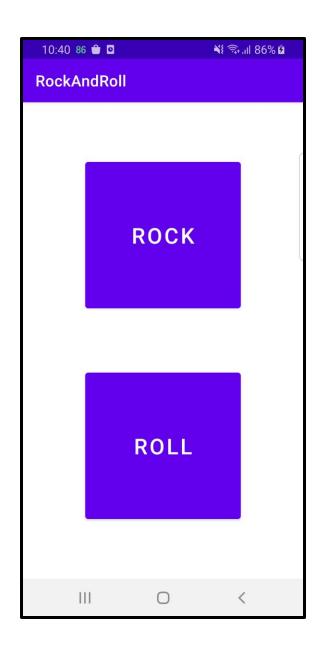
Rock and Roll

Prvá aplikácia, úvod do programovania Android aplikácie v Jave.



Štruktúra projektu

manifest

- xml súbor, základné nastavenia projektu
- definuje, ktorá aktivita je pri spustení

res

- resources xml alebo iné (png a pod.)
- layout rozloženie widgetov v aktivite
- values stringy, štýly, farby …

java

zdrojové kódy

Button widget

- ConstraintLayout
 - vyžaduje constraints uchytenie k niečomu (okraj obrazovky/rodiča)
- veľkosť tlačidla 200dp, veľkosť textu 28sp
 - px pixel (rôzna veľkosť na rôznych zariadeniach)
 - dp density-independent pixel
 - sp scale-independent pixel
- onClick obslužná metóda
- text string vyextrahovaný do /res/strings.xml

Metóda on Click

- android:onClick="roll"
 - definované v layoute
- public void roll(View view) { }
 - definované v aktivite
- musia mať zhodný názov
- metóda musí byť public a bez návratového typu
- metóda má iba 1 parameter View na ktorý sa kliklo

Prepojenie layoutu a aktivity

- Layout
 - widget má ID @+id/buttonRoll
 - @ hovorí, že ide o referenciu
 - + určuje, že sa vytvára nová referencia
- Aktivita
 - findViewById(R.id.buttonRoll)
 - ID sa získa cez triedu R
 - button setText
 - v onClick metóde
 - parameter String nastaví text
 - parameter int ID stringu z /res/strings.xml

Resources - zvuk

- umiestnime do /res/raw
- inicializácia v onResume
 - MediaPlayer.create(this, R.raw.cow);
- odpojenie v onPause
 - mediaPlayer.release();
- spustenie prehrávania v cowClick
 - mediaPlayer.start();

Životný cyklus aktivity

```
onCreate()
                                                                                 Activity
                                                                                 launched
onStart()
                                                                                onCreate()
                                                                                 onStart()
                                                                                                       onRestart()
                                                              User navigates
onRestart()
                                                                                onResume()
                                                              to the activity
                                                              App process
                                                                                 Activity
                                                                killed
                                                                                 running
onResume()
                                                                             Another activity comes
                                                                              into the foreground
                                                                                               User returns
                                                                                              to the activity
                                                            pps with higher priority
                                                                                onPause()
                                                              need memory
                 onPause()
                                                                               The activity is
                                                                               no longer visible
                                                                                                      User navigates
                                                                                                       to the activity
                                                                                 onStop()
                 onStop()
                                                                            The activity is finishing or
                                                                           being destroyed by the system
                                                                                onDestroy()
                 onDestroy()
                                                                                 Activity
                                                                                shut down
```