

Rendszermodellezés

bemutató, tárgykövetelmények

Dr. Pataricza András, Gönczy László, Bergmann Gábor
{pataric,gonczy,bergmann}@mit.bme.hu
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Elérhetőség

- Honlap: <https://inf.mit.bme.hu/edu/courses/remo405>
 - Előadások, segédanyagok (NEM azonos a VIMIAA00 tárggyal)
 - Házi feladat feltöltése (BME címtáras bejelentkezés után)
 - “Hírek” alatt közzétéve a tárgyinformációk (RSS...)
- Előadás/gyakorlat
 - Oktatás: 1-10. hét
 - Előadás
 - Szerda 10-12 IB.025.
 - Csütörtök 10-12, IB.025.
 - Gyakorlat 2. héttől hetente
 - G01-G03: hétfő 16:15-18:00 (IE224, IB145, IB146)
 - G04-G06: csütörtök 16:15-18:00 (OBF10, IB413, IE224)
 - Emelt szintű gyakorlat (G07): hétfő 16:15-18:00 (IB413)
 - Plusz pontért opcionális kisZH lehetséges!
 - SCH QPA hetén nincs gyakorlat (10.05, 10.08)

Honlap



Hibatűrő Rendszerek Kutatócsoport

Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék



Kezdőlap Események Oktatás Kutatás Hallgatóink sikerei Magunkról

Keresés

Oktatás

- ▶ Szakirányajánló
- ▶ BSc tárgyak (Új képzés)
- ▼ BSc tárgyak (Kifutó képzés)
 - ▶ Intelligens rendszerfelügyelet
 - ▶ Informatikai technológiák laboratórium 1.
 - ▶ Informatikai technológiák laboratórium 2.
- ▼ Rendszermodellezés
 - Hírek
 - Segédanyagok
 - HF feltételek
 - HF tanácsok
- ▶ Szakmai gyakorlat
- ▶ MSc tárgyak (Új képzés)
- ▶ MSc tárgyak (Kifutó képzés)
- ▶ Önálló labor, diploma
- ▶ Választható tárgyak
- ▶ Doktorandusz tárgyak
- ▶ Korábbi tárgyak

Nyelvek



System Modeling (Fall 2015) >> Rendszermodellezés >> [Rendszermodellezés](#)

Rendszermodellezés

[Megtekintés](#)

[Szerkesztés](#)

Tárgyfelelős: Pataricza András **Oktatók:** Bergmann Gábor Debreceni Csaba Gönczy László Molnár Vince Pataricza András **Korábbi oktatók:** Demján Tamás Varró-Gyapay Szilvia Hegedüs Ábel Szárnyas Gábor Szatmári Zoltán Ujhelyi Zoltán Vörös András

Tárgy adatlap: <https://www.vik.bme.hu/kepzes/targyak/VIMIA405/>

FIGYELEM: ez az oldal a VIMIA405 (régebben VIMIA401) kódú, 7. féléves Rendszermodellezés tárgy információit tartalmazza a 2013-ig felvett hallgatóknak.

A 2. féléves, 2014. után felvettek számára kötelező Rendszermodellezés (VIMIA00) tárgy honlapja [itt](#) található.

2015. őszi információ: a tárgyból újabb gyakorlati kurzusokat indítani nem áll módunkban. Erről (és a továbbiakban a tárggyal kapcsolatos aktuális szervezési jellegű információkról) az oldal Hírek rovatában [írunk](#).

A tantárgy az informatikai rendszerek tervezési folyamatának legmagasabb szintjét, az együttes hardver-szoftver architektúra tervezést és –méretezést tárgyalja modellalapú megközelítésben.

Megismerik a helyességbizonyítás, teljesítményanalízis és szolgáltatásbiztonság alapfogalmait és megjelenésüket a modellezésben. A korábbi hardver és szoftvertechnológiai ismeretekre alapozva és azokat kiegészítve a modellezéshez kapcsolódó gyakorlati méretezési és méréstechnikai feladatokban jártasságot szereznek.

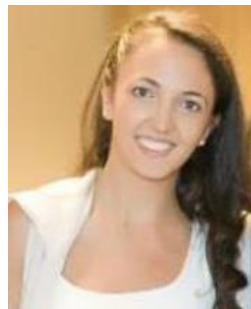
A tárgy azokra az általános modellekre fókuszál, amelyek több alkalmazási területen (általános adatfeldolgozó, interaktív üzleti, Web alapú, beágyazott rendszerek) is hasznosak, de a könnyebb érthetőség kedvéért példaanyagát súlypontilag az interaktív Web alapú alkalmazások területéről veszi.

A tantárgy követelményeit eredményesen teljesítő hallgatók:

1. megismerik a modellalapú architektúra tervezés alapjait,
2. képesek az informatikai rendszerekkel szembeni követelmények és specifikációjuk szabatos megfogalmazására, működési környezetük és architektúrájuk modellezésére, ismerik a vonatkozó főbb szabványokat,
3. jártasságot szereznek a diszkrét rendszerek szimuláció alapú helyességbizonyításában és méretezési eljárásaiban,
4. képesek a már működő rendszerek szűk keresztmetszeteinek feltárására, az azok megszüntetésére szolgáló megoldási alternatívák összehasonlító elemzésére.
5. megismerik a számítógépes rendszerek gyakorlati méretezési feladatait, ezen alapokon megismerik a modellalapú méretezési feladatok alapjait, azokat gyakorlatban

Oktatók

- Dr. Pataricza András (ea, emelt gyak)
- Gönczy László (ea, gyak, kérdések)
- Bergmann Gábor (ea)
- Debreceni Csaba (gyak)
- Molnár Vince (gyak)
- Farkas Rebeka (gyak)
- Klenik Attila (gyak)
- Szilvásy Noémi / Urbán Balázs (gyak)



Tárgyinformációk

- Követelmény
 - Házi feladat
 - 1. fázis: 7. hét vége (október 25.)
 - 2. fázis: 10. hét vége (november 15.)
 - A pontszám beszámít a félév végi jegybe
 - ZH
 - november 25. (8:15-10:00), PótZH: december 9. (8:15-10:00)
- **Jegy:**
 - **60 pont ZH + 20 pont HF (mindkettő legalább elégséges)**
- **Plusz pont** szerzési lehetőség (szorgalmi):
 - Egyénileg megoldott, egyedi kiegészítő feladat az elkészített házihoz (októberben adunk feladatot)
 - Egyes gyakorlatok végén feladott feladatok

Házi feladatról bővebben

- Egy „e-Business” rendszer modellezése
- Erőforrások méretezése
- Analízis és szimuláció
 - Terhelésváltozás hatása
 - Globális teljesítménykorlát
 - Szűk keresztmetszetek keresése
- A rendszer szolgáltatásbiztonságának vizsgálata
 - Egyes erőforrások rendelkezésreállításának hatása
- Érzékenységvizsgálat
- Cél: az órán tanultak felhasználása
- Feladatkiírást mindenkinek központilag adunk, hozható önálló feladat is
- Feladat és konzulens hozzárendelés a honlapon elérhető lesz
- Feladat megoldható saját gépen vagy oktatási felhőben (VCL)
 - Időben kell elkezdeni...

Házi feladat ütemezés

- Két iterációs feladatbeadás
 - Kezdeti modell (7. hét vége)
 - Kiadott feladat/Önálló ötlet alapján egy üzleti folyamat specifikációja
 - Folyamattal kapcsolatos minimális követelmények a weboldalon
 - Erőforrások + elemzés szempontjai
 - Elkészített folyamatmodell + erőforráshozzárendelés
 - Végleges modell (10. hét vége)
 - Analízis végrehajtása
 - Eredmények értékelése jegyzőkönyvben
 - **Szóbeli védés a 11. héten**
- Szoftverről bemutató órát tartunk
- Technikai kérdések
 - <http://q2a.inf.mit.bme.hu/rendszermodellezés-405>
- Pótlás: pótlási hét kedd estig (december 15.)
 - Ez esetben is szóbeli védés, a pótlási héten

Rendszermodellezés tárgy

- ~ célja lehet
 - Rendszertervezés
 - Rendszerintegráció
 - Rendszer infrastruktúra tervezése
 - Ld. Intelligens Rendszerfelügyelet
- A tantárgy követelményeit eredményesen teljesítő hallgatók:
 - megismerik a **modellalapú architektúra tervezés** alapjait,
 - képesek az informatikai rendszerekkel szembeni követelmények és **specifikációjuk** szabatos megfogalmazására, működési környezetük és **architektúrájuk modellezésére**, ismerik a vonatkozó főbb **szabványokat**,
 - jártasságot szereznek a diszkrét rendszerek **szimuláció** alapú helyességbizonyításában és **méretezési eljárásaiban**,
 - képesek a már működő rendszerek **szűk keresztmetszeteinek** feltárására, az azok megszüntetésére szolgáló megoldási alternatívák összehasonlító elemzésére.
 - megismerik a számítógéprendszerek **gyakorlati mérés technikájának** azon elemeit, melyekkel a modellek paraméterezésének alapjául szolgálhatnak.

Tematika

ReMo

