

IVS Kalkulačka - Používateľská dokumentácia

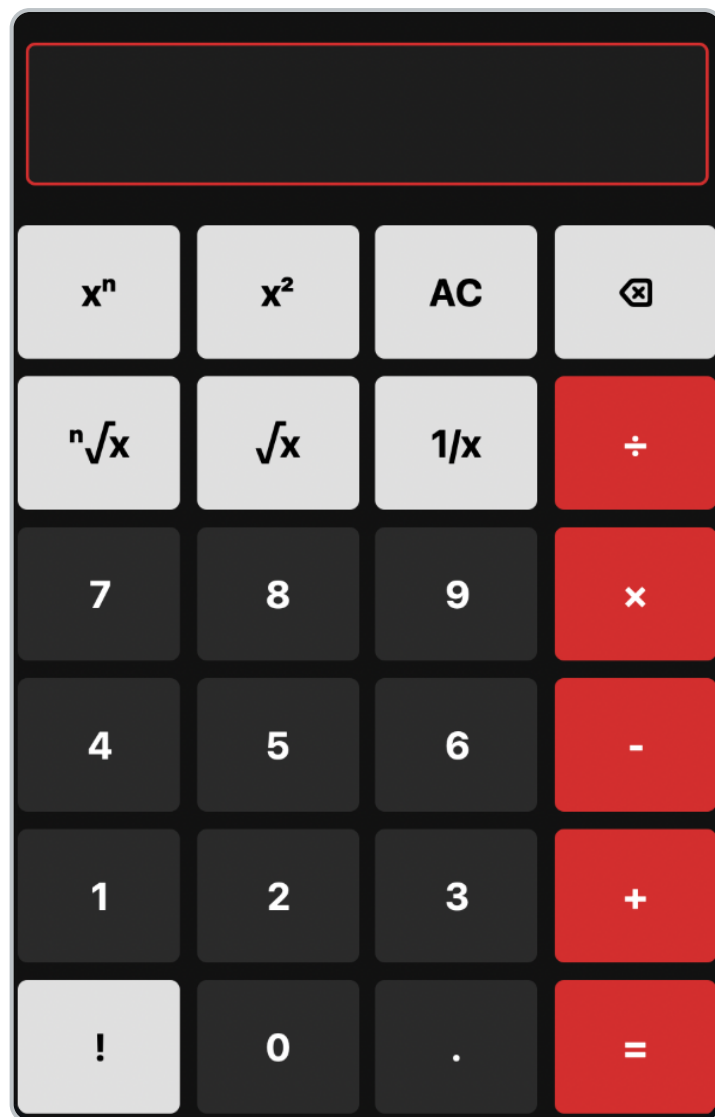
Verzia: 1.1

Tím: Absolute Zeros

Platforma: Ubuntu 24.04 64-bit

| 1. Úvod

Vítame vás pri používaní projektu **IVS Kalkulačka** od tímu **Absolute Zeros**. Aplikácia poskytuje čisté, moderné rozhranie pre matematické operácie s dôrazom na stabilitu a používateľskú prívetivosť v systéme **Ubuntu 24.04**.



Obrázok 1: Grafické rozhranie IVS Kalkulačky

2. Inštalácia pomocou inštalátora

Pre štandardnú inštaláciu použite priložený `Makefile` :

Automatizovaná inštalácia

```
sudo make install
```

- Nainštaluje potrebné závislosti.
- Skopíruje súbory do `/opt/ivs_calc`.

- Vytvorí systémové spúšťače a ikonu.

Odinštalácia

Pre úplné odstránenie aplikácie zo systému:

```
sudo make uninstall
```

3. Manuálna inštalácia

3.1 Závislosti

```
sudo apt update
sudo apt install python3 python3-tk python3-pip
pip3 install customtkinter --break-system-packages
```

3.2 Umiestnenie súborov

```
sudo mkdir -p /opt/ivs_calc
sudo cp -r ./* /opt/ivs_calc/
```

3.3 Vytvorenie spúšťača

Vytvorte súbor `/usr/local/bin/Calculator_IVS` s týmto obsahom a priradte mu práva na spustenie:

```
#!/bin/bash
cd /opt/ivs_calc && python3 main.py
```

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/Calculator_IVS
```

3.4 .desktop súbor

Pre zobrazenie v menu vytvorte `/usr/share/applications/ivs_calc.desktop`:

```
[Desktop Entry]
Name=IVS Kalkulačka
Exec=/usr/local/bin/Calculator_IVS
Icon=/opt/ivs_calc/icon.png
Type=Application
```

4. Ovládanie

- **Myš:** Klikanie na tlačidlá v GUI.
- **Klávesnica (Numerický blok):**
 - Čísllice a základné operátory.
 - **Enter** – Výpočet výsledku.
 - **Backspace** – Mazanie posledného znaku.
 - **Esc** – Reset (AC).

5. Funkcie a spracovanie chýb

Zoznam funkcií

- Základné: **+**, **-**, *****, **/**
- Pokročilé: Faktoriál (**!**), Mocnina (**xⁿ**, **x²**), Odmocnina (**√**, **ⁿ√**)
- Doplnkové: Reciproklá hodnota (**1/x**)

Chybové hlásenia

Aplikácia deteguje chybné stavy a informuje používateľa textovo:

- **„Nulou nemožno deliť“** – Pokus o delenie nulou.
- **„Príliš veľký faktoriál“** – Výsledok prekračuje možnosti zobrazenia.
- **„Číslo n musí byť prirodzené“** – Pri faktoriáli bol zadáný neplatný vstup.
- **„Exponent musí byť prirodzené číslo“** – Pri umocňovaní.

- **„Nultá odmocnina nie je definovaná“** – Pokus o výpočet 0-tej odmocniny.
- **„Výpočet trval príliš dlho“** – Príliš veľa iterácií pri odmocnine.
- **„Záporné číslo pod odmocninou“** – Odmocnina z nepovolených hodnôt.

Licencia

Program je šírený pod licenciou **GNU GPL v3**.