

FIFA Világbajnokság 2026 - SupportDesk (EF Core Scaffold + CLI + WPF MVVM)

Készítette: Szomor Levente SZFT5

Dátum: 2026-02-27

A feladat célja egy asztali ügyfélszolgálati rendszer elkészítése a FIFA Világbajnokság 2026 témájában.

A rendszer hibajegyeket (hibajegy) kezel jegvásárlási és mérkőzéshez kapcsolódó problémákra.

1. Adatbázis létrehozása (MySQL)

Importálja a mellékelt `fifa2026_support_MY.sql` fájlt.

A kapcsolatok (FOREIGN KEY) beállítása az adatbázisban a feladat része.

Hozza létre az alábbi FK-kat (ON UPDATE CASCADE):

- `csapat.csoport_id` → `csoport.csoport_id` (ON DELETE RESTRICT)
- `merkozes.hazai_csapat_id` → `csapat.csapat_id` (ON DELETE RESTRICT)
- `merkozes.vendeg_csapat_id` → `csapat.csapat_id` (ON DELETE RESTRICT)
- `hibajegy.ugyintezo_id` → `ugyintezo.ugyintezo_id` (ON DELETE SET NULL)
- `hibajegy.merkozes_id` → `merkozes.merkozes_id` (ON DELETE SET NULL)

Megjegyzés: a `hibajegy.ugyintezo_id` és `hibajegy.merkozes_id` mezők NULL-olhatók, ezt már tartalmazza a SQL.

2. EF Core Scaffold (Package Manager Console)

Telepítendő csomagok:

- `Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql`
- `Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools`

Package Manager Console parancs (példa):

`Scaffold-DbContext`

`"database=fifa2026_support;server=127.0.0.1;uid=root;pwd=root;port=3306"`

`Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql -OutputDir Models -f`

A scaffold generálja:

- a `DbContext` osztályt
- az entitásokat: Csoport, Csapat, Merkozes, Ugyintezo, Hibajegy

A generált fájlokat ne módosítsa közvetlenül, csak partial class kiegészítéssel!

3. Számított mező (partial class)

Hozzon létre partial osztályt a Hibajegy entitáshoz (pl. `HibajegyExtensions.cs`).

Számított tulajdonság:

`Pontszam = Sulyossag * 10`

Bónusz:

Ha a kapcsolódó mérkőzés fázisa 'kiesés' (fazis = 'kiesés'), akkor +10 pont.
(Ha a hibajegyhez nincs mérkőzés rendelve, bónusz nem jár.)

A számított mező csak C# oldalon létezzen, get-only property legyen.

4. Konzolos alkalmazás (Program.cs)

Készítsen konzolos projektet, amely:

- példányosítja a generált DbContext-et
- Include segítségével betölti: Hibajegy → Ugyintezo, Hibajegy → Merkozes → (hazai/vendég csapat)

Készítse el a következő kiírásokat (minden feladat előtt: „X. feladat:”):

- 1) open státuszú hibajegyek száma
- 2) Legmagasabb Pontszam értékű hibajegy(ek) listája (holtverseny kezelése)
- 3) Ügyintézőnként az open hibajegyek darabszáma (név szerint ABC)
- 4) Mérkőzésenként hány hibajegy van (merkozes_id szerint; NULL mérkőzés külön sorban)

5. WPF alkalmazás (MVVM)

Készítsen külön WPF projektet FifaSupportDeskGUI néven.

Elvárt struktúra:

- Models (scaffold generált)
- ViewModels
- Views

Hozzon létre MainWindowViewModel osztályt.

MainWindowViewModel követelmények

- ObservableCollection Ugyintezok
- ObservableCollection Hibajegyek
- Ugyintezo SelectedUgyintezo
- Hibajegy SelectedHibajegy

Betöltéskor:

- töltse be az ügyintézőket név szerint rendezve
- töltse be a hibajegyeket (Include: Ugyintezo, Merkozes, Hazai/Vendég csapat)

Ha SelectedUgyintezo változik:

- a Hibajegyek lista szűrődjön az adott ügyintéző hibajegyeire
- ha nincs kiválasztva (null): mutassa az összes hibajegyet

Binding követelmények (XAML)

MainWindow XAML:

- ComboBox:

ItemsSource → Ugyintezok

SelectedItem → SelectedUgyintezo

DisplayMemberPath → Nev

- ListBox:

ItemsSource → Hibajegyek

SelectedItem → SelectedHibajegy

DisplayMemberPath → Cim

- Részletező panel (TextBlock/Label):

SelectedHibajegy.Cim

SelectedHibajegy.Status

SelectedHibajegy.Sulyossag

SelectedHibajegy.Pontszam

SelectedHibajegy.Datum

SelectedHibajegy.Leiras

SelectedHibajegy.Merkozes.Varos

SelectedHibajegy.Merkozes.Stadion

Használjon INotifyPropertyChanged-et a ViewModelben.

Extra feladat (ICommand)

Készítsen ICommand alapú „Státusz váltás” gombot:

open → investigating → resolved → closed.

A módosítást mentse vissza az adatbázisba SaveChanges() hívással, majd frissítse a listát.

Leadandó

- fifa2026_support_MY.sql (adatbázis)
- Konzolos projekt
- WPF projekt (MVVM + binding)
- Partial class a számított mezővel