



TNUV - VAJA 5

doc. dr. Marko Meža

Cilji vaje

- Predvajanje multimedijskih vsebin
- MediaPlayer

<http://developer.android.com/training/building-multimedia.html>

<http://developer.android.com/guide/topics/media/mediaplayer.html>

MediaPlayer

- Pridobi, dekodira in predvaja
- Različni viri
 - Lokani
 - Interni URI
 - Zunanji URL
 - RTSP, HTTP
- Različni formati
 - Avdio
 - AAC, FLAC, MIDI, MP3, VORBIS, PCM
 - Video
 - H.263, H.264, MPEG-4, VP8

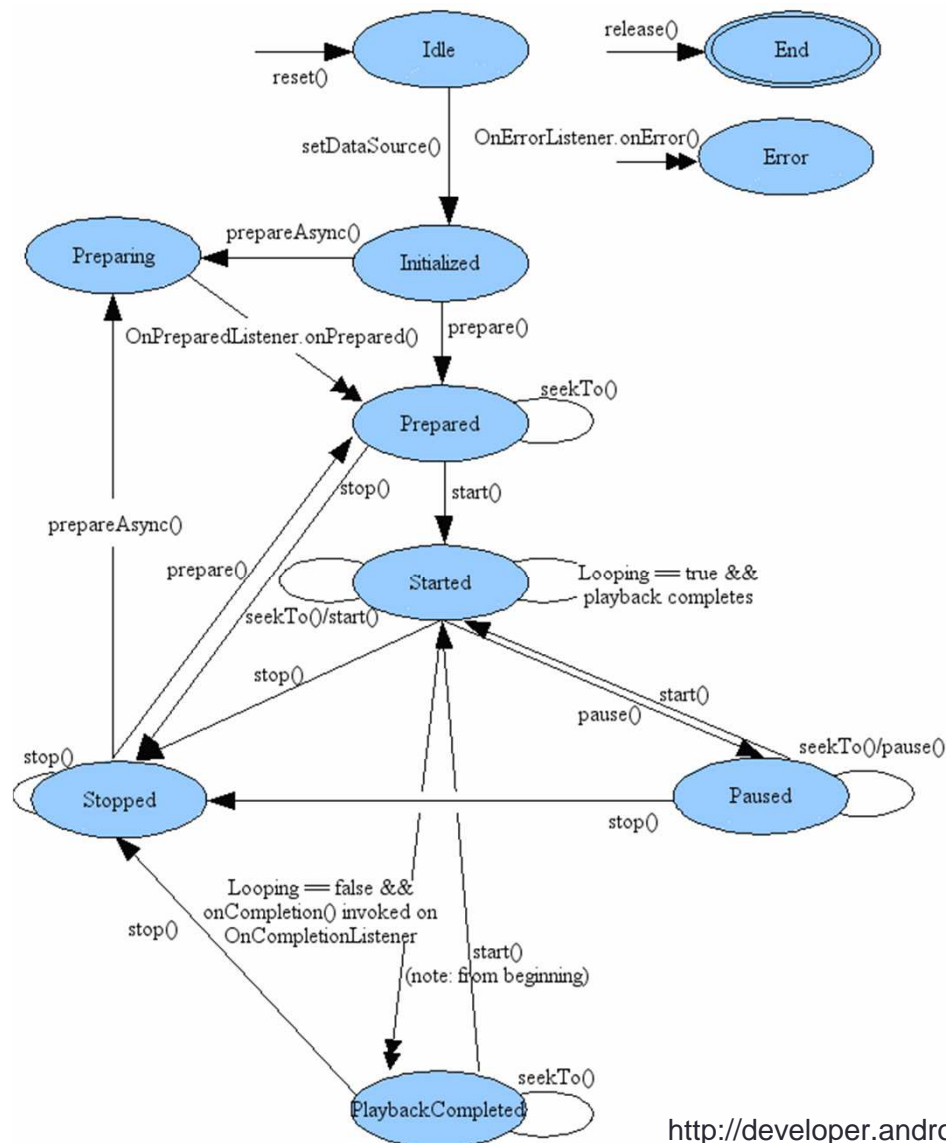
MediaPlayer uporaba

- Ustvari instanco
 - a) `MediaPlayer mp = MediaPlayer.create(Context context, int resID)`
 - Context: npr. `this`
 - resID: id vira
 - b) `MediaPlayer mp = new MediaPlayer();`
- Nastavi vir predvajanja (samo v primeru b)
 - `mp.setDataSource(X);`
 - X: String path ,...
 - Več na: <http://developer.android.com/reference/android/media/MediaPlayer.html>
 - `mp.prepare();`

MediaPlayer uporaba (nadaljevanje)

- Poženi predvajanje
 - `mp.start();`
- Ustavi predvajanje
 - `mp.pause();`
 - `mp.stop();`
- Sprostite vire
 - `mp.release();`

MediaPlayer – diagram stanj



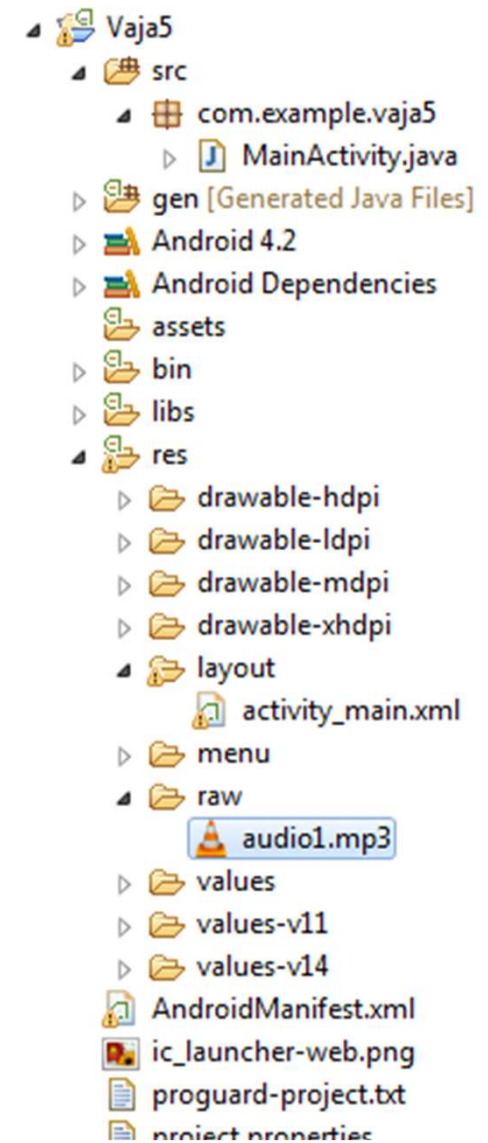
Predvajanje iz RAW folderja

- /res/raw
 - Datoteke za neposredno branje
 - Dostopamo preko razreda R

Primer z MediaPlayer:

MediaPlayer mp =

MediaPlayer.create(this,R.raw.audio1);



Predvajanje iz datotečnega sistema

- Na Olinuxinu A13, na androidu „mountan“ folder za usb disk:
- `root@android:/mnt/usbhost1`
- Poženemo adt in si ogledamo
 - `> .\platform-tools\adb.exe shell`

```
mp = new MediaPlayer();  
mp.setDataSource(path);  
mp.prepare();  
mp.start();
```


Predvajanje s HTTP strežnika

- Na naslovu datoteka za vsebino
 - <http://www.ldos.si/tnuv/audio2.mp3>

```
mp.setDataSource(url);
```

```
mp.prepare();
```

```
mp.start();
```

- Aplikaciji potrebno omogočiti dostop do interneta!!!

Manifest:

```
<uses-permission
```

```
android:name="android.permission.INTERNET"/>
```

Ustavljanje predvajanja

- Na uporabnikovo zahtevo
 - mp.pause()
 - Ponovni zagon: mp.start()
 - mp.stop()
 - mp.release()
- Ob izhodu iz aplikacije ustaviti predvajanje in sprostiti MediaPlayer
 - V metodi
 - @Override
 - protected void onDestroy() {
 - super.onDestroy();
 - //ustavi predvajanje in sprosti MediaPlayer
 - }

Ustavljanje predvajanja

- Kaj se zgodi če ne ustavim predvajanja in začnem novo predvajanje
- Kaj se zgodi, če ne ustavim predvajanja in zaprem aplikacijo?

Potek vaje

- Predvajaj datoteko z vira /raw
- Predvajaj datoteko s http
- Opcijsko: predvajaj datoteko z vira /mnt/usbhost1/
- Prenesite multimedijske datoteke s portala predmeta
http://www.ldos.si/slo/index.php?id=03_Lectures/32_TNUV/Vaje/Index.html
(Vir posnetkov: <http://incompetech.com/music/royalty-free/>)

Shranite datoteke na ustrezna mesta

- V projektu v folderju /res naredite subfolder /raw
- V folder /res/raw skopirajte datoteko audio1.mp3

Izdelajte Activity s sledečimi elementi

The screenshot displays the Android Studio interface for developing an activity. The main window shows the design view of the activity, titled "Vaja5". The activity contains several buttons and text fields:

- Predvajaj Raw
- Predvajaj z WEB <http://www.ldos.si/tnuv/audio2.mp3>
- Predvajaj z USB </mnt/usbhost1/mp3/audio3.mp3>
- Pavza
- Nadaljuj

The Outline panel on the right shows the XML structure of the activity, which is a RelativeLayout containing the following elements:

- buttonRaw - "Predvajaj Raw"
- buttonUsb - "Predvajaj z USB"
- buttonPause - "Pavza"
- buttonResume - "Nadaljuj"
- buttonWeb - "Predvajaj z WEB"
- editTextUsb - ["/mnt/usbhost1/mp3/audio3.mp3"](/mnt/usbhost1/mp3/audio3.mp3)
- editTextWebUrl - ["http://www.ldos.si/tnuv/audio.."](http://www.ldos.si/tnuv/audio..)

Izdelajte Razred MainActivity.java

- Ustvarite globalni objekt

```
MediaPlayer mp;
```

- Izdelajte metodo playRaw()

```
mp = MediaPlayer.create(this, R.raw.audio1);
```

```
mp.start();
```

- Izdelajte metodo playWeb()

- (metoda naj String url pridobi od objekta *EditText editTextWebUrl*)

```
mp = new MediaPlayer();
```

```
...
```

```
mp.setDataSource(url);
```

```
mp.prepare();
```

```
mp.start();
```

- Ustrezno obdelajte try/catch stavke

Izdelajte metode `pausePlay` `stopPlay` in `resumePlay`

- `pausePlay()`

```
if(mp!=null){  
    mp.pause();  
}
```

- `stopPlay()`

```
if(mp!=null){  
    mp.stop();  
    mp.release();  
}
```

- `resumePlay()`

```
if(mp!=null){  
    mp.start();  
}
```


Opcijsko

- Predvajanje z USB diska
 - Na usb disk posnemite audio2.mp3 datoteko
 - Izdelajte metodo playUsb, ki je identična playWeb, le da url nadomestite s potjo do datoteke:
Npr: /mnt/usbhost1/audio2.mp3

Povozite metodo onDestroy

- Metoda naj ustavi predvajanje, ko se aplikacija zaključi
- *@Override*
- *protected void onDestroy() {*
- *super.onDestroy();*
- *//Ustavi predvajanje in sprosti MediaPlayer*
- *}*