**Programmas specifikācija**

**Programmas nosaukums:**

Četru darbību kalkulators

**Mērķis:**

Izveidot lietotājam draudzīgu programmu, kas ļauj veikt četras pamatdarbības ar diviem ievadītajiem skaitļiem: saskaitīšanu, atņemšanu, reizināšanu un dalīšanu.

**Funkcionalitāte:**

1. Lietotājs izvēlas vienu no pieejamajām darbībām:
   * Saskaitīšana
   * Atņemšana
   * Reizināšana
   * Dalīšana
2. Programma pieprasa ievadīt divus skaitļus.
3. Programma aprēķina rezultātu, pamatojoties uz izvēlēto darbību.
4. Rezultāts tiek attēlots lietotājam.
5. Programma pārbauda kļūdu gadījumus:
   * Nepareiza darbības izvēle.
   * Nepareiza skaitļu ievade (teksta vai nederīgu simbolu ievade).
   * Dalīšana ar nulli.

**Sistēmas prasības:**

1. **Programmatūra:**
   * Python 3.6 vai jaunāka versija.
2. **Aparatūra:**
   * Dators vai jebkura ierīce, kurā var darbināt Python kodu.

**Galvenās programmas funkcijas:**

**1. Izvēle par darbību:**

* Programma attēlo darbību izvēlni.
* Pieņem lietotāja izvēli (1, 2, 3 vai 4).

**2. Ievade:**

* Pieprasa no lietotāja ievadīt divus skaitļus.
* Nodrošina, ka ievadītās vērtības ir skaitļi.

**3. Izpilde:**

* Veic attiecīgo matemātisko darbību:
  + Saskaitīšana: a+b
  + Atņemšana: a−b
  + Reizināšana: a×
  + Dalīšana: a÷ba (pārbaudi uz nulli).
* Rezultātu noapaļošana pēc nepieciešamības.

**4. Izvade:**

* Attēlo rezultātu saprotamā formātā.
* Paziņo par kļūdām, ja tās rodas.

**Ievades/izvades specifikācija:**

**Ievade:**

* **Izvēle:** Vesels skaitlis (1, 2, 3 vai 4).
* **Skaitļi:** Peldošā punkta skaitļi (float).

**Izvade:**

* Teksts ar aprēķina rezultātu vai kļūdas ziņojumu:
  + Piemērs rezultātam: 5.0 + 3.0 = 8.0.
  + Kļūdas gadījumi:
    - Nepareiza izvēle: "Nepareiza izvēle. Mēģini vēlreiz."
    - Dalīšana ar nulli: "Kļūda: Dalīšana ar nulli nav atļauta!"
    - Nepareiza ievade: "Nepareiza ievade! Lūdzu, ievadi skaitļus."