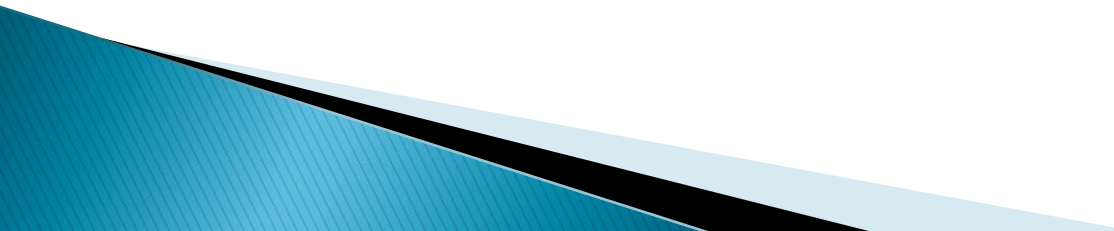


Android: TTS

android.speech.tts.TextToSpeech

Text To Speech

- ▶ Text To Speech está disponible desde la versión 1.6 de Android.
 - ▶ Por razones de espacio es posible que los paquetes de idiomas de TTS no estén instalados.
 - ▶ Podemos lanzar un intent implícito para comprobar si los paquetes están instalados.
 - ▶ Podemos lanzar un intent implícito para instalar los paquetes de idiomas.
- 

TTS

- ▶ Para usar TTS se debe crear una clase que implemente la interfaz `TextToSpeech.OnInitListener`.
- ▶ Deberemos implementar el método `public void onInit(int estado)`.
- ▶ En este método tendremos que comprobar si es posible reproducir:

```
if (estado == TextToSpeech.SUCCESS) {...}
```

TextToSpeech

- ▶ Crearemos una variable de instancia que debemos inicializar en el método onCreate() de la actividad.

```
private TextToSpeech tts;  
tts = new TextToSpeech(this, this);
```

- ▶ Para reproducir:
- ▶ `tts.speak(texto, TextToSpeech.QUEUE_FLUSH, null);`

Otros parámetros

- ▶ Para hablar en español:
tts.setLanguage(new Locale("es", "ES"));
- ▶ Para bajar o subir el tono:
tts.setPitch(float);
- ▶ Para bajar o subir la velocidad:
tts.setSpeechRate(float);
- ▶ Para cambiar el idioma:

```
int r = tts.setLanguage(Locale.US);  
if (r == TextToSpeech.LANG_MISSING_DATA ||  
    r == TextToSpeech.LANG_NOT_SUPPORTED) {  
    ...  
}
```

Liberar recursos

- ▶ Cuando se deje de reproducir es conveniente liberar los recursos utilizados.

```
if (tts != null) {  
    tts.stop();  
    tts.shutdown();  
}
```

Intent para comprobar TTS

```
Intent i = new Intent();  
i.setAction(TextToSpeech.Engine.  
            ACTION_CHECK_TTS_DATA);  
startActivityForResult(i, CTE);
```


Intent para instalar datos TTS

- ▶ En el método `onActivityResult(int request, int result, Intent data)`:

```
if (result == TextToSpeech.Engine.  
    CHECK_VOICE_DATA_PASS)  
{  
    ... //bien  
} else {  
    Intent i = new Intent();  
    i.setAction(TextToSpeech.Engine.  
        ACTION_INSTALL_TTS_DATA);  
    startActivity (i);  
}
```


Speech to text

```
Intent intent = new Intent(RecognizerIntent.  
    ACTION_RECOGNIZE_SPEECH);  
intent.putExtra(RecognizerIntent.  
    EXTRA_LANGUAGE_MODEL, "es-ES");  
intent.putExtra(RecognizerIntent.  
    EXTRA_PROMPT, "Habla ahora");  
intent.putExtra(RecognizerIntent.EXTRA_SPEEC  
    H_INPUT_POSSIBLY_COMPLETE_SILENCE LENG  
    TH_MILLIS, 3000);  
startActivityForResult(intent, CTE3);
```



Obtener el resultado

- ▶ En el método `onActivityResult(int request, int result, Intent data)`:

```
ArrayList<String> textos = data.  
    getStringArrayListExtra(  
        RecognizerIntent.EXTRA_RESULTS);
```