#### II. féléves témazárókhoz kapcsolódó projektfeladat

#### Témavezetők:

Némethné Büki Bernadett

Leadási határidő: 2025. április DK. 17.

## Leadás formája:

• Csoportonként egy GitHub fiók megosztó linkjének feltöltése.

Megvalósítás formája: csoportos és egyéni részfeladatokkal

Forrás a következő linken: VBfoci.csv

A *VBfoci.csv* állomány a labdarúgó-világbajnokságokon részt vevő országok helyezéseit és a helyszíneket tartalmazza 1930-tól 2002-ig. Az adatok rendezettek a VB megrendezésének ideje, azon belül az elért helyezés szerint növekvő sorrendben. A *VBfoci.csv* állomány egy-egy sora egy adott évben egy résztvevő ország elért helyezését, tartalmazza. Az adatokat pontosvessző választja el egymástól a következőképpen:

Egy sor szerkezete például:

### Németország; 2; 1966; Anglia

A sorokban lévő adatok rendre a következők:

- A résztvevő ország. Például: "Németország"
- A csapat elért helyezése: "2"
- A VB rendezésének időpontja: "1966"
- A VB helyszíne Például: "Anglia"

# Projekt feladat leírása

a. Készítsen **grafikus** alkalmazást WPF segítségével és mentse el a projektet VBfoci néven! (hibátlan lefutás: 1 pont)

A következő feladatok megoldása során figyeljen arra, hogy legyen olyan, amely az ablak betöltésekor hajtódjon végre és legyenek olyanok, amelyek vezérlők eseményeként hajtódnak végre.

- b. Hozzon létre saját osztályt Resztvevo azonosítóval, melynek adattagjait felhasználva egyegy sportoló adatait tudja majd tárolni! Készítse el a Resztvevo osztály konstruktorát, mely hívásával az osztály adattagjait tudja inicializálni! (2 pont)
- c. Olvassa be a VBfoci.csv állomány sorait és tárolja az adatokat egy Sportolo osztályon alapuló összetett adatszerkezetben! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza! (3 pont)
- d. Legalább egyszer alkalmazza a következő vezérlő elemeket, valamint ezen elemeknek állítsa be a legjellemzőbb tulajdonságait egységes, esztétikus kialakítás érdekében: Button, Label, Checkbox, RadioButton, Image, Listbox, ComboBox. (7 pont)

- e. Készítsen statisztikát a tárolt adatokból! Használjon a matematikában tanult statisztikai jellemzők közül legalább 2-t, figyeljen arra, hogy ez értelmesen illeszkedjen az adatokhoz! (4 pont)
- f. Kérjen be a felhasználótól egy bármilyen adatot és ez alapján szűrjön valamilyen *(ön által választott)* szempontok alapján legalább háromszor! Az eredményt/eredményeket írja ki legalább 1-szer képernyőre és legalább 1-szer fájlba! *(6 pont)*
- g. A kódodban legalább egyszer jól *(értelmesen)* változtatta meg futás közben egy vezérlő elem következő tulajdonságát: láthatóság, elérhetőség, méret, felirat, szín. *(4 pont)*
- h. A kódban magyarázza, hogy mit csinál az a programrészlet, illetve ki készítette el azt. (2 pont)

A projektfeladat adott részének pontszáma 30%-ban beszámít az adott tantárgy soron következő témazáró dolgozatának értékelésébe.

Elindulási ötlet a kinézethet (természetesen lehet egészen más is).

