

### **Megkötések:**

- Bármilyen tartalmú a formai megkötéseknek eleget tevő input állományra működőképesnek kell lennie a megoldásnak!
  - Amennyiben képernyőre kiíratást kér a feladat, az alapértelmezetten az lbOutput nevű listába történjen!
- 

### **1. FELADAT – Adatok betöltése fájlból**

**4 pont**

Bővítsse a funkciókat a következővel!

- az OpenFileDialog meghívásával kiválasztott fájlt tartalmát betölti.
- Az adatok a lbMuveletek nevű listába kerüljenek

### **Megkötések:**

- A fájl sorainak szerkezete: **operandus operátor operandus**
  - Operandusok egész számok lehetnek
  - Operátorok a következők : + - \* / %, értelmezésük a C# nyelvnek megfelelő
  - Feltételezheti, hogy a sorok helyes formátumúak és minden művelet elvégezhető!
- 

### **2. FELADAT – Műveletek feldolgozása**

**4 pont**

- A lbMuveletek listában lévő sorra kattintva végezze el a műveletet és a **operandus operátor operandus = eredmény** formátumban vegye fel a lbEredmenyek listába!

A műveletvégzést külön metódus végezze:

```
int Szamol(int a, char op, int b)
```

---

### **3. FELADAT – Eredmények kiírása fájlba**

**4 pont**

Bővítsse a funkciókat a következővel!

Hozzon létre a SaveFileDialog segítségével egy \*.txt fájlt, amelybe az lbEredmenyek lista sorai kerülnek

Minden sor formátuma: **operandus operátor operandus = eredmény**

Példa: 12 + 5 = 17

---

#### **4. FELADAT – Kimutatások feladatok (LINQ)**

**5 pont**

LINQ eszközökkel próbálja megoldani!

Határozza meg és írja ki!

- a) Hány esetben volt 0 értékű operandus?
  - b) A különböző műveletek hányszor fordultak elő?
  - c) Melyik művelet eredménye volt a legnagyobb?
- 

#### **6. FELADAT – Véletlen inputfájl generálása**

**6 pont**

Bővítsse a funkciókat a következővel!

- Bekér egy számot 10-től 100-ig Slider segítségével;
  - SaveFileDialog segítségével megad egy \*.txt fájlt;
  - Véletlenszerű operandusokat és operátorokat generál;
  - A formátum azonos legyen az alapfeladattal!
  - A műveletnek végrehajthatónak kell lennie!
- 

#### **Bónusz – Rekurzív megoldás**

**3 pont**

Írjon rekurzív függvényt, amely:

- Összeadja az összes kiszámolt eredményt
- Nem használhat ciklust!

Az alábbi két metódusfejrészvből választhat:

```
static int OsszegRekurziv(int[] eredmények, int index)
```

```
static int OsszegRekurziv(List<int> eredmények)
```