

Programozás Alapjai Portfólió

Tartalom

Rövid leírás	2
Kód.....	2
Kimenet.....	3
Visual Studio 2022.....	3
További fejlesztési lehetőségek	4
Önreflexió	4

Tantárgy neve: Programozás alapjai

Projekt címe: Kör térfogatának kiszámítása

Készítette: Fekete Ádám

Osztály: 11.b

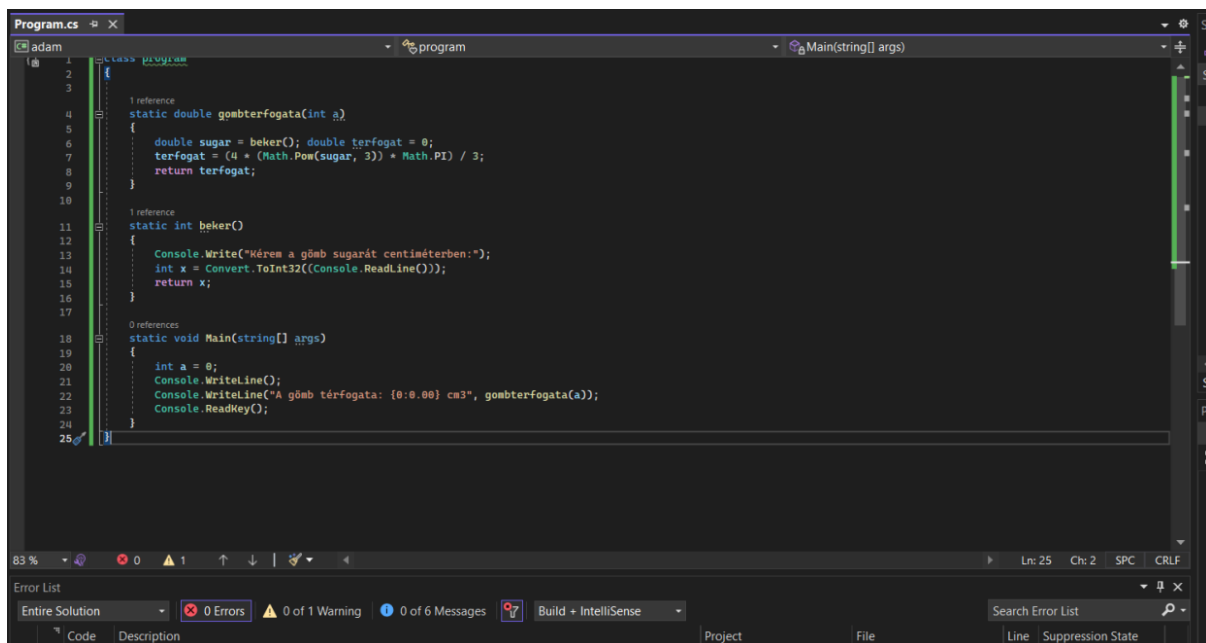
Dátum: 2023.11.24

Rövid leírás

Ezt a kis programot azért készítettem, hogy gyakoroljam a felhasználótól érkező adatok kezelését és a matematikai képletek kódolását. A program bekéri a gömb sugarát, majd egy függvény segítségével kiszámolja és kiírja annak térfogatát.

Kód

1. kép: Gömb térfogatának kódja



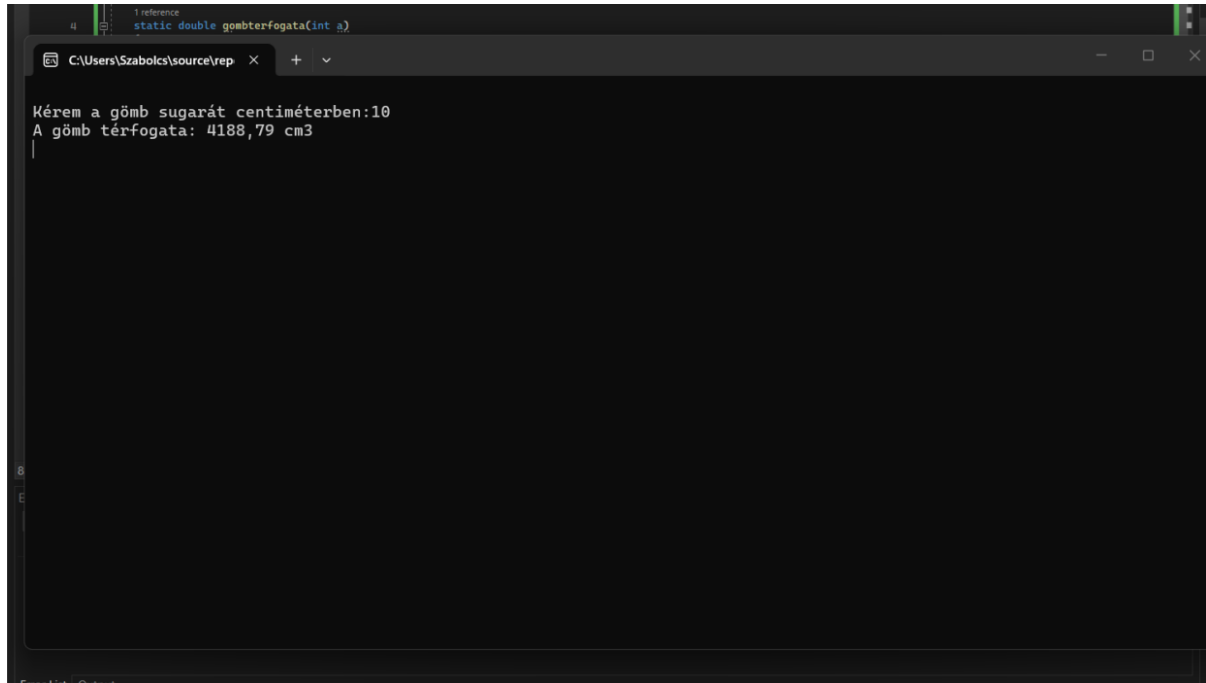
```
Program.cs
1  class program
2  {
3
4      1 reference
5      static double gombterfogata(int a)
6      {
7          double sugar = beker(); double terfogat = 0;
8          terfogat = (4 * (Math.Pow(sugar, 3)) * Math.PI) / 3;
9          return terfogat;
10     }
11
12     1 reference
13     static int beker()
14     {
15         Console.WriteLine("Mérem a gömb sugarát centiméterben:");
16         int x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
17         return x;
18     }
19
20     0 references
21     static void Main(string[] args)
22     {
23         int a = 0;
24         Console.WriteLine();
25         Console.WriteLine("A gömb térfogata: {0:0.00} cm³", gombterfogata(a));
26         Console.ReadKey();
27     }
28 }
```

The screenshot shows the Visual Studio 2022 IDE with a C# file named Program.cs. The code defines a class 'program' with two static methods: 'gombterfogata' which calculates the volume of a sphere given its radius, and 'beker' which prompts the user for the radius. The 'Main' method calls these functions and displays the result. The status bar at the bottom indicates '0 Errors' and '0 of 1 Warning'.

forrás: Saját munka a Visual Studio 2022-ben

Kimenet

2. kép: Gömb térfogatának kiszámítását működtető program



```
1 reference
static double gombterfogata(int a)

C:\Users\Szabolcs\source\rep x + v

Kérem a gömb sugarát centiméterben:10
A gömb térfogata: 4188,79 cm³
```

forrás: Saját munka a Visual Studio 2022-ben

Visual Studio 2022

A Visual Studio 2022 egy korszerű, teljes funkcionalitású integrált fejlesztői környezet (IDE), amelyet elsősorban C#, .NET, C++, webes és asztali alkalmazások fejlesztésére használnak. Fejlett kódszerkesztési, hibakeresési és verziókezelési eszközei hatékonyabbá teszik a fejlesztési folyamatot, miközben támogatja a modern fejlesztési gyakorlatokat és keretrendszereket.

További fejlesztési lehetőségek

Többféle geometriai forma támogatása: a program bővíthető más formák (henger, kocka, gömb) térfogatának kiszámítására.

Grafikus megjelenítés: a gomb vagy más forma 3D-s vizualizálása a felhasználói felületen.

Adatmentés és export: számított értékek mentése fájlba, illetve jelentés készítése.

Interaktív felület: dinamikus bemenetek és valós idejű térfogatfrissítés a felhasználói élmény növelésére.

Önreflexió

A program készítése során fejlődött a problémamegoldó képességem és a logikus gondolkodásom a programozási feladatok megoldásában. Megtanultam, hogyan lehet egyszerű felhasználói felületet készíteni és pontos matematikai számításokat implementálni. A projekt során felismertem a további fejlesztési lehetőségeket, amelyek segíthetnek a program funkcionalitásának és felhasználói élményének bővítésében.