



Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Informatikai Kar

# Eseményvezérelt alkalmazások

---

**Bevezetés**

**Célkitűzés, tematika,  
követelmények**

---

**Dr. Cserép Máté**

[mcserep@inf.elte.hu](mailto:mcserep@inf.elte.hu)  
<https://mcserep.web.elte.hu>

- Tisztán objektumorientált programozási környezet megismerése
  - a *C#* nyelv és a *.NET* keretrendszer mélyebb szintű elsajátítása
  - szoftverfejlesztési módszerek és eszközök megismerése
- Grafikus felületű eseményvezérelt alkalmazások fejlesztése
  - három alkalmazáskörnyezet: *WinForms*, *WPF*, *Avalonia UI*
  - architektúrák (modell, nézet, perzisztencia, nézetmodell)
  - módszerek (függőségek kezelése, adatkötés, aszinkron tevékenységek, stb.)

- *Előfeltétel:*
  - Objektum elvű programozás (P-18OEPROGEG , erős)
- *Szükséges előismeretek:*
  - objektumorientált programozás és tervezés (UML)
  - adatszerkezetek és elemi algoritmusok

# Bevezetés

## Technológiák, eszközök

---

- A bemutatott technológiák:
  - .NET 8/C# 12, .NET 9/C# 13
  - Windows Forms (WinForms),
  - Windows Presentation Foundation (WPF), XAML
  - Avalonia UI
- A szükséges eszközök:
  - Windows 10/11
  - Visual Studio 2022 (opcionálisan JetBrains Rider)
    - Azure Dev Tools for Teaching,  
<https://aka.ms/devtoolsforteaching>
    - JetBrains Student Pack  
<https://www.jetbrains.com/academy/student-pack/>

# Bevezetés

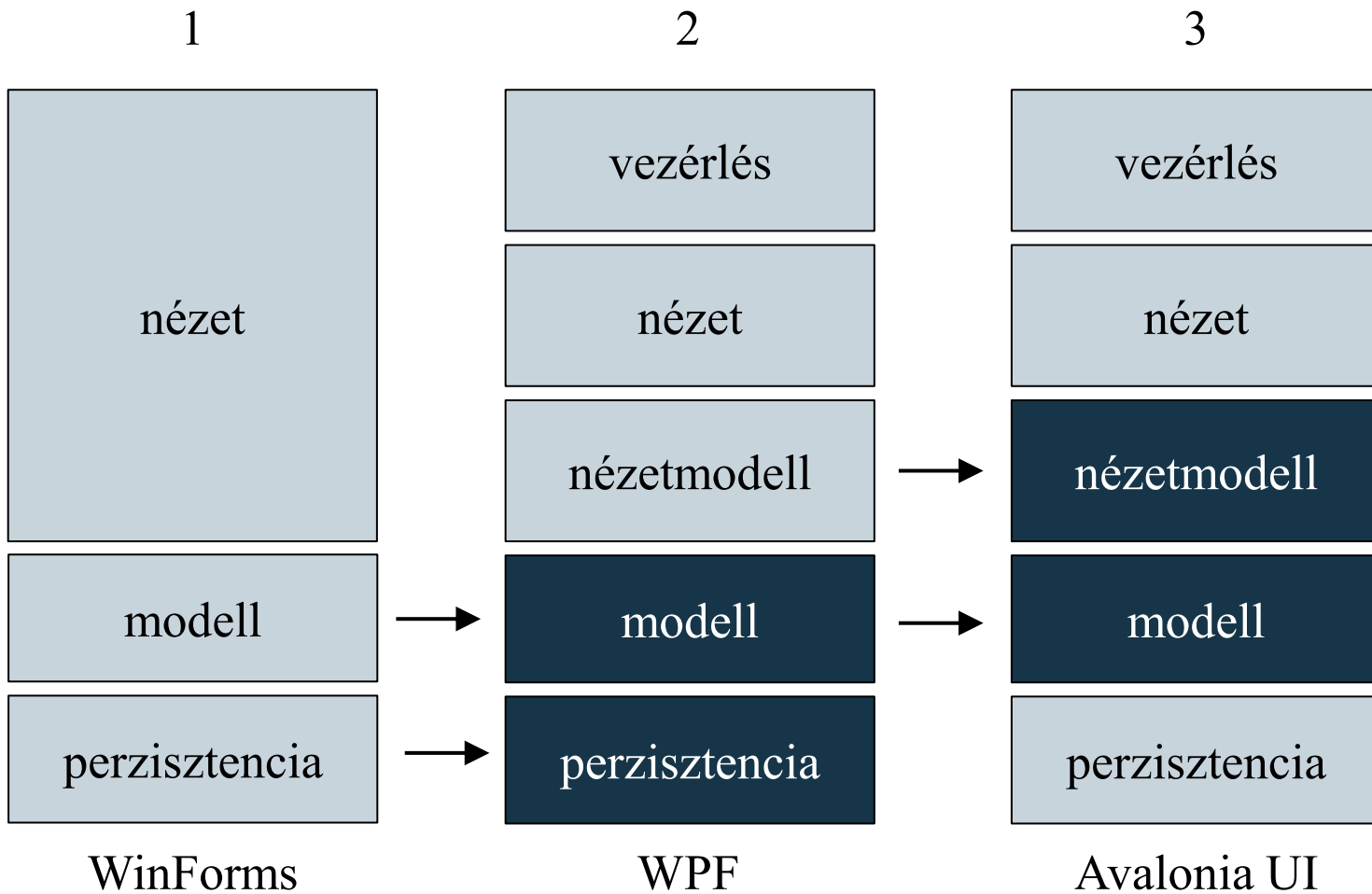
## Számonkérés

---

- *Beadandók:* dokumentációból és programból álló, egyénileg megszabott feladat 3 témakörből (ugyanazt a feladatot kell 3 környezetben megvalósítani)
  - 1) WinForms grafikus felületű alkalmazás,
  - 2) WPF grafikus felületű alkalmazás,
  - 3) Avalonia UI grafikus felületű asztali és mobil alkalmazás.
- *Beadandókezelő rendszer:* TMS
  - <https://tms.inf.elte.hu/>
  - automatikus ellenőrzések
- *Előadások és gyakorlatok anyagai:* Canvas
  - <https://canvas.elte.hu/>

# Bevezetés

## Beadandók



# Bevezetés

## Számonkérés

---

- *Géptermi zárthelyi*: egy több részfeladatból álló feladat megvalósítása, a sikertelen zárthelyi pótlására lesz lehetőség
  - Elméleti és gyakorlati számonkérés:
    - 1) elméleti beugró (feleletválasztós teszt), 30 perc
    - 2) gyakorlati feladat, 150 perc
  - Időpontok (*terv*):
    - 1) Zárthelyi: 2025. december 15-ei hét
    - 2) Pótzárthelyi: 2026. január 5-ei hét

# Bevezetés

## Értékelés

---

- A kurzusból összevont jegyet lehet szerezni (5 kredit)
- *Előfeltételei:*
  - mindhárom beadandó időben történő leadása és elfogadtatása (maximum 3 hét késés)
  - a géptermi zárthelyi eredményes teljesítése
- *Számítás:*
$$B1 + B2 + B3 + 2 \cdot \max(GZH)$$
- *Értékelési skála:* 10-13 pont: elégséges, 14-17 pont: közepes, 18-21 pont: jó, 22-25 pont: jeles