

# Projekt feladat dokumentáció

## Tartalom

Az ötlet rövid leírása:	1
Kód	2
Működési elv	2
Kimenet	3
Fejlesztési lehetőségek	3
Önreflexió	3

Tantárgy neve: Programozás alapjai

Projekt tervezői: Fogas Bence

Projekt címe: Számológép (személyes projekt)

Osztály: 12.B

Dátum: 2025.04.11.

## Az ötlet rövid leírása:

A program célja egy egyszerű számológép készítése, amely alkalmas alapműveletekkel való számolásra. A felhasználó meg tudja adni a számokat és a műveleti jelet, a számítást a program elvégzi, majd az a kimeneten megjelenítésre kerül a felhasználó számára.

## Kód

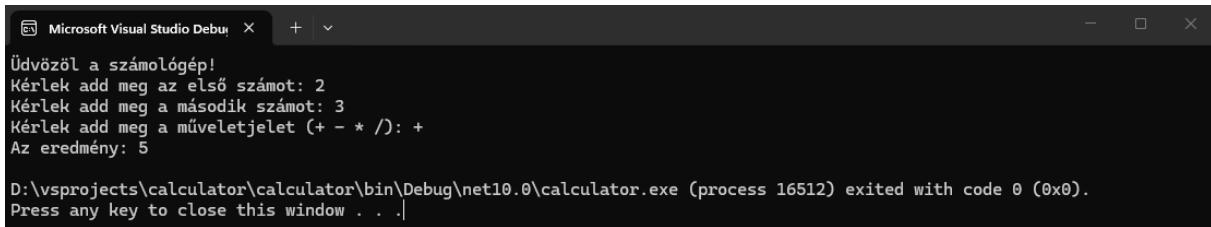
```
1  using System;
2
3      0 références
4  class Program
5  {
6      0 references
7      static void Main()
8      {
9          Console.WriteLine("Üdvözöl a számológép!");
10
11         Console.Write("Kérlek add meg az első számot: ");
12         double elsoszam = double.Parse(Console.ReadLine());
13
14         Console.Write("Kérlek add meg a második számot: ");
15         double masodikszam = double.Parse(Console.ReadLine());
16
17         Console.Write("Kérlek add meg a műveletjelet (+ - * /): ");
18         string muvelet = Console.ReadLine();
19
20         double eredmény = 0;
21
22         if (muvelet == "+")
23             eredmény = elsoszam + masodikszam;
24         else if (muvelet == "-")
25             eredmény = elsoszam - masodikszam;
26         else if (muvelet == "*")
27             eredmény = elsoszam * masodikszam;
28         else if (muvelet == "/")
29             eredmény = elsoszam / masodikszam;
30
31         Console.WriteLine("Az eredmény: " + eredmény);
32     }
33 }
```

## Működési elv

Első körben a program egy inputot vár a felhasználótól, először az egyik számot majd a másikat is meg kell adnia. Ez alapvetően string adattípusként kerül megadásra, a program a 10. És a 13. Sorban rögtön átkonvertálja számmá, amelyet az "elsoszam" és a "masodikszam"

váltózóba tárol. Ezt követően a felhasználó megkérdezésre kerül arról, hogy milyen számítani műveletet szeretne végrehajtatni, lehetőség van összeadásra, kivonásra, szorzásra, osztásra, ez az adat a “muvelet” változóban kerül tárolásra. Ezt követően a 20. tól a 27. sorig egy elágazás látható, amely a műveleti jel vizsgálatával eldönti, hogy melyik számolás történjen meg, ezt követően a 29. sorban megjelenítésre kerül az eredmény a felhasználó részére.

## Kimenet



```
Üdvözöl a számológép!
Kérlek add meg az első számot: 2
Kérlek add meg a második számot: 3
Kérlek add meg a műveletjelet (+ - * /): +
Az eredmény: 5

D:\vsprojects\calculator\calculator\bin\Debug\net10.0\calculator.exe (process 16512) exited with code 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .
```

## Fejlesztési lehetőségek

-Hibadetektálás. Jelenleg a program hibát ír ki, ha a felhasználó esetleg szám helyett valami szöveget ír be, amely egy laikus számára érthetetlen lehet, ezért szükséges bővíteni a kódot egy olyan szekcióval, amely alkalmas az ilyen probléma kezelésére.

-Több matematikai művelet, például gyökvonás, százalékszámítás.

-Több művelet elvégzése egy sorban hasznos lehet, például:  $2 + 3 * 5$ .

## Önreflexió

Ez egy olyan projekt, amely gyakran előfordul kezdő programozók körében, pont ezért elkészítés szorosan kapcsolódik a tantárgyhoz. Olyan projekt elkészítésében gondolkadtam, amely alkalmas az alapvető tudás elmélyítésében, nem túl nehéz nem túl könnyű. Úgy gondolom, ebben sikerrel jártam, ugyanis ez az a projekt, amely megadta a kezdőketet a programozás területén. Azt gondolom, a programozás esetén nagyon fontos a logikus, rendszerlátó gondolkodás elsajátítása. Azt tapasztaltam, hogy elkészítése során sokat fejlődött a problémamegoldó képességem, amelyet sok területen hasznosítani tudok a jövőben.