

Információs rendszerek integrálása

Tantárgy kód: GEIAK682-M

Ütemterv

[Ütemterv 2025/26 II. félév](#)

Előadás fóliák

[Bevezető](#)

[eloadas.pdf](#)

[Informatikai rendszerek - üzenetalapú integrációs mintái](#)

Minta vizsga:

[informatikai_r_i_vizsga_2.pdf](#)

[Ellenőrző kérdések](#)

Tananyagok

- [Rendszerkomponensek fejlesztési módszerei](#)
- [12 Factor 12-Factor App módszertan](#)
- [Komponensek szemantikus verziókezelése](#)
- [JAVA Socket TCP és UDP mintapéldák az integráció alapeseteire](#)
 - [JAVA NON-Blocking socket](#)
 - [JAVA HTTP server TCP alapú http kiszolgáló](#)
 - [Python sockets](#)
- [XML-RPC specifikáció](#)
 - [XML-RPC bemutatása](#)
 - [Java mintafeladat](#)
 - [Python mintafeladat](#)
- [JAVA RMI Remote Method Invocation:](#)
 - A Distributed Object Model for the Java System:
<https://pdos.csail.mit.edu/archive/6.824-2009/papers/waldo-rmi.pdf>
 - <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/rmi/index.html>
 - Group chat alkalmazás [chatserver](#)
 - A group chat node.js megoldása:
 - kliens: [socket-io chat client](#)
 - szerver: [socket-io chat server](#)
 - node.js hez hasonló Java 8 megoldás: <http://sparkjava.com> és példái: [tutorial](#)

7. [REST-API](#) Representational State Transfer
8. [JSON-RPC](#) távoli eljáráshívás
9. [graphql integráció](#)
10. [Protocol Buffers](#) - Adatintegráció bináris szerializációval
11. [gRPC](#) - Modern távoli metódus hívás
12. [Virtualizáció](#)
 - [Docker containers](#) - Docker technológia mintapélda
 - [Docker Load Balancer](#)
13. [Model Context Protocol](#) - MCP szerver LLM-ek integrációjához
14. [Test Driven Development](#)
15. JEE specifikáció: 2019 Jakarta EE - <https://jakarta.ee/specifications/>
16. JEE - Wildfly (korábban JBoss Community Edition) alkalmazás szerver telepítés, leírás:
 - <https://docs.wildfly.org/>
 - <https://github.com/wildfly/quickstart>
 - <https://microprofile.io/>
17. Servlet, EJB (Stateless, Stateful) ismétlés. Új repository: <https://github.com/knehez/wildfly-examples> <https://github.com/wildfly/quickstart.git>
18. Maven projekt futtatása Docker környezetben: [wildfly_in_docker](#)
19. Klasszikus webszolgáltatás
 - Java JEE alapú megoldás
 - [JAX-WS](#) - [webservicetest.zip](#)
 - [JAX-RS](#) - JBoss REST API leírás http://docs.jboss.org/resteasy/docs/3.0.7.Final/userguide/html_single/index.html
 - [Rest Api Pelda](#)
 - [Összetett REST API példa](#)
20. [Üzenet kezelő rendszerek \(AMQP\)](#)
 - JEE alapú megoldások:
 - [Üzenetsorok](#) - Wildfly 26.1.0 használatával - Apache ActiveMQ Artemis - Tranzakció visszavonás - Halott levél üzenetsor
 - [Üzenetsorok-maven](#) használatával, JakartaEE példa
 - [Üzenet szűrése](#) - MDB üzenetszűrővel
 - [Tranzakció visszavonás](#)
 - [Halott levél csatorna](#)
 - [Összetett példa 1](#)
 - RabbitMQ - Python - Docker alapú megoldások:
 - [Üzenetsorok-rabbitMQ](#) - első példa
 - [Üzenetsorok-rabbitMQ_2](#) - második példa
 - Régi példák JBoss alapon:
 - (depricated) [Maven példa](#)
 - (depricated) Hornetq leírás <http://www.jboss.org/hornetq>
 - (depricated) Hornetq konfiguráció <https://docs.jboss.org/author/display/AS71/Messaging+configuration>

Kiegészítő anyagok:

1. Java JMX lehetőségek [deathlocktest.zip](#)
 - JConsole bekapcsolás -Dcom.sun.management.jmxremote
2. [Egyszerű JPA](#) - [JPA magyar tutorial](#)
3. [JTA](#)
4. [JBoss ESB](#) - régi megoldás

5. [JBoss Switchyard](http://switchyard.jboss.org/downloads) - új ESB megoldás, <http://switchyard.jboss.org/downloads>
6. [Python gyakorlatok](#)
7. [Python Django Framework - REST API](#)
8. [Kubernetes integrációs eszköz a gyakorlatban \(angol tutorial\)](#)

Ajánlott irodalom

- Kasun Indrasiri, Prabath Siriwardena: *Microservices for the Enterprise*, APress 2018 [Letölthető](#)
- [SOA Based Enterprise Integration](#)
- AMQP specifikáció: <https://www.rabbitmq.com/resources/specs/amqp0-9-1.pdf>
- <http://www.eaipatterns.com/>
- [Camel in action](#)
- JBoss ESB tutorial <http://www.mastertheboss.com/jboss-esb/78-jboss-esb.html>
- JBoss ESB könyv 2012-es kiadás. [jboss_esb_beginners_guide.pdf](#)
- <http://www.mastertheboss.com/> - JBoss általános tutorial példatár
- Szoftver architektúrák: <https://www.youtube.com/watch?v=BO761Fj6HH8&t=0s>

Féléves feladatok

[Feladatok](#)

További rendszerintegrációs eszközök

- <http://servicemix.apache.org/home.html> - bemutatása Apache ActiveMQ, Camel, CXF, ODE, Karaf
- <http://www.jboss.org/jbossesb> - JBoss Enterprise Service Bus

Kiegészítő Irodalom

Emerging Trends, Techniques and Open Issues of Containerization: A Review
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8861307>

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

Permanent link:
https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informacios_rendszerek_integralasa:informacios_rendszerek_integralasa

Last update: 2026/03/27 21:55

