

# Informatikai rendszerek építése

## Oktatók

**Előadó:** Szabó Martin egyetemi tanársegéd, sz.martin91<kukac>gmail.com

**Gyakorlatvezető:** Kiss Áron egyetemi tanársegéd, kiss.aron<kukac>uni-miskolc.hu

## Előadás anyag

- Informatikai rendszerek bevezetés: [eloadas1\\_infr\\_opensource.ppt](#)
- Nyílt Forráskódú Szoftver Licenzek: [nyilt\\_forraskodu\\_szoftver\\_licenzek.ppt](#)
  - További érdekességek:
    - <https://index.hu/tech/jog/szabad220607/>
    - "Dupla kattintás" - szabadalom
    - Producing Open Source Software: <http://producingoss.com/>
    - [Why do commercial companies contribute to open source software?](#)
    - <http://opensource.org/>
    - [Top Tips For Selecting Open Source Software](#)
    - Az ausztrál "kerék" szabadalmának eredeti változata: [Szabadalom](#)
- Informatikai rendszerek fejlesztési módszerei: [fejlesztési módszerek](#)
- Informatikai rendszerek csoportosítása és kilens szerver modellek [eloadas2\\_kilens\\_szerver.ppt](#)
- 12 legfontosabb elv az informatikai rendszerek/komponensek építésében: [tizenket\\_faktor](#)
- Szemantikus verziókezelés: <https://semver.org/lang/hu/spec/v2.0.0.html>
- Informatikai rendszerek teljesítménye: [eloadas\\_teljesitmeny.ppt](#)
- OLAP rendszerek: Kovács László jegyzetei alapján és jóváhagyásával: <http://users.iit.uni-miskolc.hu/~kovacs/>
- Apache Web szerver konfigurációja: [eloadas6\\_apache.ppt](#)
- Informatikai rendszerek elemei: [eloadas\\_inf\\_rendszerek\\_elemei.ppt](#)
  - Sterbinszky Nóra: 4 adatbázis-kezelő rendszer összehasonlítása webes környezetben [4\\_db\\_osszehasonlitas.pdf](#)
- Adatbányászat: [eloadas\\_adatbanyaszat.ppt](#)
- Üzenetalapú tervezési minták - rendszerintegráció
- Üzenet vezérelt bean-ek: [ejb\\_uezenet\\_vezerelt\\_bean\\_mdb\\_.ppt](#)
- Webszolgáltatások - XML-RPC [eloadas\\_webszolg.ppt](#)
  - Microsoft IIS - SOAP web szolgáltatás tutorial és példa Turóczy Attila jóvoltából: [iis\\_alkalmazaskiszorgalo.zip](#)
- Javascript: [eloadas7\\_javascript.ppt](#)
  - Ismétlés HTML formok: [gyakorlat\\_html\\_formok.ppt](#)
- AJAX alapok: [eloadas\\_ajax.ppt](#)
  - JSON [eloadas\\_json.ppt](#)
  - jsf ajax frameworks <http://www.jsfmatrix.net/>
- Modern Javaszkript: [modern\\_javaszkript\\_jquery.ppt](#)
  - Összetettebb példa: [jqueryimagegallery.zip](#)
- Angular - TypeORM - CRUD összetett mintapélda: <https://github.com/knehez/dynamicforms>

Ellenőrző kérdések:

- Vizsgakérdések - 2023

## Gyakorlati anyag

- Órán elkészült projektek: <https://github.com/aron123/infrend-2026>
- [BProf gyakorlati anyag](#)

### 1. hét

Követelmények ismertetése, szoftverek telepítése, ismerkedés az Angular keretrendszerrel.

1. [Szoftverkövetelmények](#)
2. [Getting started with Angular](#)

### 2. hét

Angular alkalmazások felépítése, sztring interpoláció, vezérlési blokkok (@if, @else, @for). Bootstrap alapok, grid rendszer.

1. [Adatok](#)
2. Projekt: [HR nyilvántartó rendszer](#)

Dokumentációk, egyéb anyagok:

1. [Angular Control Flow](#)
2. [Bootstrap](#)
3. [Emmet abbreviations \(+Emmet in VSCode\)](#)

### 3. hét

Angular alkalmazás komponensekre bontása, komponensek közötti kommunikáció. Kódgenerálás (ng generate) és adatkötés eszközei (input, output szignálok).

1. [Feladatok több komponens használatára](#)
2. Projekt: [Szemantikus verziószámozás](#)

Dokumentációk, egyéb anyagok:

1. [Angular Components Overview](#)
2. [Accepting data with input properties](#)
3. [Custom events with outputs](#)
4. [Semantic Versioning 2.0.0](#)

## 4. hét

Az Angular router használata, guard-ok. Dependency injection, service osztályok.

1. Projekt: AI Chat alkalmazás
  1. [kedd 8:00 csoport](#)
  2. [szerda 10:00 csoport](#)

Dokumentációk, egyéb anyagok:

1. [Routing in SPAs](#)
2. [Angular Routing](#)
3. [Gemini API Reference](#)

## 5. hét

HTTP kérések kezelése Angularban.

1. [HTTP protokoll](#)
2. [Görgetés script](#)
3. Projekt: AI Chat alkalmazás folytatása
  1. [kedd 8:00 csoport](#)
  2. [szerda 10:00 csoport](#)

Dokumentációk, egyéb anyagok:

1. [Angular HTTP Client](#)
2. [Gemini API Reference](#)

## 6. hét

Szerveroldali technológiák alapjai. HTTP szerver készítése Express.js segítségével.

1. [Express.js alapok](#)
  1. [Postman \(portable\)](#)

Dokumentáció:

1. [Express.js](#)

## 7. hét

Adatbáziskezelés TypeORM-el.

1. [TypeORM alapok](#)
2. [TypeORM feladat](#)

Dokumentáció:

## 1. [TypeORM](#)

# 8. héttől

A megismert technológiák gyakorlása, webalkalmazás fejlesztés.

1. [Adatbázis](#)
2. Projekt: Banki számlavezetés

Hasznos anyagok:

1. [Data Transfer Object \(DTO\) tervezési minta](#)
2. [Angular - Proxying to a backend server](#)

# Féléves feladatok

[féléves\\_feladat](#)

From:  
<https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link:  
[https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informatikai\\_rendszerek\\_epitese:informatikai\\_rendszerek\\_epitese?rev=1774605873](https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informatikai_rendszerek_epitese:informatikai_rendszerek_epitese?rev=1774605873)

Last update: **2026/03/27 10:04**

