

## A föld legnagyobb városai

1. A következő feladat megoldásához hozzon létre grafikus alkalmazást (projektet) *Városok* azonosítóval!

Hozzon létre saját osztályt *Város* azonosítóval! A város nevének, országának és a lakosok számának a tárolására készítsen megfelelő típusú publikus jellemzőket! Egy város adatait tartalmazza a következő minta szerint:

Tokió;Japán;38,001000

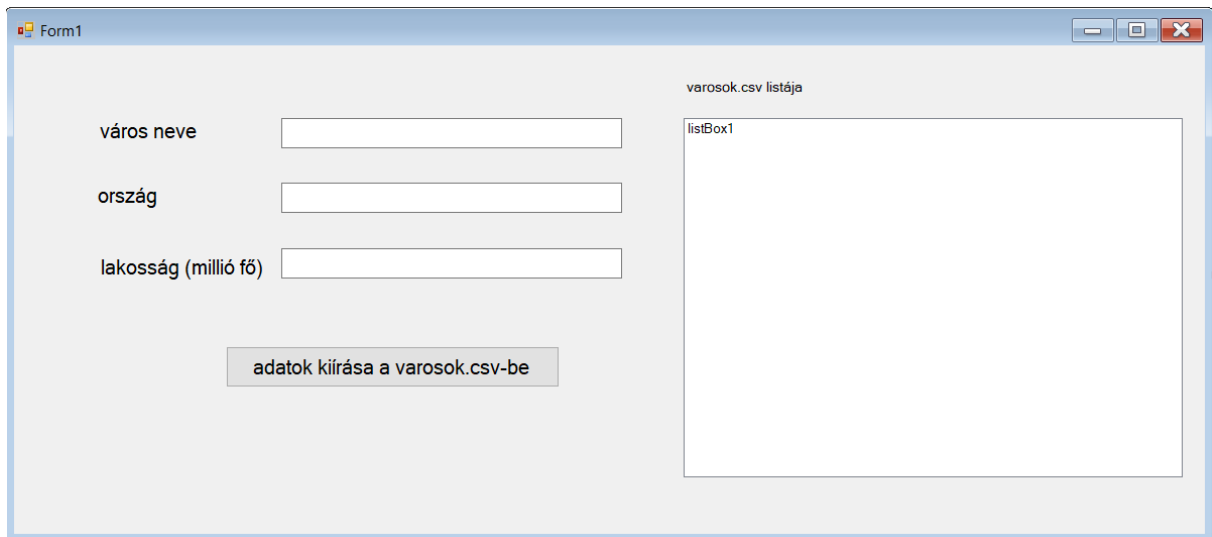
Delhi;India;25,703168

Shanghai;Kína;23,740778

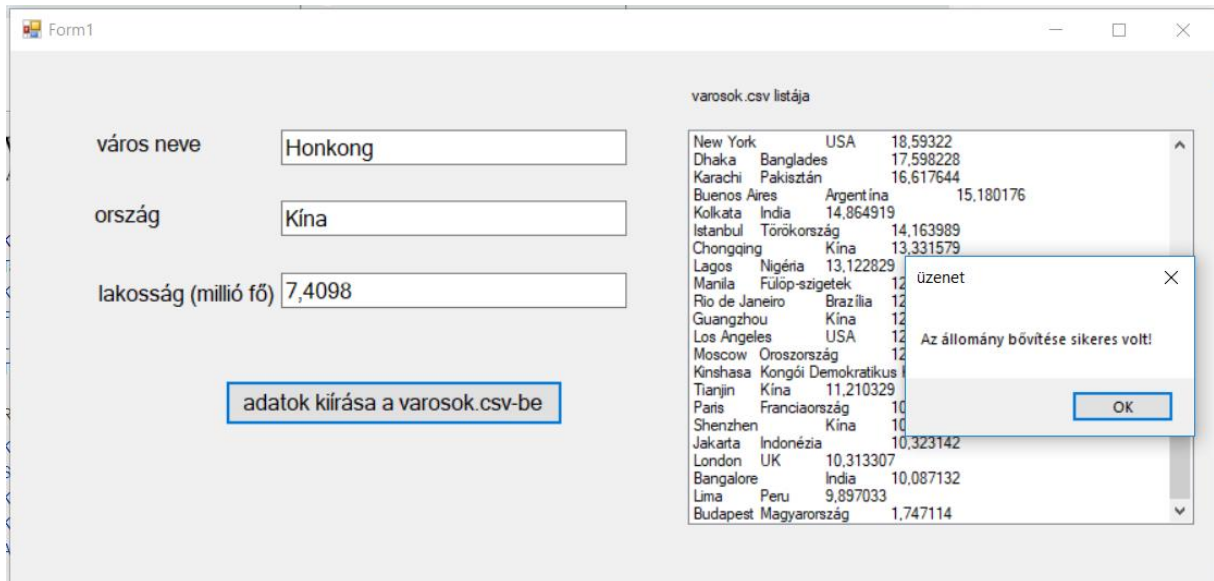
A város nevét és országát a város lakossága követi (millió fő). Az adatokat pontosvessző választja el.

1. Olvassa be a *varosok.csv* állomány sorait és hozzon létre osztálypéldányt (objektumot) minden egyes városhoz! Az osztálypéldányokat egy összetett változóban (pl. vektor, lista stb.) tárolja, mely használatával a további feladatok megoldhatók! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!
2. Írja ki a minta szerint egy listába az állományban levő adatokat!
3. Kérje be a program a város nevét, országát és a lakosok számát (millió főben megadva)! Ha nem adunk meg adatot adjon a program hibajelzést! Ha nem számot adunk meg szintén adjon hibajelzést!
4. **adatok kiírása a varosok.csv-be** gombra kattintva írja ki a megadott adatokat a fájlba és ennek sikerességéről adjon megfelelő üzenetet!

### Minta:



The screenshot shows a graphical user interface for a program. It features three text input fields stacked vertically, labeled 'város neve', 'ország', and 'lakosság (millió fő)'. Below these fields is a button with the text 'adatok kiírása a varosok.csv-be'. To the right of the input fields is a list box titled 'varosok.csv listája' with the label 'listBox1'. The window has a standard Windows title bar with the text 'Form1' and standard window control buttons (minimize, maximize, close).



### Megoldás:

```
using System;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
```

```
namespace foldlegnagyobbvarosai
{
```

```
    public partial class Form1 : Form
    {
```

```
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            adatokbetoltese();
        }
```

```
        struct varos
        {
            public string nev;
            public string orszag;
            public double nepesség;
        }
```

static varos[] adatok = new varos[100]; //Az állományban legfeljebb 100 sor lehet.

```
        private void adatokbetoltese()
        {
```

```
            string[] fajlbol = File.ReadAllLines("varosok.csv");
            int sorokszama = 0; //sorok száma a fájlban
            int i, j, k; //ciklusváltozó
```

for (k = 1; k < fajlbol.Count(); k++) //Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!

```
        {
```

