

# Szoftvertechnológia és Grafikus Felhasználói Felület Tervezése

## Bevezető • Követelmények

Sipos Miklós

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar  
Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet  
2022



ÓBUDAI EGYETEM  
ÓBUDA UNIVERSITY

# Tartalom

A tárgyról

Követelmények

Félévi menetrend

Egyebek

# A tárgyról

# Hol állunk jelenleg?

Matematika I. - Analízis I. 6 kredit	Analízis II. 6 kredit	Vállalkozás gazdaságtan I. 2 kredit	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika 5 kredit	Menedzsment alapjai 3 kredit	Államigazgatási és jogi ismeretek 3 kredit	Korszerű számítógép architektúrák II. 2 kredit
Diszkrét matematika és lineáris algebra I. 6 kredit	Diszkrét matematika és lineáris algebra II. 5 kredit	Web programozás és haladó fejlesztési technikák 5 kredit	Vállalkozás gazdaságtan II. 2 kredit	Számítógép architektúrák alapjai (e) 4 kredit	Korszerű számítógép architektúrák I. 2 kredit	Projektmunka IV. 2 kredit
Bevezetés a informatikába 4 kredit	Fizika 5 kredit	Adatbázisok 5 kredit	Infokommunikációs technikák 4 kredit	Vállalati információs rendszerek 4 kredit	Projektmunka III. 2 kredit	Szakedolgozat II. 9 kredit
Villamosságtan (e) 5 kredit	Mikroökonómia 2 kredit	Rendszerelmélet 5 kredit	Szoftvertechnológia és grafikus felhasználói interfész tervezése 5 kredit	Projektmunka II. 2 kredit	Szakedolgozat I. 6 kredit	
Makroökonómia 2 kredit	Szoftvertervezés és -fejlesztés II. 6 kredit	Digitális rendszerek 5 kredit	Intelligens rendszerek 3 kredit			
Szoftvertervezés és -fejlesztés I. 6 kredit	Elektronika (e) 4 kredit	Operációs rendszerek (e) 5 kredit	Informatikai biztonság (e) 4 kredit			
	Számítógép hálózatok 4 kredit	Szakmai szigorlat 0 kredit	Projektmunka I. 2 kredit			

# A tárgyról

- SzTF 1 & 2  $\Rightarrow$  nyelvfüggetlen alapok
- HFT  $\Rightarrow$  a C# nyelv haladóbb eszközei, funkciói
  - **hátrány:** nagyon sok minden csak a C# -ra igaz, **DE**
  - **előny:** az alapvető koncepciója ezeknek a területeknek teljesen jól megfeleltethető és megtalálható más nyelvekben / keretrendszerekben
- SzGUI  $\Rightarrow$  komplexebb “*rendszerek*” megismerése (C# vonalon maradva)
  - MVVM tervezési minta használata (+ egyéb tervezési minták ld. EA)
  - WPF keretrendszerben
    - vezérlők
    - események
    - adatkötés
  - JS alapok

Minek WPF  
2022-ben?

# Követelmények

# Követelmények röviden (**CSAK LABOR**)

- 1 db lab ZH WPF anyagrészből
  - 9. hét (JZH 13. hét)
  - jegy alapú értékelés
- 1 db házi feladat WPF anyagrészből
  - leadás 13. hétig (pót 14. hét)
  - OK / NOK értékelés
- 1 db házi feladat JS anyagrészből
  - leadás 13. hétig (pót 14. hét)
  - OK / NOK értékelés
- játékfejlesztés csapatban (3 fő)
  - git multibranch → közös tervezés
  - megfelelő csapatmunka (érdemi kommunikáció, “standup-ok”, közös problémamegoldás stb.)
  - random beosztás
  - OK / NOK értékelés
- **MINDEN RÉSZLET:**



aláírás

[https://nik.uni-obuda.hu/targyleirasok/wp-content/uploads/2022/02/SZTGUI\\_2021-22-2\\_Nap.pdf](https://nik.uni-obuda.hu/targyleirasok/wp-content/uploads/2022/02/SZTGUI_2021-22-2_Nap.pdf)

# Követelmények

FF → több infó 2. hét óra elején

ZH → ugyanúgy mint eddig

HF1 & HF2

- a félév folyamán lesznek nagyon hasonló példák
- egy-egy API kliens alkalmazást kell készíteni **WPF**-ben és **JS**-ben, amely az előző féléves HFT FF-ben elkészült **API-ra épül**
  - WPF: minden funkció legyen elérhető és feleljen meg az MVVM felépítésnek
  - JS: egy entitás CRUD funkcióinak megvalósítása fetch API-val



# Hiányzás

TVSZ alapján 30% a megengedett, ennek átlépése után letiltást kell beírni a Neptunba. → A tárgyat a félévben így nem lehet teljesíteni.

TVSZ:

<https://uni-obuda.hu/szabalyzatok/2-az-obudai-egyetem-szervezeti-es-mukodesi-szabalyzata/iii-kotet-hallgatoi-kovetelmenyrendszer/1-az-obudai-egyetem-tanulmanyi-es-vizsgaszabalyzata-study-and-examination-regulations-of-obuda-university/>

# Menetrend

1	WPF vezérlők és események	követelmények bemutatása
2	WPF ablakok és adatkötés	FF-ről bővebben (minta játékok stb)
3	WPF logika leválasztás és commandok	FF csapatbeosztás publikálás
4	WPF értesítések és templatek	FF téma meghatározása per csapat
5	WPF dialógusablakok	
6	WPF összetett üzleti alkalmazás fejlesztése, API elérés	
7	WPF játékfejlesztés	
8	WPF játékfejlesztés	FF elkezdése <i>legkésőbb</i> itt javasolt
9	<b>Zárthelyi dolgozat</b>	
10	JavaScript alapjai	
11	JavaScript DOM manipuláció	rektori szünet miatt keddi óra elmarad
12	JavaScript API felhasználás	
13	<b>Javító zárthelyi dolgozat</b>	<b>HF1 &amp; HF2 leadás</b>
14	<b>Féléves feladatok prezentálása</b>	<b>HF1 &amp; HF2 pótleadás</b>

# Egyebek

# Platformok

- <https://users.nik.uni-obuda.hu/siposm/> → weboldalam (innen **minden** elérhető)
  - rövidebben: siposm.hu/okt
- <https://github.com/siposm/> → kódok (ld. nikprog.hu)
- <https://users.nik.uni-obuda.hu/prog4> → régi weboldal (minden ami itt van fenntartással kezelendő / olvasandó mert már nem aktuális)
- <https://nikprog.hu/> → workshop óra előtti önállóan feldolgozandó videók

# Egyebek

- Kommunikáció
  - Teams channel → közérdekű kérdések, amik esetleg másban is felmerültek
  - Teams dm / email → privátabb megkeresések
- Anyagok feldolgozása
  - hétről-hétre workshop előtt muszáj megnézni

# Workshop

# Workshop how to

- lényeg az önálló / közös gyakorláson van
  - több nézőpont
  - más gondolkodásmód
  - más ötletek
  - más megközelítés
- hetenként változni fog majd a felállítás
  - randomizált ülésrend
  - jobb “csoport” kialakulása
- feladatok megoldásának módja is változni fog (pl. git multibranch majd ha ott tartunk)
- a feladatok egy lehetséges megoldása felkerül majd adott hét hétvégéjén [nikprog.hu](http://nikprog.hu) -ra (talán github-omra is felrakom)



# Köszönöm a figyelmet!

---

**Sipos Miklós**

[sipos.miklos@nik.uni-obuda.hu](mailto:sipos.miklos@nik.uni-obuda.hu)

<https://users.nik.uni-obuda.hu/siposm/>