

# 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

- [1. Rendszerkomponensek fejlesztési módszerei](#)
- [2. 12 Factor 12-Factor App módszertan](#)
- [3. Komponensek szemantikus verziókezelése](#)
- [4. JAVA Socket TCP és UDP mintapéldák az integráció alapeseteire](#)
  - [◦ JAVA NON-Blocking socket](#)
  - [◦ JAVA HTTP server TCP alapú http kiszolgáló](#)
  - [◦ Python sockets](#)
- [5. XML-RPC specifikáció](#)
  - [◦ XML-RPC bemutatása](#)
  - [◦ Java mintafeladat](#)
  - [◦ Python mintafeladat](#)
- [6. REST-API Representational State Transfer](#)
- [7. JSON-RPC távoli eljárás hívás](#)
- [8. graphql integráció](#)
- [9. Protocol Buffers - Adatintegráció bináris szerializációval](#)
- [10. gRPC - Modern távoli metódus hívás](#)
- [11. JAVA RMI Remote Method Invocation:](#)
  - [◦ A Distributed Object Model for the Java System:  
<https://pdos.csail.mit.edu/6.824/papers/waldo-rmi.pdf>](#)
  - [◦ <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/rmi/index.html>](#)

- Group chat alkalmazás [chatserver](#)
  - A group chat node.js megoldása:
    1. kliens: [socket-io chat client](#)
    2. szerver: [socket-io chat server](#)
  - node.js hez hasonló Java 8 megoldás: <http://sparkjava.com> és példái: [tutorial](#)
12. Java JMX lehetőségek [deathlocktest.zip](#)
- JConsole bekapcsolás -Dcom.sun.management.jmxremote
13. **Virtualizáció**
- [Docker containers](#) - Docker technológia mintapélda
  - [Docker Load Balancer](#)
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](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. [Egyszerű JPA - JPA magyar tutorial](#)
2. [JTA](#)
3. [JBoss ESB](#) - régi megoldás
4. [JBoss Switchyard](#) - új ESB megoldás, <http://switchyard.jboss.org/downloads>

5. Python gyakorlatok
6. Python Django Framework - REST API
7. 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=B0761Fj6HH8&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?rev=1773949878](https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informacios_rendszerek_integralasa:informacios_rendszerek_integralasa?rev=1773949878)

Last update: 2026/03/19 19:51

