

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

**Fakultet  
elektrotehnike i  
računarstva**

# Razvoj programske potpore za web i pokretne uređaje

## **5. laboratorijska vježba - Android**

ak. god. 2019/2020

## 1. Uvod

Tema 5. laboratorijske vježbe je razvoj mobilne aplikacije za Android operacijski sustav. U sklopu pripreme za laboratorijsku vježbu bilo je potrebno razviti dio jednostavne Android mobilne aplikacije. Na laboratorijskoj vježbi treba izmijeniti i nadograditi pripremu, odnosno dodati nove ili modificirati postojeće funkcionalnosti.

## 2. Razvojno okruženje i virtualni uređaj za pokretanje i testiranje aplikacije

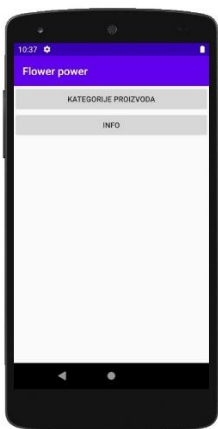
Preporučuje se korištenje editora Android Studio te podešavanje okoline prema uputama u predavanjima. Pretpostavlja se da je okruženje za razvoj aplikacija podešeno kao u uputama danim u predavanjima (programski jezik Java, *Phone and tablet project*) te da je podešen virtualni uređaj (ili povezan stvarni uređaj na kojem će se pokretati i testirati aplikacije).

## 3. Zadatak

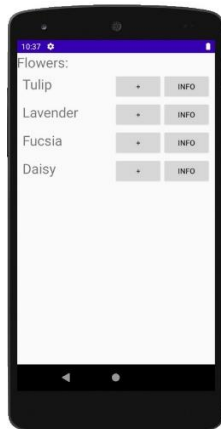
**U sklopu laboratorijske vježbe potrebno je napraviti sljedećih pet zadataka (A, B, C, D i Ex):**

- A. Dodati „glavnu“ aktivnost pod nazivom **MainActivity** i na njoj 2 gumba "Kategorije proizvoda" i "Info". U gornjem lijevom dijelu ekrana **treba pisati naziv aplikacije** kao što je prikazano na slici 1.
- B. Dodati namjere (en. *Intent*) koje omogućavaju prijelaz s **MainActivity** na **CategoryListActivity** i s **MainActivity** na **InfoActivity**, klikom na odgovarajuće gumbе na aktivnosti **MainActivity**.
- C. Dodati namjeru (en. *Intent*) koja omogućava prijelaz s određene kategorije na odgovarajući popis proizvoda. Za to prepravite postojeće aktivnosti **CategoryListActivity** i **ProductListActivity**.
- D. U sklopu zadatka 3 potrebno je iz **CategoryListActivity** u **ProductListActivity** "prebaciti" **serijalizirani objekt tipa Category**, koji će se onda koristiti za prikaz podataka o proizvodima, kao i prikaz naziva kategorije na vrhu ekrana (vidi sliku 2).
- E. **Odredite koji zadatak vam je pridodijeljen** prema datoteci na Moodleu (**lab5-JMBAG-zadatci.txt**). U datoteci su JMBAG i redni broj zadatka, npr. studentu s JMBAG-om 0036511119 određen je 1.zadatak itd.).
  - 1) Dodati namjeru (en. *Intent*) koja s info ekrana (**InfoActivity**) otvara email program instaliran na mobilnom uređaju i popunjava polja *subject* i *to* (subject: "Query from Flower power mobile app", to:"info@ciklama.fer.hr") (vidi slike 3.1).
  - 2) Dodati namjeru (en. *Intent*) koja s info ekrana (**InfoActivity**) klikom na lokaciju otvara Google maps s tom lokacijom (za lokaciju stavite „geo:0,0?q=Unska 3, Zagreb“) (vidi sliku 3.2).

- 3) Dodati namjeru (en. *Intent*) koja s info ekrana (InfoActivity) klikom na broj telefona otvara dialer aplikaciju mobitela, za zadani telefonski broj (vidi sliku 3.3).
- 4) Na MainActivity dodati gumb s tekстом „Cjenik“ i dodati namjeru (en. *Intent*) koja klikom na gumb otvara cjenik u pdf-u (cjenik se nalazi na <http://zpr.fer.hr/wim/cjenik.pdf>, ali možete „otvoriti“ i bilo koji drugi online pdf ili neki koji ste prije toga ručno „downloadali“ na uređaj/emulator, pazite na mime type) (vidi slike 3.4).
- 5) Napisati namjeru (en. *Intent*) koja s ekrana s popisom proizvoda (ProductActivity) klikom gumb "INFO" pokreće web search za tim proizvodom (vidi sliku 3.5).



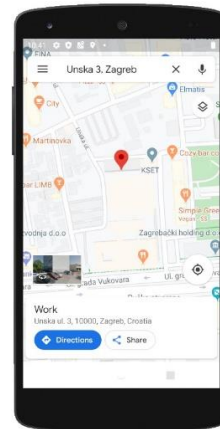
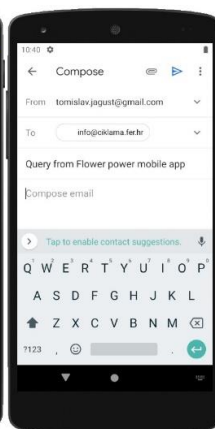
Slika 1 MainActivity ekran



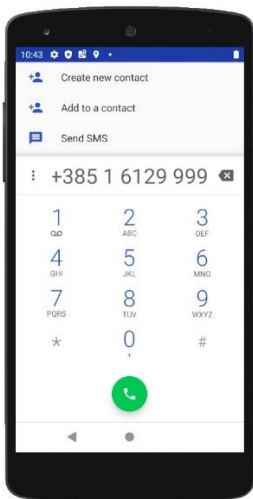
Slika 2 Prikaz ekrana ProductListActivity nakon klika na „Flowers“ gumb



Slika 3.1 Klik na „email:info@ciklama.fer.hr“ vodi na ekran za pisanje email poruke (s popunjenim poljima TO i SUBJECT)



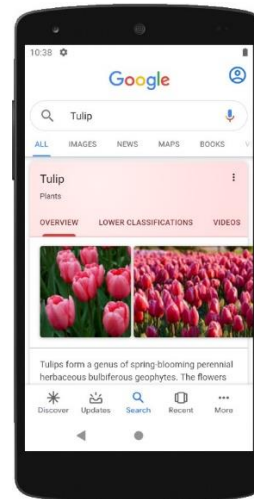
Slika 3.2Klik na adresu vodi na Google Maps



Slika 3.3 Klik na telefonski broj otvara Phone dialer aplikaciju



Slika 3.4 MainActivity s dodanim gumbom „Cjenik“ i učitana pdf datoteka s cjenikom.



Slika 3.5 Google search za pojam „Tulip“

**NAPOMENA:** Gornje slike su primjeri, vaša aplikacija ne mora izgledati identično (npr. imati isti „padding“ ili veličinu slova) ali mora imati sve elemente UI-a i funkcionalnosti koje se traže u zadacima.

## 5. Predaja laboratorijske vježbe

Laboratorijsku vježbu potrebno je predati kao zip arhivu izvezenu iz Android Studija (File -> Export to zip file, kao što je objašnjeno u predavanju **1.2 – Android Studio**). **Vježbe predane na drugi način neće se uzimati u obzir pri ocjenjivanju.**

Prije predaje kroz Moodle sustav, zip datoteku je potrebno preimenovati tako da ima naziv **JMBAG\_5\_BROJ\_ZADATKA.zip**, npr. student s JMBAG-om 0036377877, koji rješava 4. zadatak imenuje arhivu 0036377877\_5\_4.zip.

Vodite računa da vježbu predate na vrijeme jer svako kašnjenje povlači automatsko smanjenje ostvarenih bodova.