

Sestavljanje mobilnih aplikacij

Ciril Bohak ciril.bohak@fri.uni-lj.si

Univerza v Ljubljani

Fakulteta za računalništvo in informatiko

Laboratorij za računalniško grafiko in multimedije

Kratka zgodovina Androida

Zgodovina Androida

Kaj je Android

- operacijski sistem za mobilne naprave
- zgrajen na osnovi Linux jedra
- razvija ga Open Handset Alliance, pod vodstvom Googla

Zgodovina Androida

Začetki

- podjetje Android Inc. ustanovljeno oktobra 2003
- poslanstvo:
"Razvoj pametnejših mobilnih naprav, ki se bolje zavedajo uporabnikovega položaja in preferenc"

Zgodovina Androida

Prevzem s strani Googla

- avgust 2005
- obdržali ključne zaposlene
- nadaljevali razvoj
- tiha napoved vstopa na mobilni market

Zgodovina Androida

Po prevzemu

- nadaljevanje razvoja
- Google ponudi platformo razvijalcem mobilnih naprav
- fleksibilna, nadgradljiva platforma
- povabi k sodelovanju
- prvi Googlovi patenti s področja mobilne telefonije

Zgodovina Androida

Odprto združenje mobilnih naprav

- november 2007
- konzorcij združuje veliko podjetij: Google, Broadcom, HTC, Intel, LG, Motorola, ...
- cilj združenja je razvoj odprtih standardov za mobilne naprave
- predstavijo prvi produkt - Android
- december 2008 - pridruži se še več podjetij: ARM, Garmin, Sony Ericsson, ...

Zgodovina Androida

Android Open Source Project

- AOSP vodi Google
- vzdrževanje in razvoj Androida
- "cilj je narediti uspešen končni produkt, ki izboljša mobilno izkušnjo za končne uporabnike"
- Android Compatibility Program
- "Z Androidom združljivo"

Zgodovina Androida

Zgodovina različic (slaščice)

- 1.5 - Cupcake
- 1.6 - Donut
- 2.0, 2.1 - Eclair
- 2.2 - Froyo
- 2.3.x - Gingerbread
- 3.x.x - Honeycomb
- 4.0.x - Ice Cream Sandwich
- 4.1.x, 4.2.x, 4.3.x - Jelly Bean
- 4.4 - Kitkat
- 5.x - Lollipop
- 6.x - Marshmallow
- 7.x - Nougat

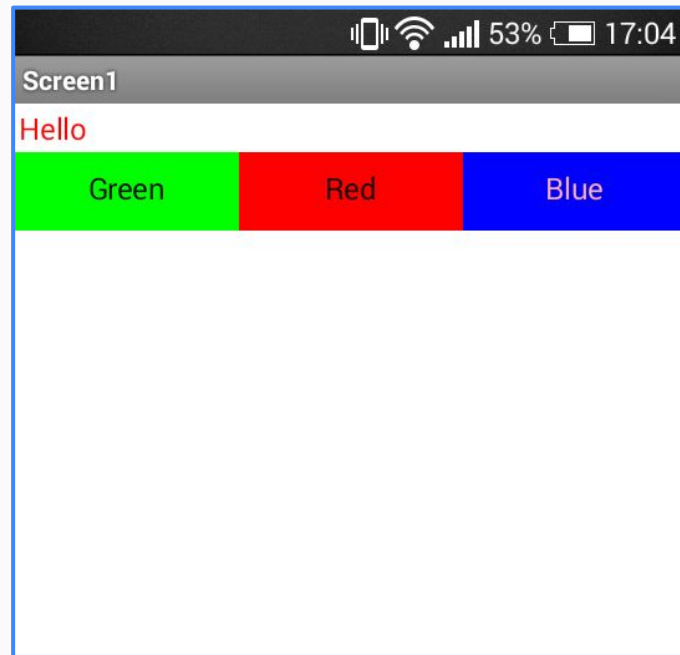
<http://ai2.appinventor.mit.edu/>

Pozdravljen svet!

Gumbi

Pripravi aplikacijo s tremi gumbi (zelen, moder in rdeč)

Klik na gumb spremeni barvo besedila



Odbijajoča žoga

V Canvas postavite žogo (Ball)

Naredite, da se premakne v smer potega po zaslonu

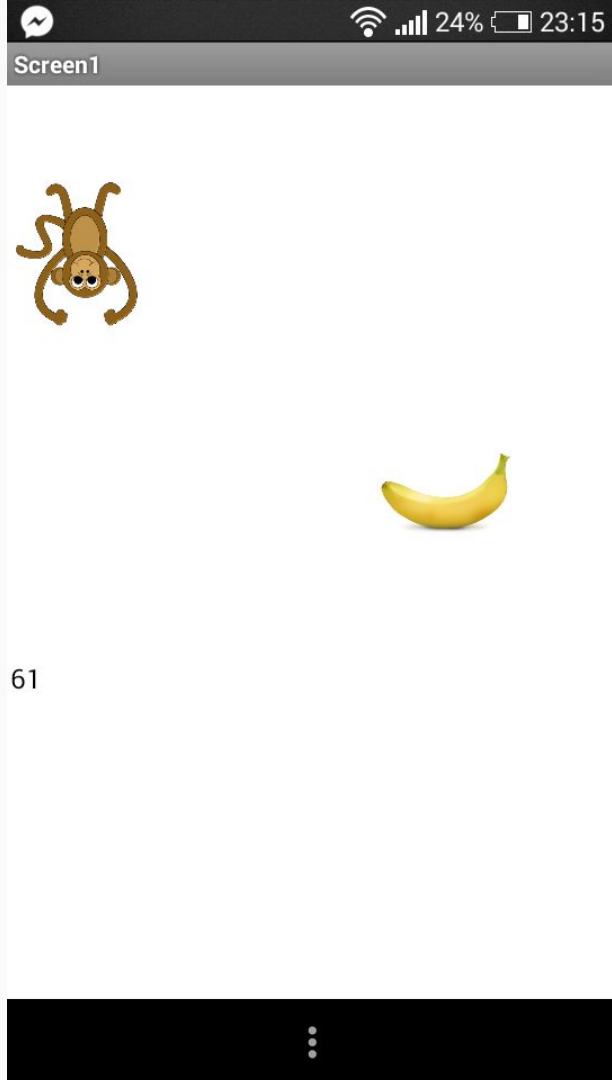
Žoga se mora tudi odbiti od roba zaslona

Opica in banane

Opica se premika po
Canvasu glede na poteg
po zaslonu

Ko se dotakne banane to
poje (banana izgine)

Banane ves čas
naključno menjajo položaj



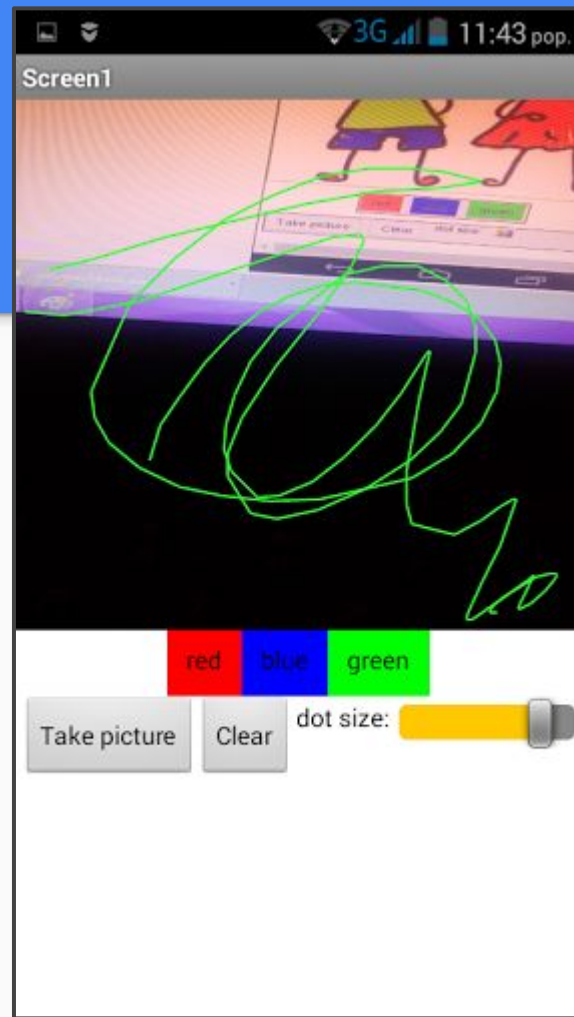
61

Slikar

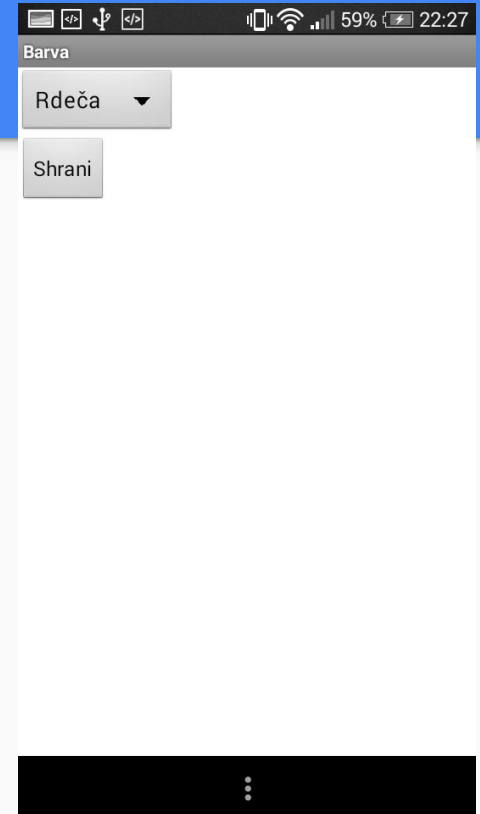
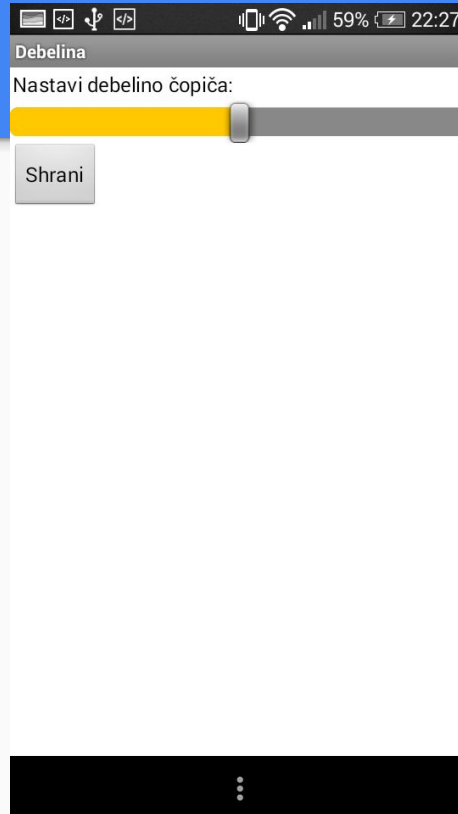
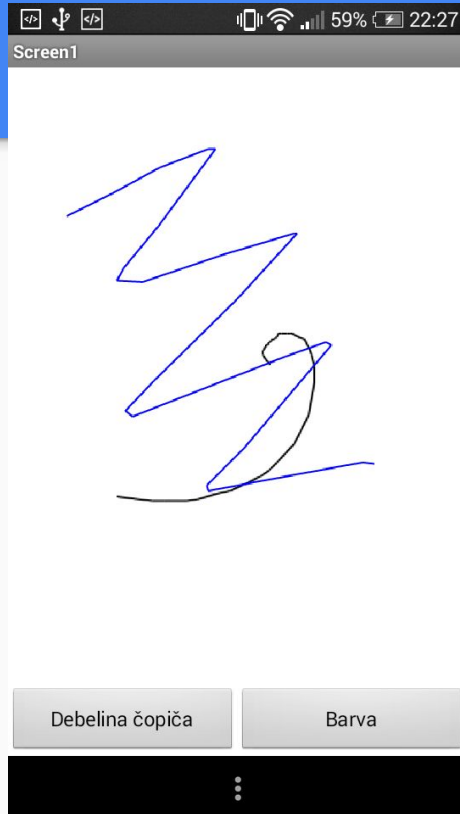
Naredite tako aplikacijo, da boste lahko s potegom prsta risali po zaslonu in s pritiskom na gumb menjali barve vaše črte.

Ob dotiku naj se nariše krog, ki ga lahko povečate z drsnikom.

Obstaja naj gumb, ki bo sprožil kamero in potem posneto sliko dal za ozadje, da boste lahko risali po njej.



Slikar 2



Notepad

- celozaslonsko tekstovno območje,
- shranjevanje v datoteko,
- shranjevanje v bazo,
- avtomatsko shranjevanje,
- prilagajanje velikosti in vrste pisave.

Kompas

- izpis azimuta,
- prikaz azimuta,
- vrtenje kompasa.

Dodatno

No texting while driving

LABEL

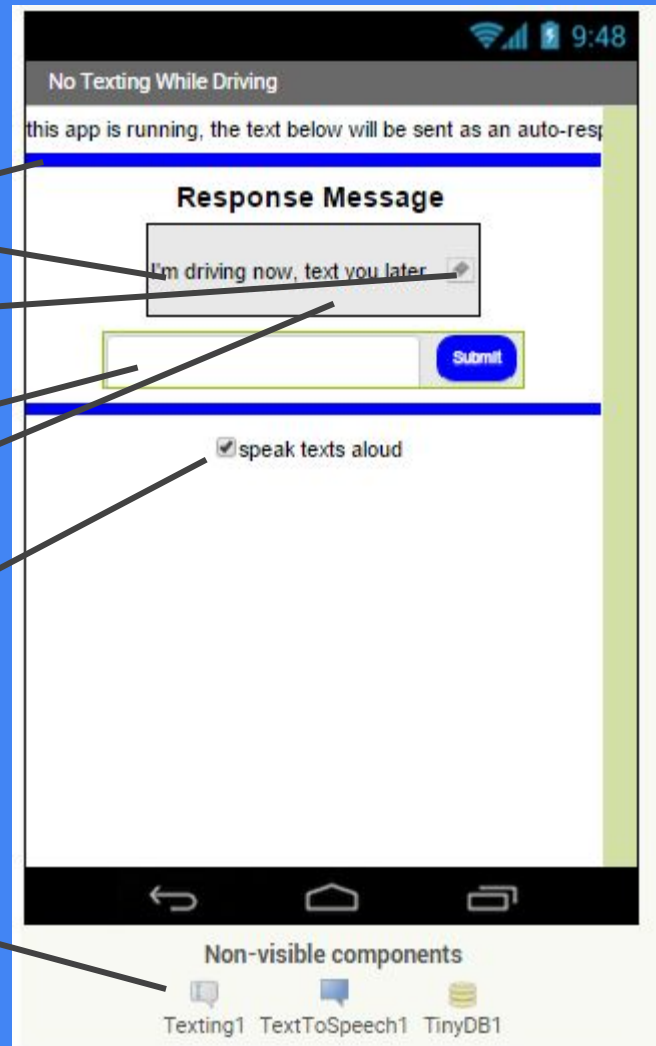
BUTTON

TEXTBOX

LAYOUT

CHECKBOX

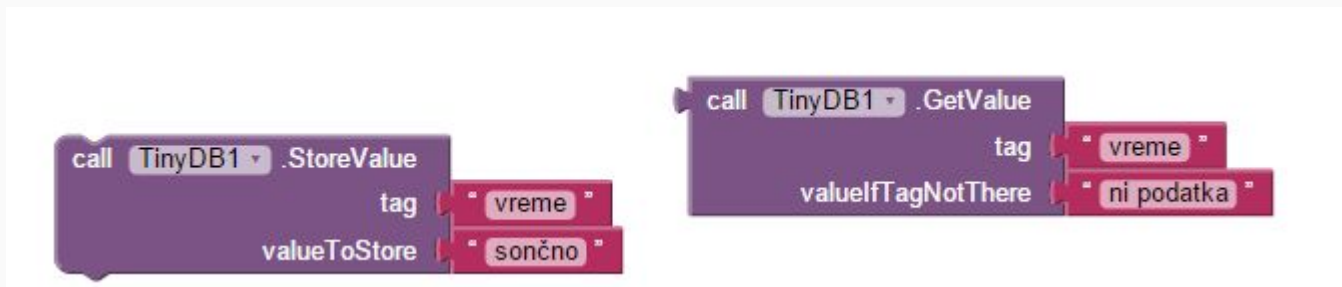
NEVIDNE KOMPONENTE: Media -> TextToSpeech
Storage -> TinyDB
Social -> Texting



SHRANJEVANJE V PODATKOVNO BAZO

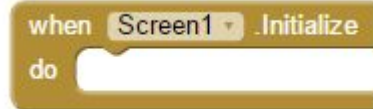
Podatki se shranijo, tudi ko zapustimo aplikacijo.

Podatke shranjujemo kot tekst. Vsak podatek moramo shraniti pod določeno oznako (ang. tag), preko katere potem tudi dostopamo do podatka.



KORAKI

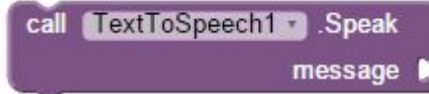
1. Ob prižigu aplikacije naj se iz baze prebere sporočilo, če ga še ni v bazi naj se pristavi neko privzeto besedilo npr: “Trenutno vozim, pokliči kasneje.”
2. Ob pritisku na gumb za urejanje sporočila naj se prikaže polje za vnos z gumbom za potrditev (set visible to true).
3. Ob pritisku gumba za potrditev novega vnosa naj se ta del za urejanje spet skrije, vrednost, ki smo jo vnesli pa naj se shrani v bazo, izpiše na ustreznem mestu in naj se naglas prebere (TextToSpeech).



```
when Screen1 Initialize
do
```



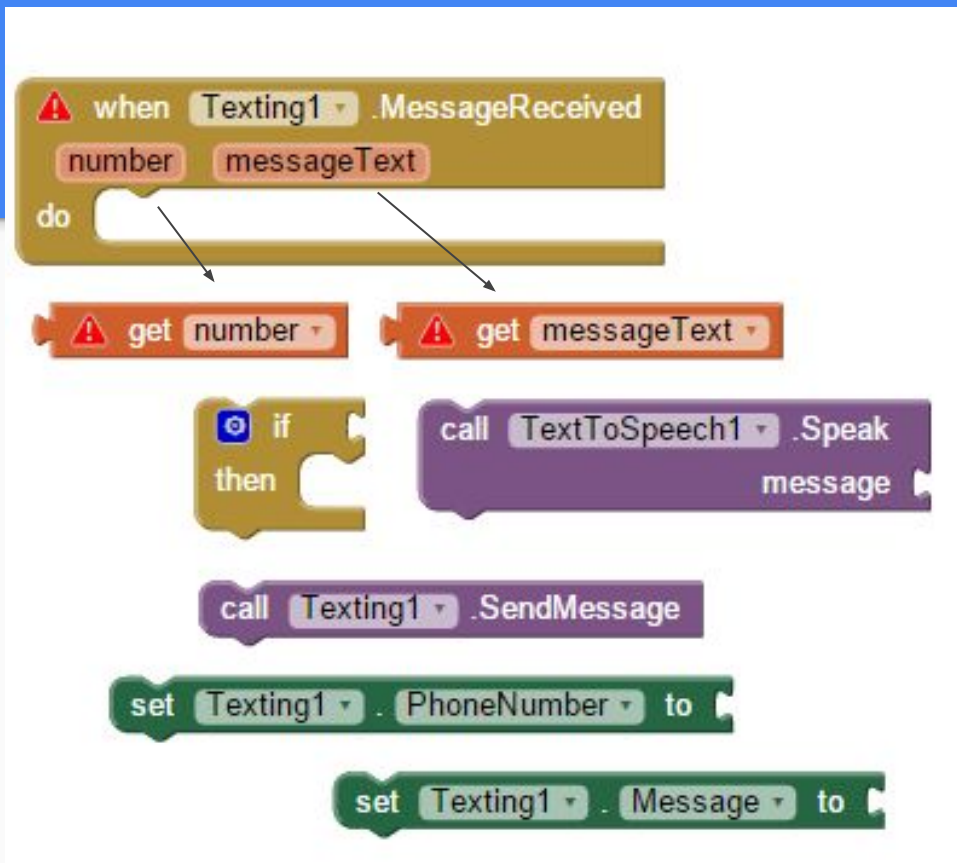
```
call TinyDB1 StoreValue
tag
valueToStore
```



```
call TextToSpeech1 Speak
message
```

KORAKI - sporočanje

1. Kadar sprejmemo sporočilo pridobi številko in vsebino.
2. Nastavi vsebino našega sporočila, telefonsko številko pošiljanja in pošlji sporočilo.
3. Če je obkljukano naj se prejeta sporočilo prebere na glas.



Varno v avtu!

