de tipo *VideoView*.

Los pasos que debes seguir son los siguientes:

- Almacena el vídeo en la tarjeta SD de tu dispositivo emulado, en la carpeta `/mnt/sdcard/DCIM/`.
- Modifica el manejador del botón *Reproducir* para que cuando éste se pulse se deshabilite y se habilite el botón *Detener*.
- Modifica el manejador del botón *Detener* para que cuando éste se pulse se deshabilite y se habilite el botón *Reproducir*.
- Prepara el vídeo a reproducir al pulsar el botón *Reproducir* con la siguiente línea de código (pero no utilices el método `start` para reproducirlo todavía):

```
superficie.setVideoPath("/mnt/sdcard/DCIM/tetris.3gp");
```

- Detén la ejecución del vídeo cuando se pulse el botón *Detener* por medio del método `stopPlayback`.
- Para poder reproducir el vídeo y poder obtener su duración y mostrarla en el *TextView*, hemos de esperar a que la superficie donde se va a reproducir esté preparada. Para ello hemos de implementar el manejador para el evento `OnPreparedListener` de la vista *VideoView*. Añade el manejador:

```
superficie.setOnPreparedListener(new OnPreparedListener() {
    public void onPrepared(MediaPlayer mp) {
        // Tu código aquí
    }
});
```

- Añade código en el manejador anterior para comenzar la reproducción por medio del método `start`. Obtén la duración en minutos y segundos por medio del método

`getDuration` del `VideoView` y muéstrala en el `TextView` con el formato *mm:ss*.

Nota:

El método `getDuration` devuelve la duración del vídeo en milisegundos.