

# Dokumentácia

Aplikácia Kalkulačka bola vytvorená v rámci druhého projektu v predmete IVS. Na projekte spolupracovali:

Peter Miklánek  
Juraj Medvec  
Peter Pristaš

Aplikácia Kalkulačka poskytuje širšiu funkcionálnosť, ktorú môžete nájsť aj pripojenú na konci tejto dokumentácie. Dokumentácia popisuje inštaláciu a odinštaláciu aplikácie, či už pre bežných užívateľov, alebo manuálnu pre tých skúsenejších.

K projektu bola vytvorená aj programová dokumentácia, ktorú je možné nájsť v zložke *doc/*, ktorá bola vytvorená pomocou nástroja Doxygen. Ďalej bol vytvorený aj mockup ďalšej verzie kalkulačky, na ktorom spolupracovali všetci členovia tímu.

Makefile obsahuje len parametre pack a doc. Keďže sa jedná o aplikáciu na Android, kompilácia programu cez makefile by bola značne komplikovaná a po konzultácii s vedúcim projektu pánom Ing. Jaroslavom Dytrychom boli niektoré parametre vynechané. Samotný preklad a testy budú predvedené pri prezentácii projektu.

## Inštalácia programu :

Program (aplikáciu) je možné nainštalovať cez Google Play, odkaz :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.calc.enterprise.kalkulaka>

## Odinštalácia programu:

Vo vašom smartfone prejdite do *Nastavenia* -> *Správca aplikácií*, v ponuke vyberte aplikáciu Kalkulačka a kliknite na *Odinštalovať*.

## Manuálna inštalácia programu:

Pre manuálnu inštaláciu je potrebné stiahnuť a nainštalovať framework Android Studio dostupný na : <https://developer.android.com/studio/index.html>

1. Rozbalte projekt v programe Android Studio
2. Stiahnite virtuálne mobilné zariadenie v Android Studio ( napríklad Nexus 4)
3. Spustite virtuálne mobilné zariadenie, ktoré ste stiahli
4. Kliknite na hlavnú zložku projektu pravým tlačítkom na touchpade/mouse a vyberte ponuku Run/Debug
5. Projekt je tiež možné spustiť tlačítkom vo vrchnej lište frameworku Android Studio
6. Počkajte chvíľu, kým sa aplikácia nenainštaluje na vaše virtuálne zariadenie
7. Hotovo, aplikácia je pripravená na používanie

Aplikáciu je možné nahráť aj priamo na reálne mobilné zariadenie. Je potrebné prepnúť telefón do vývojárskeho režimu.

## Manuálna odinštalácia programu:

Pre manuálnu odinštaláciu aplikácie postupujte rovnako ako pri klasickej odinštalácii.

## Snímok z Debuggeru:

```
Debugger Console
04/19 18:31:33: Launching app
$ adb push /Users/enterprise/Documents/Git/sfs/src/kalkulaka/app/build/outputs/apk/app-debug.apk /data/local/tmp/com.example.enterprise.kalkulaka
$ adb shell pm install -r "/data/local/tmp/com.example.enterprise.kalkulaka"
Success

$ adb shell am start -n "com.example.enterprise.kalkulaka/com.example.enterprise.kalkulaka.MainActivity" -a android.intent.action.MAIN -c android.intent.category.LAUNCHER --D
Waiting for application to come online: com.example.enterprise.kalkulaka | com.example.enterprise.kalkulaka.test
Waiting for application to come onLine: com.example.enterprise.kalkulaka | com.example.enterprise.kalkulaka.test
Connecting to com.example.enterprise.kalkulaka
W/ActivityThread: Application com.example.enterprise.kalkulaka is waiting for the debugger on port 8100...
I/System.out: Sending WAIT chunk
I/art: Debugger is active
I/System.out: Debugger has connected
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
Connected to the target VM, address: 'localhost:8627', transport: 'socket'
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: waiting for debugger to settle...
I/System.out: debugger has settled (1487)
W/System: ClassLoader referenced unknown path: /data/app/com.example.enterprise.kalkulaka-2/lib/x86
I/InstantRun: Instant Run Runtime started. Android package is com.example.enterprise.kalkulaka, real application class is null.
I/art: Do partial code cache collection, code=29KB, data=21KB
I/art: After code cache collection, code=29KB, data=17KB
I/art: Increasing code cache capacity to 129KB
I/art: Do partial code cache collection, code=59KB, data=42KB
I/art: After code cache collection, code=54KB, data=48KB
I/art: Increasing code cache capacity to 256KB
W/System: ClassLoader referenced unknown path: /data/app/com.example.enterprise.kalkulaka-2/lib/x86
W/art: Before Android 4.1, method android.graphics.PorterDuffColorFilter android.support.graphics.drawable.VectorDrawableCompat.updateTintFilter(android.graphics.PorterDuffColorFilter, android.content.res.ColorStateList, and
I/art: Do full code cache collection, code=81KB, data=83KB
I/art: Starting a blocking GCjitCodeCache
I/art: After code cache collection, code=42KB, data=49KB

[ 04-19 18:31:43.999 4289: 4289 D/ ]
HostConnection:get() New Host Connection established 0x8ba45868, tid 4289

[ 04-19 18:31:44.089 4289: 4289 W/ ]
Process pipe failed
I/OpenGLESRenderer: Initialized EGL, version 1.4
D/OpenGLESRenderer: Smp behavior 1
E/EGL_emulation: id 4383: eglSurfaceAttrib(1174): error 0x3009 (EGL_BAD_MATCH)
W/OpenGLESRenderer: Failed to set EGL_SWAP_BEHAVIOR on surface 0x8ba638c0, error=EGL_BAD_MATCH
I/art: Do partial code cache collection, code=169KB, data=180KB
I/art: After code cache collection, code=184KB, data=97KB
I/art: Increasing code cache capacity to 512KB
```

## Užívateľská príručka

Tlačítko Plus :

- Tlačítko plus slúži na sčítanie dvoch čísiel
- Napríklad  $2 + 3 = 5$



Tlačítko Mínus :

- Tlačítko plus slúži na odčítanie dvoch čísiel
- Napríklad  $5 - 3 = 2$



Tlačítko Krát :

- Tlačítko krát slúži na vynásobenie dvoch čísiel
- Napríklad  $2 \times 3 = 6$



Tlačítko Deleno :

- Tlačítko deleno slúži na vydelenie dvoch čísiel
- Napríklad  $6 / 2 = 3$



Tlačítko Rovná sa :

- Tlačítko rovná sa slúži na zobrazenie výsledku príkladu



Tlačítko Zátvorky :

- Tlačítko zátvorky slúži na oddelenie časti príkladu



Tlačítko Odmocnina :

- Tlačítko odmocnina slúži na vyjadrenie odmocniny daného čísla
- Napríklad  $\sqrt{25} = 5$



Tlačítko Mocnina :

- Tlačítko mocnina slúži na vyjadrenie mocniny daného čísla
- Napríklad  $5^2 = 25$



Tlačítko Faktoriál :

- Tlačítko faktoriál slúži na vyjadrenie faktoriálu daného čísla
- Napríklad  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$



Tlačítko Dec :

- Tlačítko Dec slúži pre reprezentáciu desiatkovej číselnej sústavy. Obsahuje funkcie pre vyjadrenie binárnej aj šestnástkovej číselnej sústavy.



Tlačítko Generátor :

- Tlačítko generátor slúži na vygenerovanie náhodného čísla. Pri dlhšom kliknutí môžete prenastaviť rozsah generátoru.



Tlačítko Vymaž :

- Tlačítko vymaž slúži pre vymazanie posledného zadaného znaku

