

Menedzselt programozás gyakorlat
2025 őszi - Gyakorló csoport
75 perc

1. Követelmények

- A feladat kiírásnak megfelelő megvalósításával 26 pontot lehet szerezni.
- A megoldást tömörítve kell feltölteni **.zip** formátumban a Bírón: <https://biro.inf.u-szeged.hu/>
- Tömörítés előtt futtasd le a *dotnet clean* parancsot, és töröld a **.vs**, a **bin** és **obj** mappákat.
- Az archívum tartalmazza az egész Solution-t (.sln és .csproj fájlokat is), azaz kicsomagolás után betölthető és futtatható legyen Visual Studio-ban (**azaz gyökérlönyvtárában legyenek a fájlok, ne egy további almappában**).
- Az archívum tartalmazza az adatbázishoz szükséges állományokat is (**.sql** és **.db** fájlokat), ez a .sln fájlal egy szinten legyen a mappastruktúrában (**azaz ne a C# projekten belül legyenek ezek a fájlok**).
- A program a .NET 8-as verzióját használja.
- A beadott megoldásnak fordulnia és futnia kell, a projekt mappában a dotnet run parancs hatására induljon el az alkalmazás, ellenkező esetben a projektmunkára automatikusan 0 pont jár.
- Részpontoszám szerezhető, azaz ha nem sikerül valamely feladatot teljes mértékben megoldani, attól nem kell kitörölni (de forduljon és fusson a projekt).
- Azokban az esetekben, ahol a feladatkiírás nem ad konkrét iránymutatást vagy részletezést, a megoldás módja a hallgató saját belátására és kreativitására van bízva.

2. Feladatok

Készíts egy .NET Core Windows Forms asztali alkalmazást, amely pontosan követi az MVC modellt és amely egy kisállat nyilvántartó rendszert valósít meg. Az adatok perzisztens tárolását egy SQLite adatbázis biztosítsa, ehhez készítsd el a megfelelő DAO osztályt ADO.NET felhasználásával.

7 pont

Az alkalmazás kezdőképernyőjén legyen egy menüsor (MenuStrip) a következő funkciókkal:

1. Kisállat hozzáadás: Egy új Form segítségével kisállatot tudunk regisztrálni a következő tulajdonságokkal:

- azonosító (egyedi, az IdGen <https://www.nuget.org/packages/IdGen> generálja le)
- név (TextBox)
- nem (RadioButton segítségével, a két lehetséges értéke: nőstény, hím)
- életkor (NumericUpDown, csak egész értéket fogadjon el)
- súly (NumericUpDown, 0,1-es lépésközzel és a tizedes helyiérték is kerüljön megjelenítésre)
- kategória (ComboBox segítségével legyen megvalósítva, a lehetséges értékei: macska, kutya, ló, sas)

A Form-on végezz el hibakezelést is, azaz ne lehessen üresen hagyni input mezőt, ne lehessen negatív értékeket átadni - ilyen esetekben MessageBox segítségével továbbíts a felhasználó felé a hibát.

A Form-on alkalmazz Cancel és OK gombokat (Button a megfelelő DialogResult-tal), illetve az input mezőkhöz helyezz el Label vezérlőket is.

7 pont

2. Listázás: Kelistázza az adatbázisban tárolt kisállatokat DataGridView segítségével. Az adott sorra kattintva legyen lehetőség módosítani a kisállat tulajdonságait, amely a kisállat hozzáadásánál használt Form-ot használja fel (tehát ne hozz létre egy külön nézetet az adatmódosításhoz).

7 pont

3. Exportálás: az adatbázisban tárolt kisállatokról (és tulajdonságaikról) biztonsági mentést tudunk végrehajtani az általunk kiválasztott .txt fájlba, ezt a SaveFileDialog vezérlő segítségével valósítsd meg.

5 pont